

OPERAT WODNOPRAWNY

na wykonanie urządzeń wodnych w postaci budowy rowów przydrożnych wraz z przepustami, budowy przepustów na istniejących rowach oraz usługi wodnej w postaci zrzutu wód opadowych i roztopowych do rowów przydrożnych na dz. 62, 74/5, 234/5 i 234/11 w msc. Łomnica w ramach inwestycji pn.: „Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na dz. nr 63/12, 63/4, 68/4, 234/5 i 74/5 w Łomnicy”.

INWESTOR: Gmina Głuszyca
ul. Grunwaldzka 55 58-340 Głuszyca

PEŁNOMOCNIK: Pracownia Projektowa PATIOARCH mgr inż. Mariusz Piksa
Ul. Górna 31 58-310 Szczawno-Zdrój

STADIUM PROJ.: OPERAT WODNOPRAWNY

LOKALIZACJA:

dz. Nr 63/4, 62, 68/4, 68/7, 234/5, 74/5, 234/11, 66, 63/12, 234/17 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca;
dz. 234/4 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Hawro Paweł Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica;
dz. nr 74/4 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica;

OPRACOWANIE: mgr inż. Kamila Stachoń - 785-242-824

Lubin 21-02-2022

SPIS TREŚCI

1) PRZEPISY PRAWNE	4
2) PODSTAWA PRAWNA	5
3) OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JEZYKU NIETECHNICZNYM.....	8
CZĘŚĆ OPISOWA.....	9
1) WIADOMOŚCI WSTĘPNE	9
2) STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW10	
2.1. Stan prawny w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i budowy planowanych urządzeń wodnych.....	10
2.2. Sposób określenie zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i budowy planowanych urządzeń wodnych.....	11
3) WARUNKI HYDRO-GEOTECHNICZNE.....	11
4) CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	12
5) OGÓLNY OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:	13
5.1. Komunikacja.....	13
5.2. Odwodnienie i przepusty.....	13
6. OGOLNY OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	13
6.1. Opis ogólny:.....	13
6.2. Komunikacja.....	14
6.3. Odwodnienie – opis ogólny.....	14
7. CEL I ZAKRES	16
8. ODBIORNIKI WÓD OPADOWYCH.	17
9. OBLICZENIE ILOŚCI WÓD	17
9.1. OBLICZENIE DLA ZLEWNI.....	17
9.2. OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI WYLOTÓW	20
9.3. OBLICZENIA ROWU.....	21
10. SKŁAD ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH	22
11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z 22 listopada 2019 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późniejszymi zmianami)., WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU	

ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	22
12. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH...	23
13. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE WYNIKAJACE Z PLANÓW I WARUNKÓW	23
14. INFORMACJĘ O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	31
15. OBOWIĄZKI W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH.....	31
16. WYKAZ PODSTAWOWYCH OBOWIĄZKÓW ORAZ ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI INWESTORA.	31
17. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW.....	32
18. RODZAJ RZADZEŃ POMIAROWYCH.....	32
19. OKREŚLENIE ZAKRESU I SPOSOBU KONTROLI JAKOŚCI WÓD ODPROWADZANYCH Z OBIEKTU	32
20. OKREŚLENIE EWENTUALNYCH SKUTKÓW NA WYPADEK AWARII	32
21. WNIOSKI	32
CZĘŚĆ GRAFICZNA	37
1. Plan orientacyjny rys. 1.....	37
2. Plan sytuacyjny Skala 1 : 500 rys. 2	37
3. Profil rowów przy drodze górnej Skala 1:100/500 rys. 3/1	37
4. Profil rowów przy drodze dolnej Skala 1:100/500 rys. 3/2	37
5. Przekroje konstrukcyjne rys. 4	37
6. Przekroje konstrukcyjne rys. 5	37
7. Przekroje konstrukcyjne rys. 6	37
8. Przekroje konstrukcyjne rys. 7	37
9. Przekroje konstrukcyjne rys. 8	37
10. Schemat technologiczny rys. 9/1.....	37
11. Schemat funkcjonalny rys. 9/2	37
ZAŁĄCZNIKI.....	37
1. Wypis z MPZP	37
2. Uproszczony wypis z rejestru gruntu dz. Nr 63/4, 62, 68/4, 68/7, 234/5, 74/5, 234/11, 66, 63/12, 234/17, 234/4 I 74/4	37

1) PRZEPISY PRAWNE

OPERAT OPRACOWANO ZGODNIE Z USTALENIAMI ZAWARTYMI W PRZEPISACH PRAWNYCH

- Ustawa z dnia 1 marca 2021 roku Prawo wodne (tekst jednolity - Dz.U. z 2021 r. poz. 624 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 29 maja 2020 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity - Dz.U. z 2021 r. poz. 735 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311)
- Ustawa z dnia 22 listopada 2019 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 26 maja 2017 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 31 marca 2021 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2021 r. poz. 741 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 19 marca 2021 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r. poz. 710).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r., poz. 1839 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 19 listopada 2020 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 r. poz. 2052 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz.U. z 2020 r. poz.1333 z późniejszymi zmianami)

2) PODSTAWA PRAWNA

Art. 16 ust 1 Ilekroć w ustawie – Prawo wodne jest mowa o:

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

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,

69) wodach opadowych lub roztopowych - rozumie się przez to wody będące skutkiem opadów atmosferycznych,

Art. 35

1. Usługi wodne polegają na zapewnieniu gospodarstwom domowym, podmiotom publicznym oraz podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą możliwości korzystania z wód w zakresie wykraczającym poza zakres powszechnego korzystania z wód, zwykłego korzystania z wód oraz szczególnego korzystania z wód.

3. Usługi wodne obejmują:

5) wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, obejmujące także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych;

6) korzystanie z wód do celów energetyki, w tym energetyki wodnej;

7) odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych – wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast;

Zgodnie z **art. 389 ust. 2 i 6** – Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na:

2 szczególne korzystanie z wód;

6 wykonanie urządzeń wodnych.

Art. 390 ust. 3

Pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie do ziemi ścieków i wód innych niż wymienione a art. 76 ust. 1 pkt. 1 może być udzielone, jeżeli wydano decyzję o której mowa w art. 76 ust. 2,

Art. 392.

Pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi albo do urządzeń kanalizacyjnych są wydawane z uwzględnieniem przepisów rozdziałów 1–4 w dziale IV tytułu III ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Art. 393 ust. 4

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń. Informację tej treści zamieszcza się w pozwoleniu wodnoprawnym.

Art. 394. 1. Zgłoszenia wodnoprawnego wymaga:

6) prowadzenie robót w wodach oraz innych robót, które mogą być przyczyną zmiany stanu wód podziemnych;

7) wykonanie urządzeń odwadniających obiekty budowlane, o zasięgu oddziaływania niewykraczającym poza granice terenu, którego zakład jest właścicielem;

10) przebudowa rowu polegająca na wykonaniu przepustu lub innego przekroju zamkniętego na długości nie większej niż 10 m;

11) przebudowa lub odbudowa urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych, obszarze kolejowym, na lotniskach lub lądowiskach;

Art. 397.

1. Organem właściwym w sprawie zgód wodnoprawnych są właściwe organy Wód Polskich.

2. Organem właściwym w sprawie zgód wodnoprawnych jest minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, jeżeli wnioskodawcą są Wody Polskie.
3. Organem właściwym w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego w sprawie zgód wodnoprawnych jest:
 - 1) dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich w sprawach:
 - a) pozwoleń wodnoprawnych, o których mowa w art. 388 ust. 1 pkt 1;
 - b) ocen wodnoprawnych, o których mowa w art. 388 ust. 1 pkt 3,
 - c) pozwoleń wodnoprawnych, o których mowa w art. 389, wymaganych dla przedsięwzięcia, jeżeli jest organem właściwym w sprawie jednego z pozwoleń,
 - e) decyzji, o których mowa w art. 77 ust. 3 i 8 oraz w art. 176 ust. 4;
 - 2) dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich w sprawach pozwoleń wodnoprawnych, o których mowa w art. 388 ust. 1 pkt 1, niewymienionych w pkt 1 lit. a, c i d;
 - 3) kierownik nadzoru wodnego Wód Polskich w sprawach zgłoszeń wodnoprawnych.
4. Organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych jest właściwy w sprawach stwierdzenia wygaśnięcia, cofnięcia lub ograniczenia tych pozwoleń.
5. Organem właściwym w sprawach ocen wodnoprawnych jest organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych.
6. Wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, oceny wodnoprawnej, decyzji, o których mowa w art. 77 ust. 3 i 8 oraz w art. 176 ust. 4, a także zgłoszenie wodnoprawne składa się w siedzibie nadzoru wodnego właściwego miejscowo albo najbliższego dla zamierzonego korzystania z usług wodnych lub wykonywania urządzeń wodnych, lub innej działalności wymagającej zgody wodnoprawnej

Art. 400.

1. Pozwolenie wodnoprawne wydaje się w drodze decyzji na czas określony, nie dłuższy niż 20 lat, liczony od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.
2. Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi wydaje się na okres nie dłuższy niż 10 lat, liczony od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.
6. Obowiązek ustalenia okresu, na jaki wydaje się pozwolenie wodnoprawne, nie dotyczy pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych, pozwoleń wodnoprawnych na regulację wód oraz pozwoleń wodnoprawnych na wykonywanie robót lub obiektów budowlanych mających wpływ na zmniejszenie naturalnej retencji terenowej.
7. Informację o wszczęciu postępowania w sprawach dotyczących pozwolenia wodnoprawnego organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych podaje do publicznej wiadomości na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości.
8. Pozwolenia wodnoprawne wydaje się na podstawie operatu wodnoprawnego oraz zgromadzonych w toku postępowania dowodów, dokumentów i informacji

Art. 403.

1. W pozwoleniu wodnoprawnym ustala się cel projektowanych do wykonania urządzeń wodnych i innych robót, cel i zakres korzystania z wód, warunki wykonywania uprawnień oraz obowiązki niezbędne ze względu na ochronę zasobów środowiska, interesów ludności i gospodarki, w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, w szczególności:
 - 1) obowiązki wobec innych zakładów posiadających pozwolenie wodnoprawne lub uprawnionych do rybactwa, narażonych na szkody w związku z wykonywaniem tego pozwolenia wodnoprawnego;
 - 2) obowiązek wykonania urządzeń zapobiegających szkodom lub zmniejszających negatywne skutki wykonywania tego pozwolenia wodnoprawnego;
 - 3) niezbędne przedsięwzięcia ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko.
2. W dostosowaniu do rodzaju działalności, której dotyczy pozwolenie wodnoprawne, w pozwoleniu wodnoprawnym ustala się w szczególności:

1) ilość pobieranej wody, w tym dla wód powierzchniowych maksymalną ilość m^3 na sekundę, średnią ilość m^3 na dobę, maksymalną ilość m^3 na godzinę oraz dopuszczalną ilość m^3 na rok, a dla wód podziemnych maksymalną ilość m^3 na sekundę, średnią ilość m^3 na dobę oraz dopuszczalną ilość m^3 na rok;

2) ilość wód opadowych lub roztopowych, odprowadzanych do wód lub do ziemi, w tym maksymalną ilość m^3 na sekundę i średnią ilość m^3 na rok, oraz powierzchnię rzeczywistą i zredukowaną zlewni odwadnianej przez każdy wylot;

7) termin rozpoczęcia, sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód, do ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych albo wykorzystywanych rolniczo;

8) miejsce poboru próbek ścieków;

12) opis urządzenia wodnego, w tym podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie, i warunki jego wykonania oraz jego lokalizację za pomocą informacji o nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych;

14) sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym dopuszczalnym czasem trwania tych warunków;

15) sposób postępowania w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych;

17) powierzchnię całkowitą nieruchomości o powierzchni powyżej $3500 m^2$, w tym powierzchnię objętą robotami lub obiektami budowlanymi oraz powierzchnię biologicznie czynną;

3. W pozwoleniu wodnoprawnym wskazuje się zakazy, o których mowa w art. 192 ust. 1 pkt 3, i obszar, na którym one obowiązują.

Art. 407.

1. Pozwolenie wodnoprawne wydaje się na wniosek.

2. Do wniosku dołącza się:

1) operat wodnoprawny z oznaczeniem daty jego wykonania, zwany dalej „operatem”, wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określeń specjalistycznych;

2) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, jeżeli jest wymagana;

3) wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego albo decyzję o warunkach zabudowy, jeżeli są wymagane;

4) ocenę wodnoprawną, jeżeli jest wymagana.

Art. 408.

Operat sporządza się pisemnie w formie opisowej i graficznej, a także na elektronicznych nośnikach danych jako dokument tekstowy, zaś część graficzną operatu w postaci plików typu rastrowego (PDF)

Art. 409.

6. Operat, na podstawie którego wydaje się pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie do wód – wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast, oprócz odpowiednich danych, o których mowa w ust. 1 i 2, zawiera:

1) maksymalną ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzonych do wód wyrażoną w m^3 /s ;

2) czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód;

3) średnią ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażoną w m^3 /rok ;

4) powierzchnię rzeczywistą i zredukowaną zlewni odwadnianej przez każdy wylot;

5) informację, czy wody opadowe lub roztopowe są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej;

6) ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych do systemów kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych wyrażoną w m^3 ;

3) OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JEZYKU NIETECHNICZNYM

Ubiegającym się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na budowę urządzeń wodnych w postaci rowów przydrożnych wraz z przepustami oraz usługę wodną w postaci zrzutu wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji do rowów jest Gmina Głuszyca.

Organem właściwym do udzielenia pozwolenia wodnoprawnego jest Dyrektor Zarządu Zlewni w Legnicy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Zgodnie Ustawą z dnia 1 marca 2021 roku *Prawo wodne* (tekst jednolity - Dz.U. z 2021 r. poz. 624 z późniejszymi zmianami) budowa urządzeń wodnych w postaci rowów przydrożnych wraz z przepustami oraz usługą wodną w postaci zrzutu wód opadowych i roztopowych do rowu, wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Podstawę do wydania pozwolenia wodnoprawnego stanowi załączony operat wodnoprawny.

W związku z prowadzoną inwestycją związaną z wykonaniem nawierzchni tłuczniowej w celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia terenu inwestycji, zaszła konieczność wykonania urządzeń wodnych w postaci:

- rowu przydrożnego nr 1 – o długości $l=207,5\text{mb}$, $i=0,12 - 8,83\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 523,62 m n.p.m.; rz. końca: 512,65 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

Wraz z zlokalizowanymi na rowie przepustami

- Przepust nr PZ1 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=4,99\%$ rz. wlotu: 510,19 m n.p.m., rz. wylotu: 509,89 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

- Przepust nr PZ2 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=5,03\%$ rz. wlotu: 508,85 m n.p.m., rz. wylotu: 508,55 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

- rowu przydrożnego nr 2 – o długości $l=166,5\text{mb}$, $i=2,57 - 7,7\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 511,73 m n.p.m.; rz. końca: 506,11 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

- rowu przydrożnego nr 3 – o długości $l=95,5\text{mb}$, $i=8,59\%$ $H=0,9\text{m}$, rz. początku: 512,98 m n.p.m.; rz. końca: 504,76 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

Wraz z zlokalizowanym na rowie przepustem

- Przepust nr PZ3 – z rur PEHD De500, $l=13,46\text{mb}$, $i=4,01\%$ rz. wlotu S1: 503,19 m n.p.m., rz. wylotu: 502,65 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

- przepustu P1 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – $l=8,54\text{mb}$, $i=4,02\%$, rz. wlotu: 513,20 m n.p.m., rz. wylotu: 512,86 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

- przepustu P2 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – $l=6,92\text{mb}$, $i=4,01\%$, rz. wlotu: 502,31 m n.p.m., rz. wylotu: 502,00 m n.p.m., współrzędne geodezyjne:

Budowa urządzeń wodnych w postaci rowów przydrożnych i zlokalizowanych na nich przepustów, nie wpłynie negatywnie na teren otaczający. Pozwoli na unormowanie warunków odwodnieniowych terenu przyległego i nowopowstającej drogi.

Całość inwestycji nie wpłynie na funkcjonowanie terenu oraz nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko oraz wody podziemne i powierzchniowe.

CZĘŚĆ OPISOWA

do operatu wodnoprawnego
na wykonanie urządzeń wodnych w postaci budowy rowów przydrożnych wraz z przepustami, budowy przepustów na istniejących rowach oraz usługi wodnej w postaci zrzutu wód opadowych i roztopowych do rowów przydrożnych na dz. 62, 74/5, 234/5 i 234/11 w msc. Łomnica w ramach inwestycji pn.: „Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na dz. nr 63/12, 63/4, 68/4, 234/5 i 74/5 w Łomnicy”.

Opracowania dokonano na podstawie umowy zawartej pomiędzy:
firmą: Pracownia Projektowa PATIOARCH Mariusz Piksa
oraz Firmą Projektowo – Kosztorysową Operaty Wodnoprawne mgr inż. Kamila Stachoń

1) WIADOMOŚCI WSTĘPNE

Dane informacyjne.

Inwestor: Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza

Pełnomocnik: Pracownia Projektowa PATIOARCH Mariusz Piksa, ul. Górna 31, 58-310 Szczawno-Zdrój

Inwestycja: Inwestycja polegająca na „**Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach drogowych nr 63/12, 63/4, 68/4, 234/5, 74/5 w Łomnicy**”.

Rodzaj dokumentacji : Operat wodno prawny

Podstawa opracowania

- Projekt budowlany p.t.: „**Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach drogowych nr 63/12, 63/4, 68/4, 234/5, 74/5 w Łomnicy**”, opracowany przez Pracownię Projektową PATIOARCH mgr inż. Mariusz Piksa

- Wykaz właścicieli i władających;

dz. Nr 63/4, 62, 68/4, 68/7, 234/5, 74/5 , 234/11, 66 ,63/12, 234/17 - Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza;

dz. 234/4 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Hawro Paweł i Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica;

dz. nr 74/4 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica;

Lokalizacja inwestycji i forma władania gruntami.

dz. Nr 63/4, 62, 68/4, 68/7, 234/5, 74/5, 234/11, 66, 63/12, 234/17 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza;

dz. 234/4 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Hawro Paweł Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica;

dz. nr 74/4 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, własność: Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica;

Dane dotyczące zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.

Inwestorem, na rzecz, którego wnosi się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego jest:

Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

Podstawa prawna opracowania

- Ustawa z dnia 1 marca 2021 roku Prawo wodne (tekst jednolity - Dz.U. z 2021 r. poz. 624 z późniejszymi zmianami).
- Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311)

2) STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW

2.1. Stan prawny w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i budowy planowanych urządzeń wodnych

Planowane czynności związane z budową nawierzchni tłuczniowej w msc. Łomnica związane z budową systemu odwodnienia będą miały miejsce na działkach ewidencyjnych o numerach

- rów przydrożny nr 1 – o długości $l=207,5\text{mb}$, $i=0,12 - 8,83\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 523,62 m n.p.m.; rz. końca: 512,65 m n.p.m., dz. nr 74/5, 234/5, 65/10 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

Wraz z zlokalizowanymi na rowie przepustami

- Przepust nr PZ1 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=4,99\%$ rz. wlotu: 510,19 m n.p.m., rz. wylotu: 509,89 m n.p.m., dz. nr 234/5 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
- Przepust nr PZ2 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=5,03\%$ rz. wlotu: 508,85 m n.p.m., rz. wylotu: 508,55 m n.p.m., dz. nr 234/5 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
 - rowu przydrożnego nr 2 – o długości $l=166,5\text{mb}$, $i=2,57 - 7,7\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 511,73 m n.p.m.; rz. końca: 506,11 m n.p.m., dz. nr 68/4, 62, 63/4 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
 - rowu przydrożnego nr 3 – o długości $l=95,5\text{mb}$, $i=8,59\%$ $H=0,9\text{m}$, rz. początku: 512,98 m n.p.m.; rz. końca: 504,76 m n.p.m., dz. nr 63/12 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

Wraz z zlokalizowanym na rowie przepustem

- Przepust nr PZ3 – z rur PEHD De500, $l=13,46\text{mb}$, $i=4,01\%$ rz. wlotu S1: 503,19 m n.p.m., rz. wylotu: 502,65 m n.p.m., dz. nr 63/12, 66, 234/17, 234/11 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
 - przepustu P1 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – $l=8,54\text{mb}$, $i=4,02\%$, rz. wlotu: 513,20 m n.p.m., rz. wylotu: 512,86 m n.p.m., dz. nr 74/4 - Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica; 234/4 - Hawro Paweł i Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica, 234/5, 74/5 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
 - przepustu P2 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – $l=6,92\text{mb}$, $i=4,01\%$, rz. wlotu: 502,31 m n.p.m., rz. wylotu: 502,00 m n.p.m., dz. nr 62 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

oraz usługi wodnej w postaci odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu działek nr 63/4, 62, 68/4, 65/10, 234/5, 74/5, 66, 63/12, 234/17 do rowu i gruntu w msc. Łomnica – dz. Nr 234/11, 234/5, 62

Biorąc pod uwagę charakter planowanych do wykonania czynności, ustala się, że zasięg oddziaływania dla wykonania przedmiotowych obiektów nie wykracza poza wyżej wymienione działki ewidencyjne.

2.2. Sposób określenie zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i budowy planowanych urządzeń wodnych

Do określenia zamierzonego korzystania z wód – zasięgu oddziaływania odprowadzanych wód opadowych i roztopowych, posłużono się równaniem Fishera.

Na podstawie tego równania, możliwe jest określenie odległości, w jakiej nastąpi całkowite wymieszanie zanieczyszczeń wprowadzonych do odbiornika.

Stąd też przyjęto, że zasięg oddziaływania na poszczególne odbiorniki równy jest odległości całkowitego wymieszania, którą obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$L_m = 0,12 \times V_p \times S^2 / D_{hp}$$

gdzie:

L_m - odległość od punktu odprowadzania do przekroju całkowitego wymieszania [m],

V_p - średnia prędkość przepływu w korycie [$m \cdot s^{-1}$],

S - szerokość koryta w koronie [m],

D_{hp} - współczynnik dyspersji [$m^2 \cdot s^{-1}$].

W trakcie obliczeń zastosowano się do wytycznych Komisji Europejskiej. Zgodnie z jej wytycznymi, zasięg oddziaływania stanowi odległość, w jakiej nastąpi całkowite wymieszanie wprowadzanych wód z wodami odbiornika (L_m).

Wyznaczenie współczynnika dyspersji D_{hp} dla odbiornika można oszacować na podstawie równania:

$$D_{hp} = 0,07 \times v \times H$$

w którym:

H - średnia głębokość koryta [m],

v^* - prędkość dynamiczna [m/s] (w zależności od szorstkości podłoża v^* przyjmuje wartość (0,05 – 0,10) V_p ,

Współczynniki przyjęto na podstawie literatury:

- Jirka G.H., Bleninger T., Burrows R., Larsen T., 2004. Environmental Quality standard in the EC – Water Framework Directive: Consequences for Water Pollution Control for Point Sources. Official Publication of the European Water Association (EWA),
- Skowysz A., 2011. O wykorzystaniu wzorów empirycznych do obliczeń długości drogi pełnego wymieszania ścieków zrzucanych do rzek i kanałów. Przegląd Naukowy – Inżynieria i Kształtowanie Środowiska. 23:237- 246.

W tabeli poniżej zamieszczono wynik obliczeń przedstawiający zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

Tabela 1. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód dla wylotu

Wylot	S – szerokość koryta w koronie [m]	H – średnia głębokość koryta [m]	V_p – średnia prędkość przepływu w korycie [m/s]	D_{hp} – współ. Dyspersji pionowej [m^2/s]	L_m – odległość od punktu wprowadzenia wód do całkowitego wymieszania – zasięg oddziaływania [m]	Nr dz.
Wylot P1	1,9	0,5	0,73	0,002555	0,02555	234/6
Wylot P2	1,9	0,5	0,6	0,002555	0,021	62

Zasięg oddziaływania zamierzonych działalności w przypadku rowów przydrożnych został określony jako powierzchnia rowu na wysokości skarpy. .

3) WARUNKI HYDRO-GEOTECHNICZNE

W ramach opracowania rozpoznano podłoże gruntowe przez Pana Jacka Krzysztofa Keniga, firma Paradoxides z siedzibą przy ul. Glinickiej 4/1 w Wałbrzychu, która opracowała opinię geologiczną we wrześniu 2021r, określającą warunki gruntowo-wodne dla powyższego zadania. W tym celu wykonano 3 badania o gł. 1,5-2,0 mppt.

Teren objęty opracowaniem położony jest w centralnej części miejscowości Łomnica, gmina Głuszyca, powiat wałbrzyski, województwo dolnośląskie. Pod względem morfologicznym teren położony jest na południowych stokach góry Gomólnik Mały (807,0 mnpm), wchodzącej w Góry Suche o spadku 10-12° w kierunku południowym w kierunku koryta potoku Żłota Woda, lewego dopływu rzeki Bystrzyca, która jest bezpośrednim drenażem dla omawianego terenu wzniesionego 502 do 530 mnpm.

Budowa geologiczna podłoża terenu objętego badaniami, rozpoznana została do głębokości 2,0 m ppt. Stwierdzono występowanie karbońskich utworów reprezentowanych przez mułowce i piaskowce serii węgloniskiej i ich wietrzelin, na których zalegają utwory zboczowe reprezentowane przez gliny z domieszką żwirów. W podłożu do głębokości 2,0 m ppt. Stwierdzono obecność wody gruntowej na głębokości 0,2 m-1,0 m-1,4 m-1,5 m w postaci słabszych i silniejszych sączeń, związanych z opadami atmosferycznymi, czy też roztopami wiosennymi.

Podczas badań wydzielono w obrębie gruntów rodzimych następujące warstwy geotechniczne:

- Warstwa C1 – utwory zboczowe wykształcone w postaci twardoplastycznych glin z kamieniami o stopniu plastyczności $I_L=0,15$ określonym na podstawie badań makroskopowych. Grunty tej warstwy zalicza się do grupy nośności podłoża w zależności od warunków wodnych G3.
- Warstwa C2 – wietrzliny skał permskich (mułowce) wykształcone w postaci twardoplastycznych żwirów gliniastych z domieszką kamieni o stopniu plastyczności $I_L=0,05$ określonym na podstawie badań makroskopowych. Grunty tej warstwy zalicza się do grupy nośności podłoża w zależności od warunków wodnych G2.

Stwierdzono podczas padań:

- od powierzchni terenu do 0,2 m – humus,
- od 0,2 m do 1,0-1,4-1,5 twardoplastyczne gliny z kamieniami
- od 1,0-1,4-1,5 wietrzelniny skał (rumosze skalne).

Roboty ziemne i posadowieniowe prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, z wyłączeniem okresu zimowego, unikać wykonywania wykopów na długi okres przed przystąpieniem do robót posadowieniowych. Chronić wykopy przed wodami powierzchniowymi, a ewentualne wody opadowe i gruntowe na bieżąco usuwać z wykopów.

4) CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest stworzenie podstaw formalno-prawnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na

- wykonanie urządzeń wodnych w zakresie:

- rów przydrożny nr 1 – o długości $l=207,5$ m, $i=0,12$ – 8,83% $H=0,8-1,0$ m, rz. początku: 523,62 m n.p.m.; rz. końca: 512,65 m n.p.m., dz. nr 74/5, 234/5, 65/10 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

Wraz z zlokalizowanymi na rowie przepustami

- Przepust nr PZ1 – z rur PEHD De500, $l=6,0$ m, $i=4,99\%$ rz. wlotu: 510,19 m n.p.m., rz. wylotu: 509,89 m n.p.m., dz. nr 234/5 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
- Przepust nr PZ2 – z rur PEHD De500, $l=6,0$ m, $i=5,03\%$ rz. wlotu: 508,85 m n.p.m., rz. wylotu: 508,55 m n.p.m., dz. nr 234/5 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
 - rowu przydrożnego nr 2 – o długości $l=166,5$ m, $i=2,57$ – 7,7% $H=0,8-1,0$ m, rz. początku: 511,73 m n.p.m.; rz. końca: 506,11 m n.p.m., dz. nr 68/4, 62, 63/4 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca
 - rowu przydrożnego nr 3 – o długości $l=95,5$ m, $i=8,59\%$ $H=0,9$ m, rz. początku: 512,98 m n.p.m.; rz. końca: 504,76 m n.p.m., dz. nr 63/12 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

Wraz z zlokalizowanym na rowie przepustem

- Przepust nr PZ3 – z rur PEHD De500, $l=13,46$ m, $i=4,01\%$ rz. wlotu S1: 503,19 m n.p.m., rz. wylotu: 502,65 m n.p.m., dz. nr 63/12, 66, 234/17, 234/11 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

- przepustu P1 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=8,54mb, i=4,02%, rz. wlotu: 513,20 m n.p.m., rz. wylotu: 512,86 m n.p.m., dz. nr 74/4 - Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica; 234/4 - Hawro Paweł i Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica, 234/5, 74/5 - Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza
- przepustu P2 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=6,92mb, i=4,01%, rz. wlotu: 502,31 m n.p.m., rz. wylotu: 502,00 m n.p.m., dz. nr 62 - Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza
- oraz usługi wodnej w postaci odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu działek nr 63/4, 62, 68/4, 65/10, 234/5, 74/5, 66, 63/12, 234/17 do rowu i gruntu w msc. Łomnica – dz. Nr 234/11, 234/5, 62

Niniejszy operat stanowi podstawową dokumentację techniczno-prawną do wydania pozwolenia wodnoprawnego jw. Opracowany operat jest zgodny z zakresem określonym w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (tekst jednolity - Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późniejszymi zmianami).

W zakres opracowania wchodzi wykonanie budowy rowów przydrożnych wraz z przepustami, budowy przepustów oraz zrzutu wód opadowych i roztopowych

5) OGÓLNY OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

5.1. Komunikacja

Projektowane nawierzchnie tłuczniowe na drogach gminnych zlokalizowane są na działkach 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 w miejscowości Łomnica w gminie Głuszycza. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w obrębie wsi Łomnica, uchwalonym Uchwałą Nr XXXIX/268/2017 Rady Miejskiej w Głuszyca z dnia 23 czerwca 2017r., działki drogowe nr 74/5, 234/5 w części objętej opracowaniem, oznaczone są symbolem KDW2 – teren dróg wewnętrznych, działka nr 68/4, 63,4 w części objętej opracowaniem, oznaczone są symbolem KDW1 – teren dróg wewnętrznych, działka nr 63/12 w części objętej opracowaniem, oznaczona jest symbolem KDW4 – teren dróg wewnętrznych. Powyższe drogi powiązane są z drogami gminnymi dojazdowymi oznaczonymi KDD2 i KDD3.

5.2. Odwodnienie i przepusty

Woda odprowadzana z projektowanych odcinków dróg odprowadzona zostanie poprzez zaprojektowane rowy i przepusty do potoków.

6. OGÓLNY OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

6.1. Opis ogólny:

Drogi objęte opracowaniem są drogami gminnymi wewnętrznymi, zlokalizowane na działkach: nr 74,5, 234/5, 65/10, 68/4, 64/4 – droga górna na działce nr 63/12 – droga dolna. Długość dróg jest krótsza od 1km, więc nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W opracowaniu przewiduje się wykonania nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 w Łomnicy, oraz 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11, obręb 0004 Łomnica. Zaprojektowano dwa przepusty betonowe o średnicy DN1000 z przyczółkami żelbetowymi - pod drogą górną, oraz dwa przepusty pod zjazdami z rur PEHD o średnicy DN 500 z przyczółkami murowanymi z bloków betonowych. Ponadto wzdłuż dróg zaprojektowano rowy przydrożne. Natomiast na skrzyżowaniu drogi dolnej z drogą gminną dojazdową (działka nr 66 i 234/17) zaprojektowano przepust z rur PEHD o średnicy DN500 z przyczółkiem z bloków betonowych oraz studnię prefabrykowaną DN1500 na wlocie przepustu. Przepust odprowadza wodę deszczową do rowu zlokalizowanego na działce nr 234/11.

Zaprojektowano zjazdy o szerokości 4,0m do granicy działki o nawierzchni tłuczniowej (działki zagospodarowane), ze skosami 1,5x1,5m. Lokalizację zjazdów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

6.2. Komunikacja

Przebieg drogi pozostaje w granicach działek nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 w Łomnicy, oraz 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11, obręb 0004 Łomnica.

6.3. Odwodnienie – opis ogólny

Wody opadowe spływające z jezdni, zjazdów odprowadzane będą do zaprojektowanych rowów przydrożnych, przepustów do istniejących cieków wodnych.

W projekcie przewiduje się montaż dwóch przepustów pod zjazdami z rur PEHD DN 500 o dł. 6,0m z wykonaniem przyczółków murowanych z bloczków betonowych posadowionych na ławie fundamentowej o wymiarach 30x55cm z betonu C20/25 F150 W8, zbrojonych prętami żebrowanymi 4Ø14 ze stali BSt500 i strzemionami Ø8 w rozstawie co 20cm. Ponadto pod drogą dojazdową w obrębie skrzyżowania z drogą dolną zaprojektowano przepust z rur PEHD DN 500 o dł. 13,46m z wykonaniem przyczółka murowanego od strony doleń wody z bloczków betonowych posadowionych na ławie fundamentowej o wymiarach 30x55cm z betonu C20/25 F150 W8, zbrojonych prętami żebrowanymi 4Ø14 ze stali BSt500 i strzemionami Ø8 w rozstawie co 20cm. Od strony górnej wody zaprojektowano studnię prefabrykowaną DN1500.

Przepusty betonowe

Projektowane przepusty pod jezdnią, zostaną wykonane w miejscu istniejących cieków. Część przelotowa obiektów, zostanie wykonana z prefabrykowanych elementów rurowych o przekroju okrągłym o średnicy wewnętrznej 100cm o następujących parametrach:

- | | |
|---|-------------------|
| • Średnica wewnętrzna | 1,0m |
| • długość jednego elementu | 0,99m |
| • ilość elementów prefabrykowanych dla przepustu: | |
| P1 | 6 elementów w tym |
| – element skrajny lewy | 1 szt. |
| – element pośredni | 1 szt. |
| P2 | 7 elementów w tym |
| – element skrajny lewy | 1 szt. |
| – element pośredni | 1 szt. |
| • prefabrykaty wykonane z betonu | C35/45 |
| • klasa ekspozycji prefabrykatu | XF4 |
| • przeznaczone na obciążenie ruchome | klasy A |
| • długość przepustu | |
| P1 | 7,0m |
| P2 | 8,5m |

Prefabrykaty zostaną posadowione na ławie betonowej gr. 30cm z betonu C8/10. Ława fundamentowa uzyska spadek podłużny 4,0%.

Wszystkie szczeliny dylatacyjne przy połączeniu elementów prefabrykowanych przepustu w zamkach, należy zabezpieczyć przed infiltracją wody. Stosować odpowiednie taśmy dylatacyjne na całym obwodzie elementu.

Elementy prefabrykowane górą na całej długości i szerokości należy spiąć żelbetową płytą zespajającą o gr. 10cm z betonu C30/37, zbrojoną dołem i górą stałą zbrojenią BSt500 o średnicy Ø10 w rozstawie co 10cm. Płyta zespajająca posiada spadek dwustronny 4%. Elementy prefabrykowane zespolić z płytą za pomocą łączników, prętów kotwiących Ø14mm o długości 27cm zakotwionych w elemencie prefabrykowanych w wywierconych otworach Ø16mm gł. 7cm za pomocą kleju epoksydowego (rozwiązanie zgodne z katalogiem Transprojekt – Warszawa „Przepusty drogowe”). Zbrojenie elementów skrajnych prefabrykatów należy wpuścić w przyczółki

żelbetowe monolityczne gr. 30cm wykonane z betonu C30/37 zbrojone podwójnie siatkami z prętów Ø14 ze stali BSt500 o oczku 15cm. Ściany płacząc monolityczne z ława fundamentową. Siatki należy wyprowadzić od fundamentu. Ławy fundamentowe o wym. 40x120cm wykonać z betonu C30/37 zbrojony prętami Ø14 ze stali BSt500 w rozstawie co 15cm. Otulina prętów 5cm

Zaprojektowano:

- wykonanie urządzeń wodnych w zakresie:

- rowu przydrożnego nr 1 – o długości $l=207,5\text{mb}$, $i=0,12 - 8,83\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 523,62 m n.p.m.; rz. końca: 512,65 m n.p.m., **dz. nr 74/5, 234/5, 65/10** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca;

współrzędne geodezyjne:

POCZATEK

X: 5594768,7624

Y: 5616879,2039

KONIEC

X: 5594584,3404

Y: 5616801,5735

Wraz z zlokalizowanymi na rowie przepustami

- Przepust nr PZ1 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=4,99\%$ rz. wlotu: 510,19 m n.p.m., rz. wylotu: 509,89 m n.p.m., **dz. nr 234/5** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594623,1905

Y: 5616801,3729

Wylot

X: 5594617,1906

Y: 5616801,4016

- Przepust nr PZ2 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=5,03\%$ rz. wlotu: 508,85 m n.p.m., rz. wylotu: 508,55 m n.p.m., **dz. nr 234/5** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca ,

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594609,6907

Y: 5616801,4464

Wylot

X: 5594603,6908

Y: 5616801,4765

- rowu przydrożnego nr 2 – o długości $l=166,5\text{mb}$, $i=2,57 - 7,7\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 511,73 m n.p.m.; rz. końca: 506,11 m n.p.m., **dz. nr 68/4, 62, 63/4** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca ,

współrzędne geodezyjne:

POCZATEK

X: 5594562,2549

Y: 5616799,3102

KONIEC

X: 5594439,0992

Y: 5616762,9929

- rowu przydrożnego nr 3 – o długości $l=95,5\text{mb}$, $i=8,59\%$ $H=0,9\text{m}$, rz. początku: 512,98 m n.p.m.; rz. końca: 504,76 m n.p.m., **dz. nr 63/12** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

POCZATEK S1

X: 5594571,3832

Y: 5616717,4261

KONIEC

X: 5594486,7123

Y: 5616673,9182

Wraz z zlokalizowanym na rowie przepustem

- Przepust nr PZ3 – z rur PEHD De500, l=13,46mb, i=4,01% rz. wlotu S1: 503,19 m n.p.m., rz. wylotu: 502,65 m n.p.m., **dz. nr 63/12, 66, 234/17, 234/11** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

Wlot S1

X: 5594571,3832

Y: 5616717,4261

Wylot

X: 5594585,3945

Y: 5616716,6782

- przepustu P1 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=8,54mb, i=4,02%, rz. wlotu: 513,20 m n.p.m., rz. wylotu: 512,86 m n.p.m., **dz. nr 74/4** - Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica; **234/4** - Hawro Paweł i Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica, **234/5, 74/5** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594679,9868

Y: 5616819,7816

Wylot

x: 5594681,9345

Y: 5616803,1457

- przepustu P2 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=6,92mb, i=4,01%, rz. wlotu: 502,31 m n.p.m., rz. wylotu: 502,00 m n.p.m., **dz. nr 62** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594502,0435

Y: 5616786,9021

Wylot

x: 5594508,9450

Y: 5616781,8711

- oraz usługi wodnej w postaci odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu działek nr 63/4, 62, 68/4, 65/10, 234/5, 74/5, 66, 63/12, 234/17 do rowu i gruntu w msc. Łomnica – dz. Nr 234/11, 234/5, 62 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

7. CEL I ZAKRES

Operat wodnoprawny dotyczy budowy rowów przydrożnych, budowy przepustów oraz zrzutu wód opadowych wylotami do rowu i do gruntu.

Zakres korzystania z wód obejmuje odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych z terenu działek oraz odprowadzenie do gruntu, budowę urządzeń wodnych w postaci rowów i przepustów.

8. ODBIORNIKI WÓD OPADOWYCH.

Odbiornikami wód opadowych są:

- grunt na dz. Nr 234/11, 234/5, 62 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, w mc. Łomnica

Parametry gruntu zapewniają bezpieczny odbiór odprowadzanych wód opadowych z terenu działek

9. OBLICZENIE ILOŚCI WÓD

9.1. OBLICZENIE DLA ZLEWNI

parametry wyjściowe:

p=50% (c=2 rok), dla drogi zbiorczej (klasy „Z”)

9.1.1. Obliczenia zlewni

Przepływy obliczeniowe z pasa drogowego i zlewni spływającej z poza pasa drogowego na drogi obliczono ze wzoru:

$$Q = q \cdot \psi \cdot F_c$$

Q – przepływ obliczeniowy w l/s

q – spływ jednostkowy z deszczu nawalnego obliczeniowego przyjętego do ustalenia odpływów z dróg, obliczony ze wzoru:

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

gdzie:

t – czas trwania deszczu w minutach, dla prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu nawalnego o p=50%

A – współczynnik zależny od średniej rocznej wysokości opadu. Obliczony wg wzoru:

$$A = 6,631 \times \sqrt[3]{H^2 \times C}$$

Gdzie:

H – opad normalny średni dla Legnicy H = 540 mm

C – prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu.

Czas trwania deszczu miarodajnego dla zlewni - t obliczamy ze wzoru:

$$t = 1,2t_p + t_k,$$

gdzie:

t_p – czas przepływu przez kanał

t_k – czas retencji kanałowej, t_k = 1000 s

$$t_p = \frac{L}{v_p}$$

Gdzie:

L - długość rowu

I – spadek

v_p – prędkość przepływu przez kanał, obliczona ze wzoru:

$$v_p = K \cdot R h^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

gdzie:

K – współczynnik chropowatości

Rh – Promień hydrauliczny

I – spadek podłużny I

$$v_p = K \cdot Rh^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

Średni ważony współczynnik spływu wynosi:

$$\psi_{sr} = \frac{F_1 \times \psi_1 + F_2 \times \psi_2 + F_3 \times \psi_3 + F_4 \times \psi_4}{F_c}$$

Ilość odprowadzanych wód opadowych wynosi :

$$Q_{obl} = q \times \psi_{sr} \times F_c [m^3 / s]$$

Przepływ maksymalny dla deszczu trwającego 60 minut

$$q_h = \frac{439,7}{60^{0,667}} [l / s \times ha]$$

$$Q_{60} = q_h \times \psi_{sr} \times F_c [l / s]$$

Przepływ maksymalny godzinowy

$$Q_{hmax} = 3600 \times \frac{Q_{60}}{1000}$$

Wielkość średniego odpływu obliczona wg wzoru Iszkowskiego

$$Q_{sr} = 0,03171 \times \psi_{sr} \times F_c \times H$$

gdzie:

ψ_{sr} - zastępczy współczynnik spływu ψ_{sr}

H – wielkość średniego opadu atmosferycznego z wielolecia H = 540 mm = 0,540 m

F_c – powierzchnia zlewni [km²]

0,03171 – zamiennik wartości wskaźnika opadu wyrażonego w m na przepływ [m³/s]

Odpływ średni godzinowy

$$Q_{srh} = 3600,0 \times Q_{sr}$$

Wielkość odpływu średniodobowego

$$Q_{srd} = 86400,0 \times Q_{sr}$$

Maksymalny odpływ roczny

Roczną objętość wód i ścieków opadowych z drogi Q_{maxR} określa się według wzoru:

$$Q_{maxR} = a \times H \times F_c \times 10$$

gdzie:

Q_{maxR} – roczna objętość ścieków opadowych [m³/rok],

H – roczna wysokość opadów [mm/rok],

F_c – powierzchnia szczelna drogi [ha],

a – współczynnik zmniejszający wielkość H o wysokość opadu nie dającą odpływu (parowanie, rozchłapywanie poza granice jezdni), a = 0,9.

Zestawienie wyników podano w tabeli nr 3.

Tabela 3. Obliczenia hydrauliczne dla zlewni

Lp.	Poszczególne powierzchnie [ha]			Powierzchnia całkowita F _c	Współczynnik zależny od spadku i formy zlewni n	Roczna wysokość opadów w H [mm]	Współczynnik spływu			Natężenie deszczu q [l/s/ha]	Średni ważony współczynnik spływu ψ _{sr}	Przepły w obliczeniowy Q _{obl} [l/s]	Współczynnik zależny od średniej ilości opadu Przyjęto z tabeli nr 3.2 „Odwodnienie dróg” Roman Edel Wydawnictwo WKŁ 2003 A [mm]	Przepływ maksymalny dla deszczu trwającego 60 minut Q ₆₀	Przepływ maksymalny godzinowy Q _{hmax} [m³/h]	Przepływ średni Q _{śr} [m³/s*ha]	Przepływ średni - dobowy Q _{śrd} [m³/d]	Przepływ maksymalny roczny Q _{maxR} [m³/rok]
	asfalt	tluczeń	zielen				ψ·	ψ·	ψ·									
	F ₁	F ₂	F ₃															
1	0,0	0,114	0,453	0,567	2	590	0,90	0,15	0,10	150,0	0,1	9,4	592,0	2,4	8,7	0,0012	4,2	3 011,4
2	0,0	0,086	0,363	0,449	2	590	0,90	0,15	0,10	150,0	0,11	7,4	592,0	1,9	6,8	0,0009	3,3	2 383,4
3	0,0	0,063	0,237	0,300	2	590	0,95	0,15	0,10	150,0	0,1	5,0	592,0	1,3	4,6	0,0006	2,2	1 594,0
4	0,0	0,000	0,374	0,374	2	590	0,95	0,15	0,10	150,0	0,1	5,6	592,0	1,4	5,2	0,0007	2,5	1 985,5
5	0,0	0,000	0,310	0,310	2	590	0,95	0,15	0,10	150,0	0,1	4,7	592,0	1,2	4,3	0,0006	2,1	1 648,7

9.2. OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI WYLOTÓW.

Na zadaniu zaprojektowano przepusty o następujących parametrach:

- Przepust nr PZ1 – z rur PEHD De500, l=6,0mb, i=4,99% rz. wlotu: 510,19 m n.p.m., rz. wylotu: 509,89 m n.p.m., **dz. nr 234/5** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,
- Przepust nr PZ2 – z rur PEHD De500, l=6,0mb, i=5,03% rz. wlotu: 508,85 m n.p.m., rz. wylotu: 508,55 m n.p.m., **dz. nr 234/5** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca ,
- Przepust nr PZ3 – z rur PEHD De500, l=13,46mb, i=4,01% rz. wlotu S1: 503,19 m n.p.m., rz. wylotu: 502,65 m n.p.m., **dz. nr 63/12, 66, 234/17, 234/11** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,
- przepustu P1 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=8,54mb, i=4,02%, rz. wlotu: 513,20 m n.p.m., rz. wylotu: 512,86 m n.p.m., **dz. nr 74/4** - Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica; **234/4** - Hawro Paweł i Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica, **234/5, 74/5** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,
- przepustu P2 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=6,92mb, i=4,01%, rz. wlotu: 502,31 m n.p.m., rz. wylotu: 502,00 m n.p.m., **dz. nr 62** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

Przepustowość przepustów przy spadku i wynosi:

$$Q_{proj} = F \times v = F \times \frac{1}{n} \times Rh^{\frac{2}{3}} \times I^{\frac{1}{2}} \left[\frac{m^3}{s} \right]$$

Gdzie:

F – powierzchnia przekroju rury

n – współczynnik szorstkości

Rh – promień hydrauliczny dla rury

Wylot o średnicy dn przepuści wszystkie wody opadowe

$$Q_{proj} > Q_{obl}$$

Tabela 4. Obliczenia dla przepustów.

Lp.	nr zlewni nr przepustu	śr ruraru	materiał	F	n	Rh	Qproj	i	Qobl	
							[m³/s]		[l/s]	[m³/s]
1	PZ1 Zlewnia nr 1	500	PEHD	0,196	0,0125	0,125	0,877	0,0499	9,4	0,0094
2	PZ2 Zlewnia nr 1	500	PEHD	0,196	0,0125	0,125	0,880	0,0503	9,4	0,0094
3	PZ3 Zlewnia nr 3	500	PEHD	0,196	0,0125	0,125	0,786	0,0401	5,0	0,005
4	P1 Zlewnia nr 4	1000	WIPRO	0,785	0,0133	0,25	4,696	0,0402	5,6	0,0056
5	P2 Zlewnia nr 5	1000	WIPRO	0,785	0,0133	0,25	4,690	0,0401	4,7	0,0047

9.3. OBLICZENIA ROWU

Zebrane wody opadowe i roztopowe odprowadzone zostaną do rowów przydrożnych zlokalizowanych na inwestycji o następujących parametrach:

- rowu przydrożnego nr 1 – o długości $l=207,5\text{m}$, $i=0,12$ – 8,83% $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 523,62 m n.p.m.; rz. końca: 512,65 m n.p.m., **dz. nr 74/5, 234/5, 65/10** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca;
- rowu przydrożnego nr 2 – o długości $l=166,5\text{m}$, $i=2,57$ – 7,7% $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 511,73 m n.p.m.; rz. końca: 506,11 m n.p.m., **dz. nr 68/4, 62, 63/4** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca ,
- rowu przydrożnego nr 3 – o długości $l=95,5\text{m}$, $i=8,59\%$ $H=0,9\text{m}$, rz. początku: 512,98 m n.p.m.; rz. końca: 504,76 m n.p.m., **dz. nr 63/12** - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

Obliczenie bilansu przepływu będzie miało, więc postać:

Prędkość wody w rowie istniejącym wynosi dla głębokości $t = 0,5\text{ m}$

- a) szerokość koryta na wysokości zwierciadła wody w rowie 0,5m $B = b + 2nt$
- b) powierzchnia przekroju przepływowego wynosi : $F = t(b + nt)$
- c) szerokość skarpy $s = \text{pierw}(1 + n^2)$
- d) Obwód zwilżony $U = 2s + b$
- e) promień hydrauliczny $R_h = F/U$
- f) prędkość wody w rowie wynosi : $v = C \times J \times \text{pierw}(J \times R_h)$
- g) Współczynnik szorstkości $C = (100 \times \text{pierw}(R_h))/m + \text{pierw}(R_h)$
- h) współczynnik porowatości dla rowu utrzymanego w warunkach przeciętnych $m = 2$

Przepustowość rowu „rp” przy powierzchni przekroju poprzecznego rowu $F=0,625\text{ m}^2$, przy głębokości wody 0,5 m wynosi:

$$Q_{\text{rowu}} = F \times v > Q_{\text{obl}}$$

Tabela 5. Obliczenia dla rowów.

Nr zlewni	Q_{rowu}	Q_{obl}		WARUNEK
	m^3/s	l/s	m^3/s	
Rów nr 1	0,046	9,4	0,0094	spełniony
Rów nr 2	0,056	7,4	0,0074	spełniony
Rów nr 3	0,122	5,0	0,005	spełniony

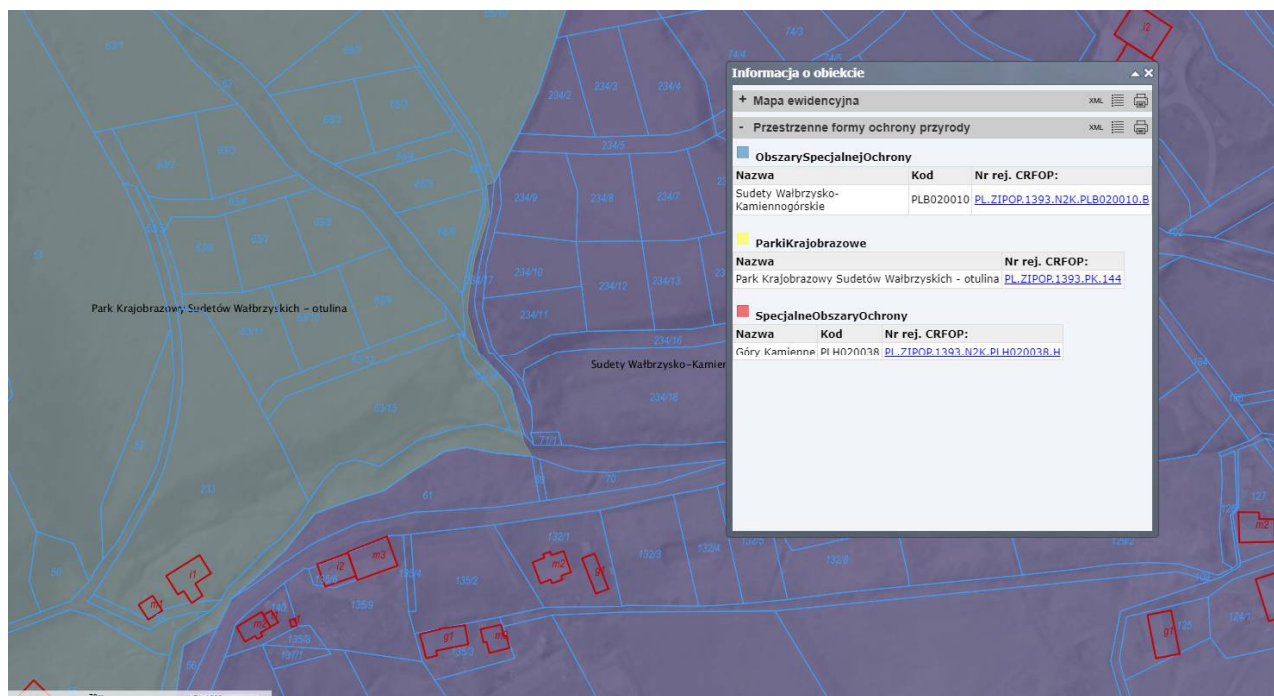
10. SKŁAD ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska 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. Nr 0, poz.1800), §19.1 pkt. 1, odprowadzenie wód opadowych z terenu dróg wojewódzkich do wód lub do ziemi, w ilości co najmniej 15 l/s z 1 ha, wymaga aby wody te nie zawierały substancji zanieczyszczonych w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Droga, z której są odprowadzane wody opadowe jest drogą wewnętrzną w związku z powyższym nie ma potrzeby podczyszczania w urządzeniach oczyszczających.

11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z 22 listopada 2019 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późniejszymi zmianami), WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.

Uwzględniając zapis ustawy z dnia 22 listopada 2019 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późniejszymi zmianami). należy stwierdzić, że na działkach gdzie planowana jest inwestycja ma ustanowione i utworzone strefy ochronnych przyrody. Inwestycja znajduje się w zasięgu Obszarów Specjalnej Ochrony o nazwie Sudety Wałbrzysko – Kamiennogórskie O KODZIE PLB020010, na terenie parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich oraz na obszarze Specjalnej Ochrony – Góry Kamienne o kodzie PLH020038.



12. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie:

- stan ekologiczny obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód,
- potencjał ekologiczny dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalane są zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stosowana jest przy tym zasada - jeśli do danej części wód odnosi się więcej niż jeden z celów, ustala się cel najbardziej rygorystyczny.

W Polsce, w pierwszym etapie planowania gospodarowania wodami, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody co najmniej dobrego stanu (dla części wód uznanych za naturalne) oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału (dla części wód uznanych za silnie zmienione, bądź sztuczne). Wartości tych wskaźników określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 162, poz. 1008). Ponadto - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2009 Nr 122 poz. 1018) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896). W przypadku wód wykazujących w momencie ustalania celów środowiskowych bardzo dobry stan ekologiczny, wymagane jest utrzymanie tego stanu dla wypełnienia zasady niepogarszania stanu wód.

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Zaproponowane rozwiązanie ma zapewnić utrzymanie poziomu wód gruntowych na niezmiennym poziomie oraz poprawić warunki gruntowo-wodne na całej działce inwestora. Jakość wód spływających do rowu nie ulegnie pogorszeniu.

13. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE WYNIKAJĄCE Z PLANÓW I WARUNKÓW

a). PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA;

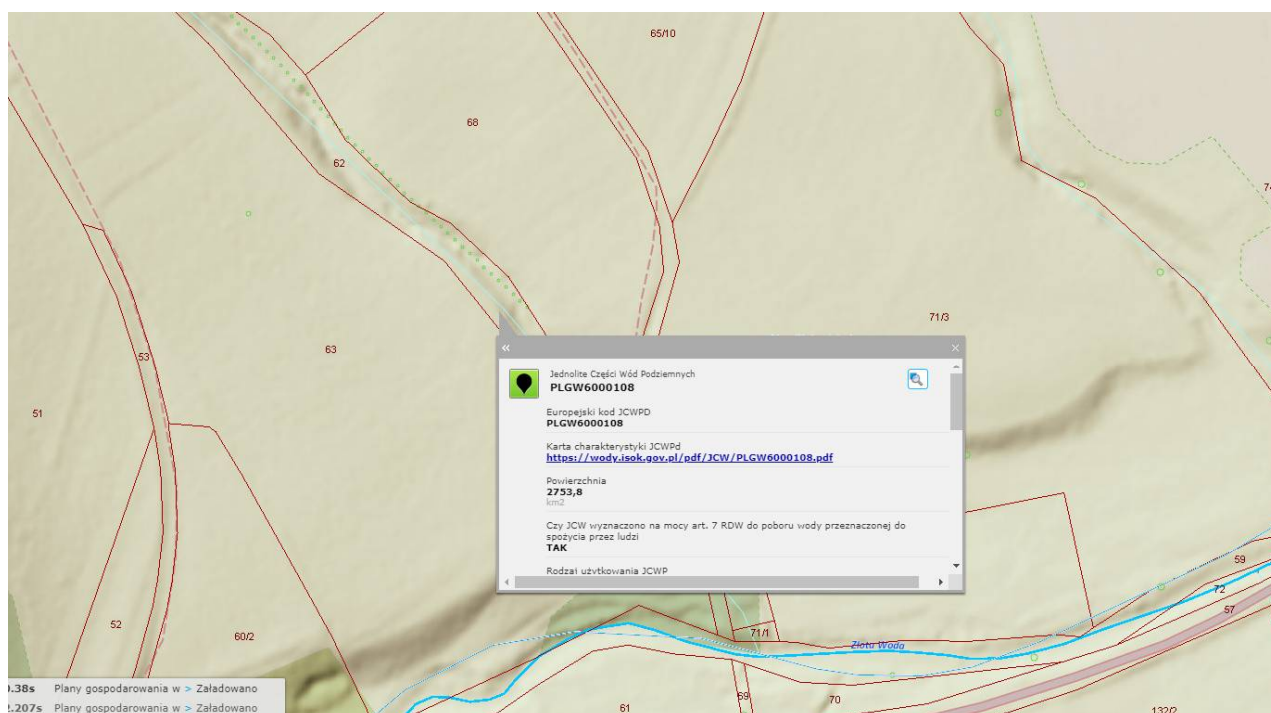
Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego stanowią narzędzia w planowaniu gospodarowania wodami. Zakres planowania gospodarowania wodami określa ustawa Prawo Wodne, w szczególności z art. 113, co umożliwia zapis Dyrektywy 2000/60/WE tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. Planowanie w gospodarowaniu wodami obejmuje opracowanie następujących dokumentów planistycznych:

Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;

- Programu wodno-ściekowego kraju;
- Planu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju, z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy;
- Warunków korzystania z wód regionu wodnego;

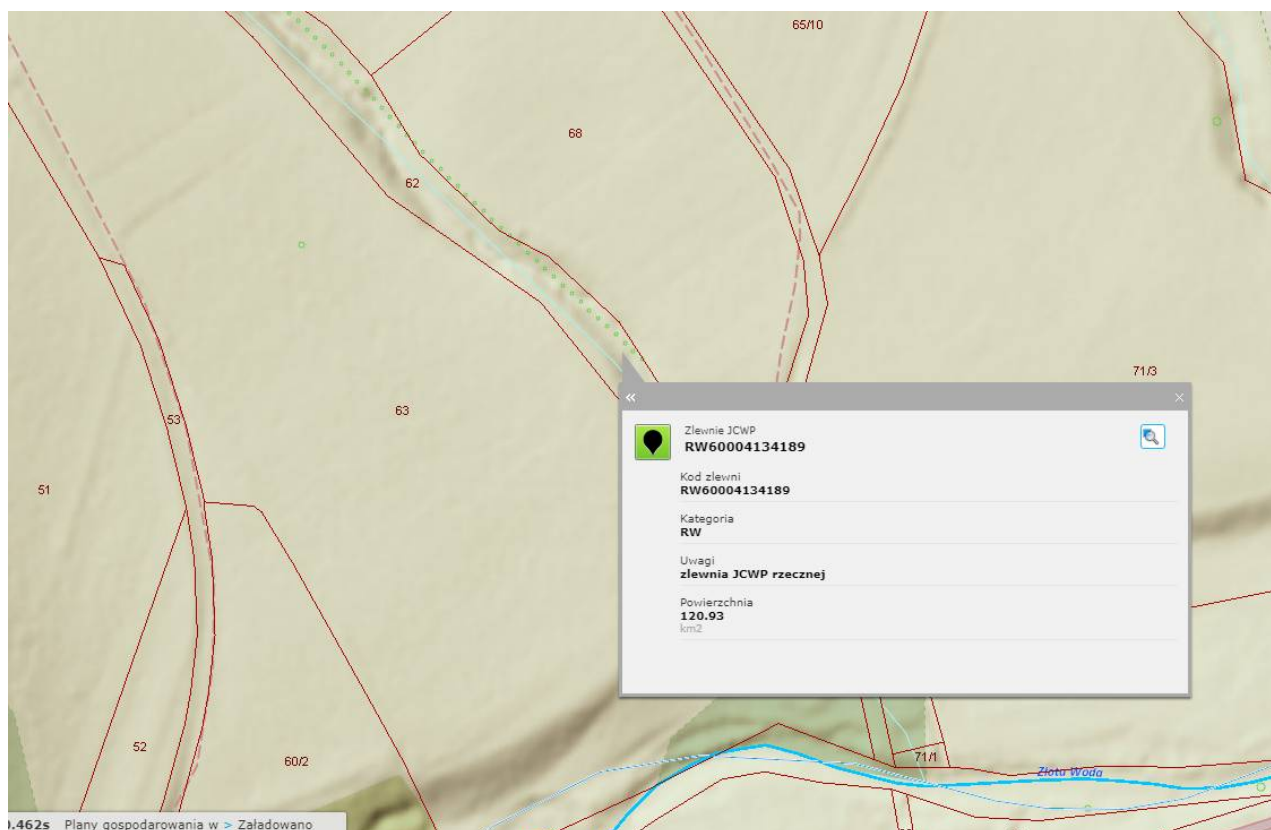
Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Odry, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. u. 2016 poz. 1967)

Znajduje się ona na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Odry o numerze PLGW6000108.



CHARAKTERYSTYKA JCWPd	
Nazwa/numer JCWPd	108
Kod JCWPd	PLGW6000108
Powierzchnia JCWPd [km ²]	2753,80
Obszar dorzecza	Odra
Region wodny	Środkowej Odry
RZGW	RZGW we Wrocławiu
RDOŚ	RDOŚ we Wrocławiu
WZMIUW	Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu
Województwo	02 (DOLNOŚLĄSKIE)
Powiat	0202 (dzierzoniowski), 0205 (jaworski), 0208 (kłodzki), 0215 (oławski), 0217 (strzeliński), 0218 (średzki), 0219 (świdnicki), 0221 (wałbrzyski), 0223 (wrocławski), 0224 (ząbkowicki), 0264 (Wrocław), 0265 (Wałbrzych)
Gmina	020201_1 (Bielawa), 020202_1 (Dzierżonów), 020203_1 (Pieszyce), 020204_1 (Piława Górna), 020205_2 (Dzierżonów), 020206_2 (Łagiewniki), 020207_3 (Niemcza), 020502_3 (Bolków), 020811_2 (Nowa Ruda), 021502_2 (Domaniów), 021504_2 (Oława), 021701_2 (Borów), 021702_2 (Kondratowice), 021704_3 (Strzelin), 021705_3 (Wiązów), 021801_2 (Kostomłoty), 021803_2 (Miękinia), 021804_3 (Środa Śląska), 021805_2 (Udanin), 021901_1 (Świdnica), 021902_1 (Świebodzice), 021903_2 (Dobromierz), 021904_3 (Jaworzyna Śląska), 021905_2 (Marcinowice), 021906_3 (Strzegom), 021907_2 (Świdnica), 021908_3 (Żarów), 022101_1 (Boguszów-Gorce), 022102_1 (Jedlina-Zdrój), 022103_1 (Szczawno-Zdrój), 022104_2 (Czarny Bór), 022105_3 (Głuszyca), 022106_3 (Mieroszów), 022107_2 (Stare Bogaczowice), 022108_2 (Walim), 022303_2 (Jordanów Śląski), 022304_3 (Kąty Wrocławskie), 022305_2 (Kobierzyce), 022306_2 (Mietków), 022307_3 (Sobótka), 022308_3 (Siechnice), 022309_2 (Żórawina), 022402_2 (Ciepłowody), 022404_2 (Stoszowice), 022405_3 (Ząbkowice Śląskie), 026401_1 (Wrocław), 026501_1 (Wałbrzych)
Inne informacje/dane dotyczące JCWPd	
Powiązanie JCWPd z JCWP (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) - kody powiązanych JCWP	
JCW rzeczne	RW600016134536, RW600016134929, RW60004133629, RW60004134189, RW6000413419529, RW60004134669, RW60001613478, RW60001613458, RW6000161345929, RW600061336192, RW60002013479, RW60006134489, RW600020134899, RW600020134999, RW6000161344949, RW600041348689, RW6
JCW przybrzeżne	
JCW przejściowe	
JCW jeziorne	

Projektowane zamierzenie znajduje się w zasięgu jednolitych części wód powierzchniowych JCWP o nr PL RW60004134189 o nazwie Bystrzyca od źródła do Walimki, dla którego, zgodnie z przyjętym Planem zagospodarowania wodami dla dorzecza Odry, określono zagrożenie nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych.



CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP		JCWP rzeczna
Nazwa JCWP		Bystrzyca od źródła do Walimki
Kod JCWP		RW60004134189
Typ JCWP		4
Długość JCWP [km]		47,48
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]		120,93
Obszar dorzecza		obszar dorzecza Odry
Region wodny		region wodny Środkowej Odry
Zlewnia bilansowa		Bystrzyca
RZGW		WR
RDOŚ		RDOŚ we Wrocławiu
WZMIUW		Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu
Województwo		02 (DOLNOŚLĄSKIE)
Powiat		0208 (kłodzki), 0221 (wałbrzyski)
Gmina		020811_2 (Nowa Ruda), 022102_1 (Jedlina-Zdrój), 022105_3 (Głuszyca), 022106_3 (Mieroszów), 022108_2 (Walim)
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		
Makrobezkągowce bentosowe		
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu		<div>Wstępne wyznaczenie</div> <div>Ostateczne wyznaczenie</div>
Status		SZCW SZCW
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd		PLGW6000108
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?		M
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP		RW6000412369 (Kamienica)
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		

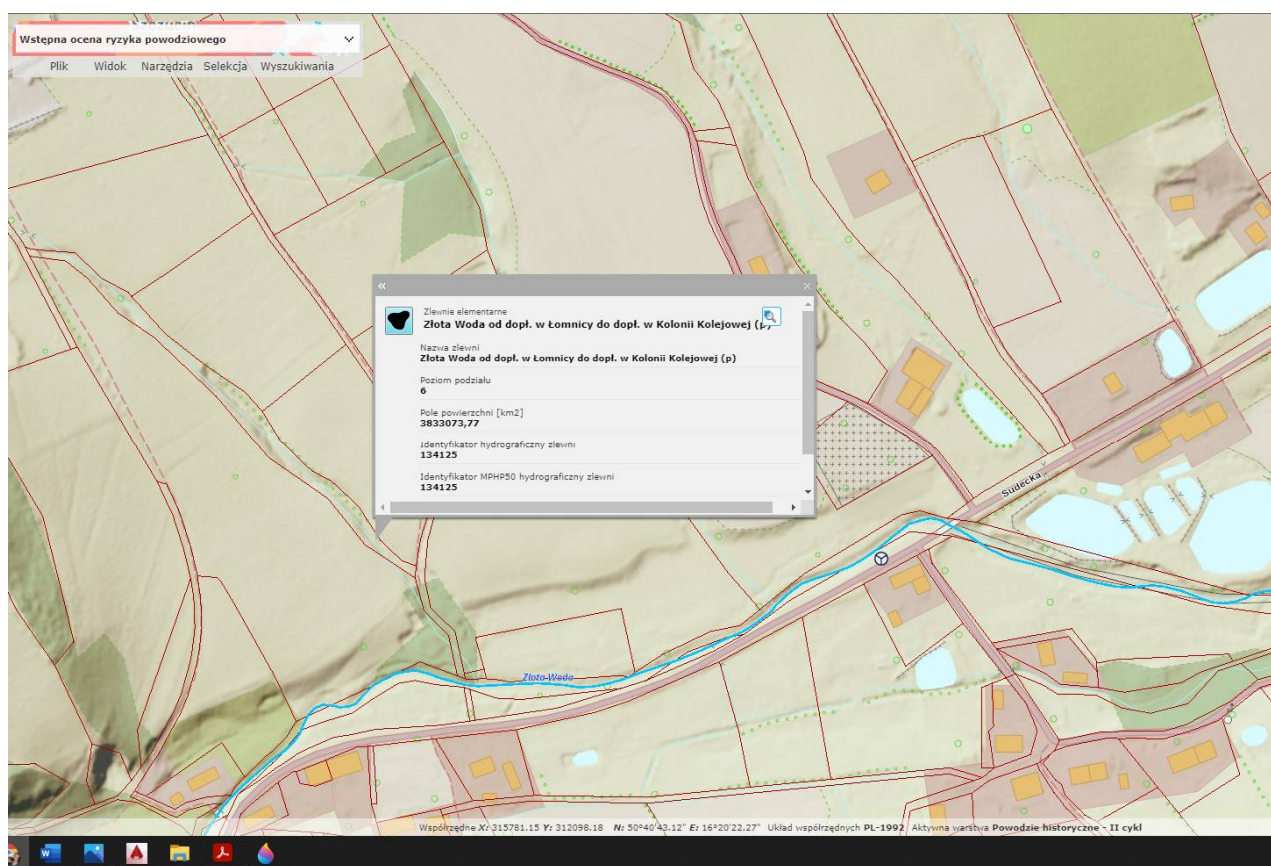
Jednakże teren ten jest ujęty w w/w Planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

b). WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO

Przedsięwzięcie na etapie budowy nie będzie wiązać się z zagrożeniem stanu biologicznego i fizyczno-chemicznego, dlatego z punktu widzenia oddziaływania, na jakość tych wód będzie obojętna.

c). PLANÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM I PLANÓW PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) zostały sporządzone na podstawie ustawy z dnia 1 marca 2021 roku *Prawo wodne* (tekst jednolity - Dz.U. z 2021 r. poz. 624 z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018r., w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2031).

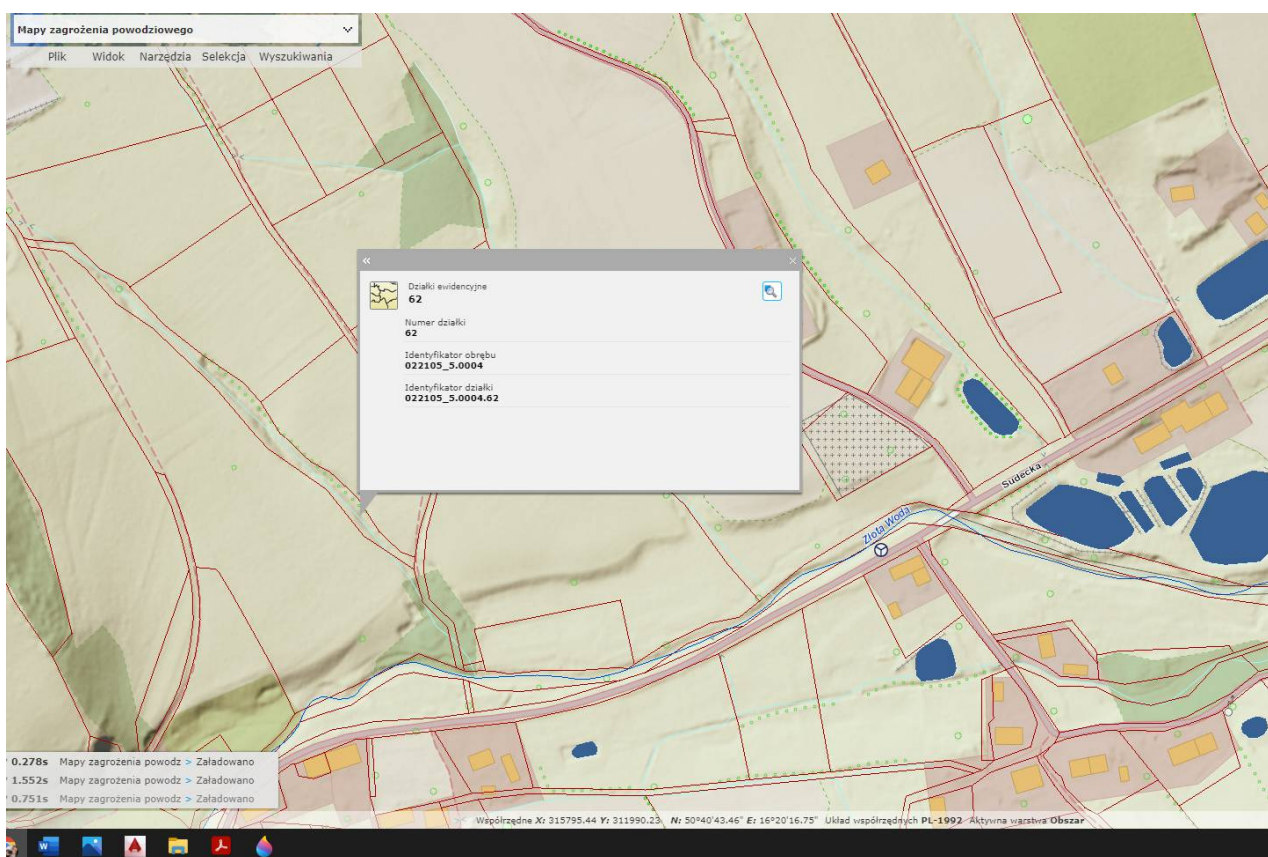


W zapisach planu powyższa inwestycja nie jest ujęta jako obszar narażony na skutki suszy i nie wchodzi w zakres opracowywanych planów.

Mapy zagrożenia powodziowego przygotowuje się w dwóch zestawach tematycznych zawierających odpowiednio: obszary szczególnego zagrożenia powodzią, głębokości zalewów dla przepływów o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia, prędkości i kierunku przepływu wody.

Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego obszary stanowią podstawę do planowania zagospodarowania przestrzennego. Granice obszarów uwzględnia się w:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju,
- planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.



Teren inwestycji na w/w mapach i w planach zagrożenia powodziowego nie jest ujęty.

d). PROGRAMÓW WODNO – ŚCIEKOWYCH

Program wodno – środowiskowy kraju (PWŚK) jako jeden z podstawowych dokumentów planistycznych, opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 1 marca 2021 roku *Prawo wodne* (tekst jednolity - Dz.U. z 2021 r. poz. 624 z późniejszymi zmianami), stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) w zakresie konieczności opracowania programów działań. Zgodnie z art. 11 RDW PWŚK uwzględnia podział kraju na obszary dorzeczy, stanowiące jednostki podziału dla zarządzania zasobami wodnymi.

W zakresie wód podziemnych (JCWPd) przyjmuje się, iż wszystkie działania wyznaczone dla osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych będą miały pozytywny wpływ na poprawę stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych.

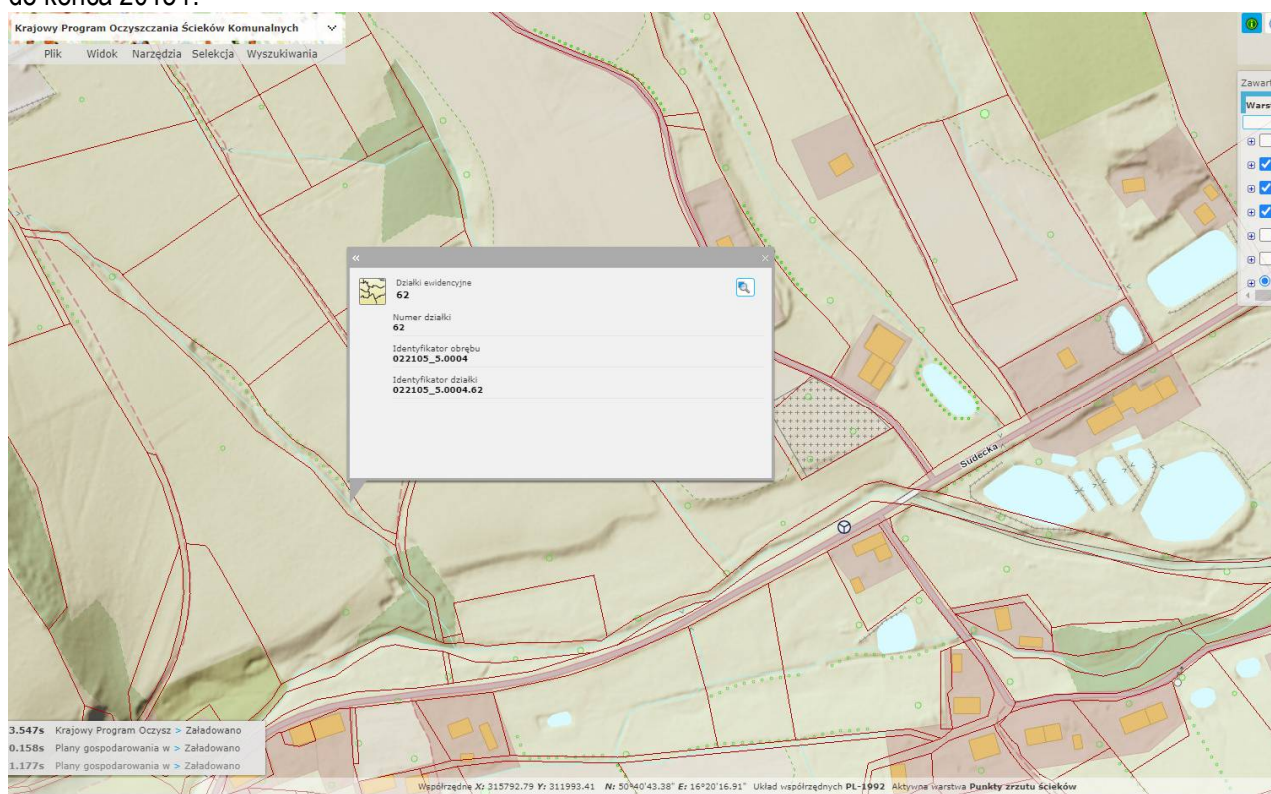
Budowa rowów przydrożnych oraz przepustów nie wpłynie negatywnie na stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych i powierzchniowych

e). KRAJOWY PROGRAM 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) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, 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.

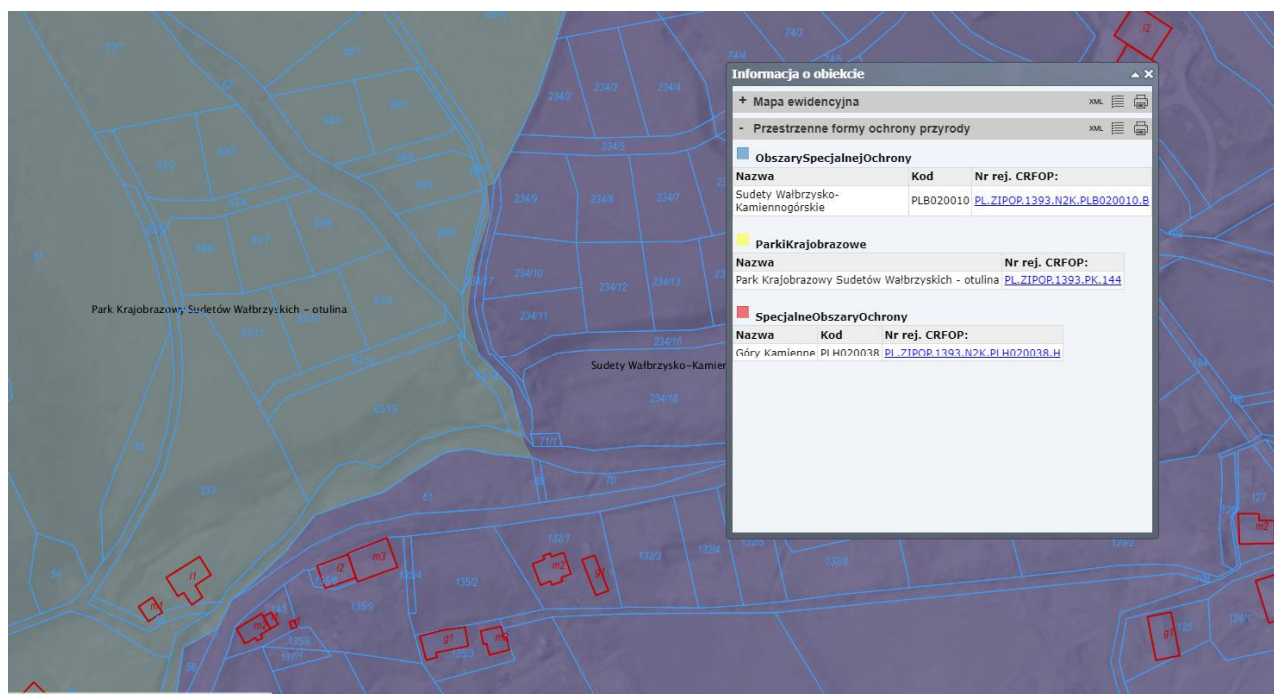
Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.



Podwyższa inwestycja nie podlega pod w/w program, gdyż wody opadowe wprowadzane do gruntu nie są ściekami sanitarnymi, ich skład nie wymaga oczyszczania i nie wpływają negatywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

14. INFORMACJĘ O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.

Uwzględniając zapis ustawy z dnia 22 listopada 2019 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późniejszymi zmianami), należy stwierdzić, że na działkach gdzie planowana jest inwestycja ma ustanowione i utworzone strefy ochronnych przyrody. Inwestycja znajduje się w zasięgu Obszarów Specjalnej Ochrony o nazwie Sudety Wałbrzysko – Kamiennogórskie O KODZIE PLB020010, na terenie parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich oraz na obszarze Specjalnej Ochrony – Góry Kamienne o kodzie PLH020038.



15. OBOWIĄZKI W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Teren inwestycji znajduje się na działkach Inwestora będących w gospodarowaniu przez Gminę Głuszyca oraz osób prywatnych dla których Inwestor posiada zgodę na wykonanie urządzeń wodnych. W stosunku do osób trzecich nie powstaną żadne obowiązki wynikające z odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do gruntu. Ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego ma obowiązek prawidłowego eksploataowania projektowanych przepustów wraz z wylotami do rowów, oraz rowów, odprowadzenia nadmiaru wód gruntowych do rowu. Urządzenia nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

16. WYKAZ PODSTAWOWYCH OBOWIĄZKÓW ORAZ ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI INWESTORA.

Inwestor ma obowiązek:

- poinformować pisemnie tut., urząd o rozpoczęciu robót związanych budowa w/w urządzeń,
- zgłosić telefonicznie fakt wykonania studni, rur i wpustów oraz likwidację przepustu w wykopie (przed 3%

zasypaniem) celem umożliwienia wizji lokalnej niniejszej inwestycji,

- wyrównać i uporządkować teren,
- utrzymywać urządzenia w technicznej sprawności,
- ponieść wszelkie koszty związane z budową urządzeń,
- w przypadku odkrycia w trakcie wykonywania wylotu, wylotów drenów, należy je zabezpieczyć i odtworzyć,
- dokonywać corocznej konserwacji rowów i przepustów tj.: odmulania, czyszczenia,

17. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW.

Dopływ wód opadowych z całego pasa drogowego odbywał się będzie do odbiorników powierzchniowo.

18. RODZAJ RZADZEŃ POMIAROWYCH

Nie przewiduje się montowania urządzeń pomiarowych.

19. OKREŚLENIE ZAKRESU I SPOSOBU KONTROLI JAKOŚCI WÓD ODPROWADZANYCH Z OBIEKTU

W przypadku wód opadowych i roztopowych z drogi odprowadzanych do gruntu, kontroli zgodnie z zapisami ustawy podlegać będą przepusty i wylot. Przynajmniej dwa razy do roku – w okresie jesiennym i wiosennym, Inwestor jest zobowiązany wykonywać przeglądy techniczne, dwa razy w roku dokonywać czyszczenia przepustów oraz kilka razy w roku koszenia skarp i dna rowów..

20. OKREŚLENIE EWENTUALNYCH SKUTKÓW NA WYPADEK AWARII

W projekcie wykonawczym nie przewiduje się awarii urządzeń kanalizacyjnych. Awarie mogą wystąpić w przypadku zatkania przewodów na skutek wadliwej eksploatacji, w związku, z czym użytkownik powinien usunąć awarię jak najszybciej a ewentualne szkody spowodowane awarią naprawić na własny koszt.

Zaproponowane rozwiązanie jest gotowe do eksploatacji natychmiast po zakończeniu robót budowlano-montażowych, po którym następuje rozruch.

W przypadku awarii, uszkodzeń urządzeń wodnych należy dokonać niezwłocznej ich naprawy bądź wymiany. Usuwanie awarii i jej skutków polega m.in. na:

- dokładnej lokalizacji miejsca i określenia rodzaju awarii, rozpoznaniu w terenie oraz do wstępnego zabezpieczenia przed powiększaniem strat i szkód,
- usunięciu uszkodzenia.

Zagrożenie środowiska o charakterze awaryjnym w związku z eksploatacją rurociągu stanowiącego zabudowę rowu wraz ze studniami pośrednimi może nastąpić np. na skutek rozszczelnienia rur odprowadzających wodę. Nieszczelności bądź uszkodzenia rur mogą nastąpić również na wylocie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. Na bieżąco należy więc przeciwdziałać takim sytuacjom stosując prewencję w zakresie:

- utrzymania w należytym stanie wykonanych urządzeń,
- bezwzględnego przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie realizacji inwestycji.

Należy podkreślić, iż zastosowana technologia jest nowoczesna, a jednocześnie bardzo prosta, w związku z czym możliwość wystąpienia awarii jest stosunkowo niewielka.

21. WNIOSKI

Na podstawie ustawy Prawo wodne Jako pełnomocnik, działając w imieniu Inwestor, niniejszym składam wniosek o wydanie Decyzji - pozwolenie wodno prawne dla obiektu „**Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach drogowych nr 63/12, 63/4, 68/4, 234/5, 74/5 w Łomnicy**”, na

wykonanie urządzeń wodnych w postaci budowy rowów przydrożnych wraz z przepustami, budowy przepustów na istniejących rowach oraz usługi wodnej w postaci zrzutu wód opadowych i roztopowych do rowów przydrożnych na dz. 62, 74/5, 234/5 i 234/11 w msc. Łomnica w zakresie:

❖ wykonanie urządzeń wodnych a czas nieokreślony w zakresie:

- rowu przydrożnego nr 1 – o długości $l=207,5\text{mb}$, $i=0,12 - 8,83\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 523,62 m n.p.m.; rz. końca: 512,65 m n.p.m., **dz. nr 74/5, 234/5, 65/10** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza;

współrzędne geodezyjne:

POCZATEK

X: 5594768,7624

Y: 5616879,2039

KONIEC

X: 5594584,3404

Y: 5616801,5735

Wraz z zlokalizowanymi na rowie przepustami

- Przepust nr PZ1 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=4,99\%$ rz. wlotu: 510,19 m n.p.m., rz. wylotu: 509,89 m n.p.m., **dz. nr 234/5** - Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza,

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594623,1905

Y: 5616801,3729

Wylot

X: 5594617,1906

Y: 5616801,4016

- Przepust nr PZ2 – z rur PEHD De500, $l=6,0\text{mb}$, $i=5,03\%$ rz. wlotu: 508,85 m n.p.m., rz. wylotu: 508,55 m n.p.m., **dz. nr 234/5** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza ,

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594609,6907

Y: 5616801,4464

Wylot

X: 5594603,6908

Y: 5616801,4765

- rowu przydrożnego nr 2 – o długości $l=166,5\text{mb}$, $i=2,57 - 7,7\%$ $H=0,8-1,0\text{m}$, rz. początku: 511,73 m n.p.m.; rz. końca: 506,11 m n.p.m., **dz. nr 68/4, 62, 63/4** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza ,

współrzędne geodezyjne:

POCZATEK

X: 5594562,2549

Y: 5616799,3102

KONIEC

X: 5594439,0992

Y: 5616762,9929

- rowu przydrożnego nr 3 – o długości $l=95,5\text{mb}$, $i=8,59\%$ $H=0,9\text{m}$, rz. początku: 512,98 m n.p.m.; rz. końca: 504,76 m n.p.m., **dz. nr 63/12** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

POCZATEK S1

X: 5594571,3832

Y: 5616717,4261

KONIEC

X: 5594486,7123

Y: 5616673,9182

Wraz z zlokalizowanym na rowie przepustem

- Przepust nr PZ3 – z rur PEHD De500, $l=13,46\text{mb}$, $i=4,01\%$ rz. wlotu S1: 503,19 m n.p.m., rz. wylotu: 502,65 m n.p.m., **dz. nr 63/12, 66, 234/17, 234/11** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

Wlot S1

X: 5594571,3832

Y: 5616717,4261

Wylot

X: 5594585,3945

Y: 5616716,6782

- przepustu P1 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – $l=8,54\text{mb}$, $i=4,02\%$, rz. wlotu: 513,20 m n.p.m., rz. wylotu: 512,86 m n.p.m., **dz. nr 74/4** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Steciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica; **234/4** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Hawro Paweł i Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica, **234/5, 74/5** - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca,

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594679,9868

Y: 5616819,7816

Wylot

x: 5594681,9345

Y: 5616803,1457

- przepustu P2 z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – $l=6,92\text{mb}$, $i=4,01\%$, rz. wlotu: 502,31 m n.p.m., rz. wylotu: 502,00 m n.p.m., **dz. nr 62** - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, **współrzędne geodezyjne:**

współrzędne geodezyjne:

Wlot

X: 5594502,0435

Y: 5616786,9021

Wylot

x: 5594508,9450

Y: 5616781,8711

- oraz usługi wodnej na okres 20 lat w postaci odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu działek nr **63/4, 62, 68/4, 65/10, 234/5, 74/5, 66, 63/12, 234/17** do rowu i gruntu w msc. Łomnica – dz. Nr **234/11, 234/5, 62** - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, zgodnie z tabelą poniżej:

Lp.	zlewnia	Przepływ maks. Godz.	Wielkość odpływu średniodob.		Maksymalny odpływ roczny	Nazwa odbiornika -miejsce zrzutu
		[m ³ /h /m ³ /s]	[m ³ /d]	[l/s]	[m ³ /rok]	
1	Powc = 0,567ha Przed = 0,0567ha	8,7 /0,0025	4,2	0,0487	3 011,4	<p>- <u>rowu przydrożnego nr 1</u> – o długości l=207,5mb, i=0,12 – 8,83% H=0,8-1,0m, rz. początku: 523,62 m n.p.m.; rz. końca: 512,65 m n.p.m., dz. nr 74/5, 234/5, 65/10 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca; współrzędne geodezyjne: POCZATEK X: 5594768,7624 Y: 5616879,2039 KONIEC X: 5594584,3404 Y: 5616801,5735 Wraz z zlokalizowanymi na rowie przepustami</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Wylot Przepustu nr PZ1</u> – z rur PEHD De500, l=6,0mb, i=4,99% rz. wlotu: 510,19 m n.p.m., rz. wylotu: 509,89 m n.p.m., dz. nr 234/5 - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, współrzędne geodezyjne: Wlot X: 5594623,1905 Y: 5616801,3729 Wylot X: 5594617,1906 Y: 5616801,4016 <u>Wylot Przepustu nr PZ2</u> – z rur PEHD De500, l=6,0mb, i=5,03% rz. wlotu: 508,85 m n.p.m., rz. wylotu: 508,55 m n.p.m., dz. nr 234/5 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, współrzędne geodezyjne: Wlot X: 5594609,6907 Y: 5616801,4464 Wylot X: 5594603,6908 Y: 5616801,4765

2	Powc = 0,449ha Przed = 0,0494ha	6,8 /0,0019	3,3	0,0382	2 383,4	- <u>rowu przydrożnego nr 2</u> – o długości l=166,5mb, i=2,57 – 7,7% H=0,8-1,0m, rz. początku: 511,73 m n.p.m.; rz. końca: 506,11 m n.p.m., dz. nr 68/4, 62, 63/4 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, współrzędne geodezyjne: POCZATEK X: 5594562,2549 Y: 5616799,3102 KONIEC X: 5594439,0992 Y: 5616762,9929
3	Powc = 0,30ha Przed = 0,03ha	4,6/ 0,0013	2,2	0,0255	1 594,0	- <u>rowu przydrożnego nr 3</u> – o długości l=95,5mb, i=8,59% H=0,9m, rz. początku: 512,98 m n.p.m.; rz. końca: 504,76 m n.p.m., dz. nr 63/12 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, współrzędne geodezyjne: POCZATEK S1 X: 5594571,3832 Y: 5616717,4261 KONIEC X: 5594486,7123 Y: 5616673,9182 Wraz z zlokalizowanym na rowie przepustem • <u>Wylot Przepustu nr PZ3</u> – z rur PEHD De500, l=13,46mb, i=4,01% rz. wlotu S1: 503,19 m n.p.m., rz. wylotu: 502,65 m n.p.m., dz. nr 63/12, 66, 234/17, 234/11 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, współrzędne geodezyjne: Wlot S1 X: 5594571,3832 Y: 5616717,4261 Wylot X: 5594585,3945 Y: 5616716,6782
4	Powc = 0,374ha Przed = 0,037ha	5,2/ 0,0015	2,5	0,029	1 985,5	- <u>przepustu P1</u> z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=8,54mb, i=4,02%, rz. wlotu: 513,20 m n.p.m., rz. wylotu: 512,86 m n.p.m., dz. nr 74/4 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Stęciuk Krzysztof, zam. Ul. Sudecka 11, 58-340 Łomnica; 234/4 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Hawro Paweł i Agata, zam. Ul. Sudecka 29D, 58-340 Łomnica, 234/5, 74/5 - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszyca-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca, współrzędne geodezyjne: Wlot X: 5594679,9868 Y: 5616819,7816 Wylot x: 5594681,9345 Y: 5616803,1457

5	Powc = 0,310ha Pzred = 0031ha	4,3/ 0,0012	2,1	0,0243	1 648,7	- <u>przepustu P2</u> z rur Wipro dn1000 na istniejącym rowie – l=6,92mb, i=4,01%, rz. wlotu: 502,31 m n.p.m., rz. wylotu: 502,00 m n.p.m., dz. nr 62 - - obręb 0004 Łomnica, jedn. Ewid. 022105_5 Głuszycza-obszar wiejski, pow. Wałbrzyski, Gmina Głuszycza, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycza, współrzędne geodezyjne: Wlot X: 5594502,0435 Y: 5616786,9021 Wylot x: 5594508,9450 Y: 5616781,8711
---	----------------------------------	----------------	-----	--------	---------	---

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|------------------------------------|-----------------|----------|
| 1. Plan orientacyjny | | rys. 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | Skala 1 : 500 | rys. 2 |
| 3. Profil rowów przy drodze górnej | Skala 1:100/500 | rys. 3/1 |
| 4. Profil rowów przy drodze dolnej | Skala 1:100/500 | rys. 3/2 |
| 5. Przekroje konstrukcyjne | | rys. 4 |
| 6. Przekroje konstrukcyjne | | rys. 5 |
| 7. Przekroje konstrukcyjne | | rys. 6 |
| 8. Przekroje konstrukcyjne | | rys. 7 |
| 9. Przekroje konstrukcyjne | | rys. 8 |
| 10. Schemat technologiczny | | rys. 9/1 |
| 11. Schemat funkcjonalny | | rys. 9/2 |

ZAŁĄCZNIKI

1. Wypis z MPZP
2. Uproszczony wypis z rejestru gruntu dz. Nr 63/4, 62, 68/4, 68/7, 234/5, 74/5, 234/11, 66, 63/12, 234/17, 234/4 i 74/4