

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



BIURO PROJEKTOWE
CENTER PROJEKT

Center-Projekt Marcin Rymarz
Jodłówka 331, 37-560 Pruchnik
tel. 722-130-827
e-mail: biuro@centerprojekt.pl



INWESTOR:

Gmina Rożwienica
Rożwienica 1
37-565 Rożwienica

OPERAT WODNOPRAWNY

RODZAJ DZIAŁALNOŚCI,
KTÓREJ DOTYCZY
POZWOLENIE
WODNOPRAWNE

Wykonanie urządzeń wodnych poprzez:

- 1.1. likwidację rowu przydrożnego
- 1.2. budowę wylotu kanalizacji deszczowej do rowu otwartego

Usługa wodna:

polegającą na odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych, ujętych w zamknięte systemy kanalizacji do urządzeń wodnych

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

***Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 880 Jarosław –
Pruchnik polegająca na budowie drogi dla pieszych
w km 14+430 – 14+594 str. lewa w m. Tyniowice.***

ADRES INWESTYCJI:

powiat: **jarosławski**
jedn. ewid.: **Rożwienica (180410_2)**
obręb: **Tyniowice Nr0007**
dz. nr ew. gr.: **328**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA:

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA/ NR UPRAWNIEN

PODPIS:

DROGOWA

mgr inż. Mateusz RYMARZ

PDK/0020/POOD/23

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej*

WSPÓŁPRACA

mgr inż. Sylwia CUPER

data: 12.2023r.

Zawartość opracowania:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Skala:

1. mapa orientacyjna	rys. nr 1	1:25 000
2. plan sytuacyjny	rys. nr 2	1:500
3. profil podłużny	rys. nr 3	1:100/1000
4. przekroje normalne	rys. nr 4	1:50
5. plan urządzeń wodnych	rys. nr 5	1:500

I. CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ OPISOWA

0. Podstawa prawna

- [1] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo Budowlane,
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych,
- [5] Mapa do celów projektowych,
- [6] Pomiary uzupełniające,
- [7] Wywiady środowiskowe,
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy
- [9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- [10] 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
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
- [12] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, JEGO SIEDZIBY I ADRESU

Gmina Rożwienica, Rożwienica 1, 37-565 Rożwienica

2. WYSZCZEGÓLNIENIE:

a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód

Celem niniejszego opracowania, **zgodnie z art. 389 ustawy [1]** jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na:

1) **Wykonanie urządzeń wodnych** → *art. 389, pkt 6 [1]*

2) **Usługę wodną** → *art. 389, pkt 1 [1]* polegającą na odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych ujętych w zamknięte systemy kanalizacji do urządzeń wodnych (rowów otwartych) z terenu przedmiotowej inwestycji → *art. 35, ust. 3, pkt 7 [1]*.

b) celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót

W opracowaniu przedstawiono cel i zakres zamierzonego korzystania z wód, wpływ inwestycji na tereny przyległe oraz obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne wobec osób trzecich.

W myśl *art. 17 ust. 1, pkt. 4 ustawy [1]* przepisy dotyczące

1) **Wykonania urządzeń wodnych** – w przedmiocie:

1.1. Budowy:

1.1.1. Wylotu kanalizacji deszczowej (**wyloty urządzeń kanalizacyjnych** → *art. 16, pkt 65, lit. f [1]*) do rowu otwartego (**urządzenia wodnego** → *art. 16, pkt 65, lit. a [1]*) **oznaczonego jako: WK-1**

1.2. Likwidacji:

1.2.1. **Rowów przydrożnych (urządzeń wodnych** → *art. 16, pkt 65, lit. a [1]*)
od km 14+515,6 do km 14+593,8 - strona lewa

Celem planowanych do wykonania urządzeń wodnych jest prawidłowe odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych z terenu inwestycji.

c) rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

Nie dotyczy.

d) rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Przedmiotem operatu jest odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z korony istniejącej drogi oraz projektowanego chodnika do urządzenia wodnego (przydrożny rów otwarty).

Zasięg oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń mieści się w projektowanych liniach rozgraniczających teren inwestycji (działkach na których będzie realizowana inwestycja) oraz w granicach działek będących odbiornikiem wód opadowych lub roztopowych (rów otwarty) – wg załącznika graficznego.

W związku z tym, iż przedmiotowe rowy służą odwodnieniu powierzchniowemu drogi oraz chodnika nie wpłyną one negatywnie na grunty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie, zatem brak jest negatywnego wpływu na spływ wód opadowych lub roztopowych na działkach w sąsiedztwie inwestycji.

e) stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie na działkach:

Właściciel	Charakter własności/władania	Nr działki
Województwo Podkarpackie ul. Łukasza Cieplińskiego 4 35-010 Rzeszów	własność	57/8
Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 19A 35-105 Rzeszów	trwały zarząd	
Województwo Podkarpackie ul. Łukasza Cieplińskiego 4 35-010 Rzeszów	własność	328
Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie ul. Rejtana 6 35-330 Rzeszów	zarząd	
Gmina Roźwienica Roźwienica 1 37-565 Roźwienica	własność	343
Województwo Podkarpackie ul. Łukasza Cieplińskiego 4 35-010 Rzeszów	własność	370/320
Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie ul. Tadeusza Boya-Żeleńskiego 19A 35-105 Rzeszów	trwały zarząd	

f) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne będzie zobowiązany do spełnienia obowiązków wynikających z Prawa Wodnego i Prawa Budowlanego. W szczególności dotyczy to przeciwdziałania szkodom powstałym w czasie eksploatacji inwestycji i ich naprawie.

Zgodnie z art. 234 ustawy [1] właściciel gruntu, o ile przepisy ustawy nie stanowią inaczej, nie może:

- zmieniać stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej, ani kierunku odpływu ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
- odprowadzać wód oraz ścieków na grunty sąsiednie.

Na właścicielu gruntu ciąży również obowiązek usunięcia przeszkód oraz zmian w odpływie wody, powstałych na jego gruncie wskutek przypadku lub działania osób trzecich, ze szkodą dla gruntów sąsiednich. Jeżeli spowodowane przez właściciela gruntu zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji, nakazać właścicielowi gruntu przywrócenie stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom.

Odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych z **istniejącej drogi oraz projektowanego chodnika** do istniejącego rowu otwartego nie powoduje zalewania terenów sąsiednich.

Na podstawie zakresu projektowanej inwestycji oraz przyjętych rozwiązań technicznych stwierdza się, iż żadne z ww. praw osób trzecich w związku z realizacją inwestycji nie zostanie naruszone.

Ponadto ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego zobowiązany jest:

- prowadzić właściwą eksploatację – utrzymywać dobry stan obiektów (wylotu wód opadowych i roztopowych).

3. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM NAZWĘ LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE

3.1. Likwidacja rowu przydrożnego lewostronnego, umocnionego prefabrykowanymi elementami betonowymi w zakresie km 14+515,6 do km 14+593,8 na długości ok 78,2m zlokalizowanego w obszarze działki o nr 328, 57/8, 370/320

Lokalizacja likwidowanego rowu wg współrzędnych geodezyjnych w układzie PL-ETRF2000:

- km 14+515,6: X: 5532510.58 Y: 8397077.98
- km 14+993,8: X: 5532432.51 Y: 8397075.05

Stan istniejący:

- a) rodzaj rowu: otwarty, trapezowy, umocniony,
- b) szerokość dna: 0,5m (korytko ściekowe),
- c) pochylenie: 1:1,5
- d) średnia głębokość: 1,1m,
- e) rzędna dna wlotu rowu: 224,50
- f) rzędna dna wylotu rowu: 222,98m n.p.m.



3.2. Budowa:

3.2.1. Wylotu kanalizacji deszczowej (wyloty urządzeń kanalizacyjnych → art. 16, pkt 65, lit. f [1]) **do**
rowu otwartego (urządzenia wodnego → art. 16, pkt 65, lit. a [1]) oznaczonego jako: **WK-1**

L.p.	Wylot	Średnica wylotu [mm]	Lokalizacja (oznaczenie) wg PZT	km drogi	Współrzędne wylotu		Rzędna [m n.p.m.]
1.	WK-1	1000	S4	14+562,3	X	5532463.72	222,98
					Y	8397078.75	

4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Wody objęte pozwoleniem wodnoprawnym są wodami opadowymi i roztopowymi spływającymi z:

- istniejącej drogi (pow. nawierzchni asfaltowej) zlokalizowanej na dz. nr 328,
- proj. / istn. chodników (pow. nawierzchni z kostki brukowej) zlokalizowanych na dz. nr 328,
- istniejących umocnionych skarp drogowych zlokalizowanych na dz. nr 328,
- istniejących ogrodów i gruntów rolnych (pow. nieumocnione) zlokalizowanych na dz. nr 94, 96, 99, 101, 106, 107, 108/1, 108/2, 109, 110, 111/1, 111/2, 111/3, 112, 112/1, 113/1, 113/2, 114, 370/290, 370/294, 370/300, 370/312, 370/308, 370/310, 370/330.

Po realizacji inwestycji, polegającej na budowie chodnika dla pieszych powierzchnia, z której odprowadzane będą wody opadowe i roztopowe nie ulegnie zmianie. Zmieni się wyłącznie współczynnik spływu (dotychczasowo wody spływały z powierzchni umocnionych skarp drogowych oraz powierzchni nieumocnionych, docelowo będą spływać z powierzchni chodnika o nawierzchni z kostki brukowej).

Parametry całej zlewni, której odbiornikiem wód opadowych i roztopowych jest przedmiotowy rów.

Parametr	Wartość (obecnie)	Wartość (po likwidacji rowu i budowie chodnika)
pow. nawierzchni asfaltowej	1 785 m ²	1 785 m ²
pow. nawierzchni z kostki brukowej	1 018 m ²	1 350 m ²
pow. nieumocniona (grunty rolne, ogrody)	26 477 m ²	26 307 m ²
pow. umocnionych skarp drogowych	1 078 m ²	916 m ²
maksymalna ilość odprowadzanych wód	0,04527 m ³ /s	0,04674 m ³ /s

Odprowadzane wody opadowe lub roztopowe zaliczają się do wymienionych w [10] i nie wymagają oczyszczenia przed wprowadzeniem do odbiornika.

W trakcie eksploatacji należy zadbać o czystość i odpowiedni stan techniczny sprzętu zmechanizowanego i pojazdów wykorzystywanego do prowadzenia prawidłowej eksploatacji żeby nie dopuścić do skażenia wód i przyległego gruntu olejami, smarami, paliwem, itp.

5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW LUB WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPWOYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNY

Bezpośrednim odbiornikiem wód opadowych i roztopowych jest istniejące urządzenia wodne tj. rów otwarty. Rów prowadzi wodę opadowo - roztopową jedynie podczas opadów i roztopów zimowych. Odbiornikiem jest rów ziemny, trawiasty, umocniony kamieniem polnym. Parametry rowu:

- szerokość dna rowu: 0,6m,
- średnia głębokość: 0,5m,
- nachylenie skarp: 1:3,
- całkowita długość rowu: ok 174m.

Objętość wód opadowych, jaka jest w stanie infiltrować do gruntu poprzez rów obliczono przy założeniu działania prawa Darcy'ego.

$$\text{Wielkość infiltracji: } Q = F * k * I$$

gdzie:

Q – wydatek infiltracji

F – powierzchnia chłonna

k – współczynnik infiltracji strefy chłonnej (przyjęto jak dla piasków drobnych i średnich, $k = 0,00015 \text{ m/s}$ – najkorzystniejsza warstwa)

I – spadek hydrauliczny (przyjęto 2,1 przy założeniu stałego poziomu napełnienia)

Wody opadowe mają możliwość infiltracji do gruntu poprzez rów gminny (działka nr ewid. 343) na całej długości tj. 174m. Przy napełnieniu rowu warstwą 0,1m dla obliczonego przepływu $0,04674 \text{ m}^3/\text{s}$ powierzchnia infiltracji wynosi $208,8 \text{ m}^2$.

$$Q = 208,8 * 0,00015 * 2,1 = 0,06577 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$0,06577 \text{ m}^3/\text{s} > 0,04674 \text{ m}^3/\text{s}$$

Wody opadowe i roztopowe wypływające z wylotu WK-1 rozsącają się w istniejącym rowie przydrożnym. Długość rowu jest wystarczająca do infiltracji wód opadowych lub roztopowych przez wylot.

6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z:

a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Na przedmiotowym terenie inwestycji obowiązuje plan gospodarowania wodami na obszarze **dorzecza Wisły**. Plan ten określa warunki gospodarowania wodami zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną,

wprowadzającą zintegrowaną politykę wodną w celu ochrony zasobów wodnych. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły.

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych JCWP:	
Nazwa JCWP	Mlecza od Łopuszki do ujścia z Mleczką Wschodnią od Węgierki
Kod JCWP	RW200011226899
Typ JCWP	RzN - Rzeka nizinna
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Stan chemiczny	brak danych
Stan (ogólny)	zły stan wód

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych JCWPd:	
Numer JCWPd	153
Kod JCWPd	GW2000153
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Górnej-Wschodniej Wisły
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona

Projektowana inwestycja nie będzie naruszać planu gospodarowania wodami na obszarze w/w dorzecza.

b) planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Na podstawie sporządzonych dla regionu wodnego wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego stwierdzono, że planowana inwestycja **nie znajduje się w granicach obszarów zagrożenia powodziowego**. Przedmiotowa inwestycja nie utrudni ochrony przed powodzią ani nie zwiększy ryzyka powodziowego.

c) planu przeciwdziałania skutkom suszy

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie słabo i umiarkowanie zagrożonym suszą. Analizowany obszar znajduje się w regionie wodnym Górnej Wisły. Projektowane roboty nie będą miały żadnego wpływu w aspekcie przeciwdziałania skutkom suszy w obszarze ich oddziaływania, a tym samym w regionie wodnym. Planowana inwestycja nie jest sprzeczna z zapisami zawartymi w [8].

d) programu ochrony wód morskich

Nie dotyczy.

e) krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Nie dotyczy.

f) planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym

Nie dotyczy.

7. OKREŚLENIE WPLYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ WODY PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

Projektowana inwestycja nie wpłynie w sposób negatywny na stan wód powierzchniowych, podziemnych oraz na realizację celów środowiskowych oraz na stan jednolitych części wód w odniesieniu do obowiązującego **Rozporządzenia w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** [11].

8. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSÓB JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTYWANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD

Nie dotyczy.

9. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH

Nie dotyczy.

10. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA

Szczególne korzystanie z wód objęte niniejszym operatem nie jest związane z możliwością występowania poważnej awarii mogącej mieć wpływ na wystąpienie nadzwyczajnego zagrożenia odbiornika. Urządzenia związane z oczyszczaniem i odprowadzaniem wód deszczowych lub roztopowych objętych niniejszym opracowaniem będą wykonane z materiałów nowych, a więc bezpiecznych pod względem awaryjności. Wszystkie urządzenia będą konserwowane i remontowane.

Zdarzenia awaryjne związane z przyczynami niezależnymi od użytkownika mogą dotyczyć następujących sytuacji:

- wystąpienie zanieczyszczenia powierzchni terenu objętego odpływem do rowu substancjami przewożonymi przez pojazdy poruszające się po drodze,
- zaśmiecenie powierzchni terenu objętego odwodnieniem,
- wystąpienie zanieczyszczenia wód w wyniku nieumiejętnego przeprowadzania prac związanych z oczyszczaniem lub remontem urządzeń drogowych.

W przypadku wystąpienia awarii (np. rozlania się przewożonych substancji niebezpiecznych) należy natychmiast powiadomić o zdarzeniu wyspecjalizowaną jednostkę ratownictwa chemicznego np. Straży Pożarnej. Jeśli taka sytuacja wystąpi w okresie opadów należy niezwłocznie zablokować spływ do odbiornika, powiadomić stosowne służby Straży Pożarnej, w miarę możliwości zablokować dopływ rozlanej substancji do rowu. Na terenie zlewni objętej tym operatem wystąpienie takiego zdarzenia jest bardzo mało prawdopodobne. W rozważaniach hipotetycznych należy je jednak zasygnalizować. Prace nad eksploatacją rurociągu w stanach normalnej pracy, jak i w stanach awaryjnych powinny być prowadzone przez

wyspecjalizowane służby. Remonty urządzeń drogowych wykonywać należy systematycznie, planowo i w sposób zorganizowany.

Z opisanych powyżej względów nie przewiduje się ustalania innych od opisanych we wnioskach warunków korzystania z wód w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.

11. 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.

Planowana inwestycja znajduje się w pobliżu:

REZERWATY

Nazwa	[km]
Przełom Hołubli	12,06
Brzoza Czarna w Reczpolu	14,12
Leoncina	15,04
Husówka	18,23
Broduszurki	18,39
Winna Góra	19,86
Jamy	19,89
Kozigarb	20,51
Krępak	23,45
Kopystanka	25,82
Szachownica w Krównikach	25,93
Zmysłówka	28,39
Reberce	28,55
Skarpa Jaksmanicka	29,55
Szachownica Kostkowata w Stubnie	29,60

PARKI KRAJOBRAZOWE

Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego	9,19
Park Krajobrazowy Gór Słonnych	27,64

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Nazwa	[km]
Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu	2,45
Hyżnieńsko-Gwoźnicki Obszar Chronionego Krajobrazu	18,02
Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu	19,14
Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu	23,23
Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu	27,62

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

Nazwa	[km]
Pogórze Przemyskie PLB180001	4,57
Góry Słonne PLB180003	27,64

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Nazwa	[km]
Ostoja Przemyska PLH180012	4,57
Rzeka San PLH180007	12,99
Dolina Dolnego Sanu PLH180020	14,47
Starodub w Pełkiniach PLH180050	16,43
Nad Husowem PLH180025	16,81
Lasy Sieniawskie PLH180054	27,13
Ostoja Góry Słonne PLH180013	27,64
Fort Salis Soglio PLH180008	29,31

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Nazwa	[km]
Skalka z rybami	11.28
Morena w Krasicach	17.68
Krzeczowski Mur	20.91
Olistolit Jurajski	21.22
Wodospad w Cisowej	24.16
Trakcjonyty z Rudawki	24.62
Skiba Sufczyzny	24.71
Potok Zalesie	27.88
Węgiel w Malawie	28.70
Piaskowce w Posadzie Rybotyckiej	28.81
Spływy kohezyjne - Gruszowa	28.81
Kanion w Rybotyczach	29.77
Margle z Węgierki	29.85

Uwzględniając zakres planowanych robót oraz zasięg oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w fazie budowy i eksploatacji nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody określone w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [12].

Realizacja inwestycji nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko gruntowo – wodne., w tym m.in. pogorszenie stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Ponadto przedsięwzięcie nie jest związane z wprowadzaniem do środowiska ścieków, tj. do wód płynących lub do ziemi.

12. MAKSYMALNĄ ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH ODPROWADZONYCH DO WÓD I URZĄDZEŃ WODNYCH WYRAŻONĄ W m^3/s , CZAS WYRAŻONY W DNIACH, KIEDY NASTĘPUJE ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH DO URZĄDZEŃ WODNYCH, ŚREDNIA ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH WYRAŻONA W m^3/rok

- Ilość dni deszczowych na przedmiotowej miejscowości wynosi :

100 dni

- Powierzchnie zlewni:

L.p.	Oznaczenie zlewni	Oznaczenie wylotu	Rodzaj pow.	Pow. rzeczywista [m ²]		Pow. rzeczywista [ha]	Współczynnik spływu ψ	pow. zredukowana [ha]	
1	F-1	WK-1	naw. asfaltowa	667	999	0,0999	0,9	0,0601	0,0884
			naw. z kostki betonowej	332			0,85	0,0282	

▪ **Maksymalną ilość odprowadzonych wód [m³/s]**

obliczono ze wzoru:

$$Q_{\max} = [(F_1 * \psi_1) + (F_2 * \psi_2) + (F_3 * \psi_3)] * q * \varphi \quad [\text{m}^3/\text{s}]$$

gdzie:

$F_{1,2,3}$ - powierzchnia zlewni rzeczywista [ha]

$\psi_{1,2,3}$ - współczynnik spływu, przyjęty wg tab. 5.1.2.1. [12] *Wytyczne projektowania urządzeń do odwodnienia dróg zamiejsczych i ulic Część 1: Wymagania podstawowe WR-D-71-1:*

Tab. 5.1.2.1. Zalecane wartości współczynnika ψ spływu do obliczeń systemów odwodnienia dróg zamiejsczych i ulic

Rodzaj nawierzchni / odwadniana zlewnia cząstkowa	Współczynnik spływu ψ [-]
Silnie uszczelnione powierzchnie:	
• nawierzchnie asfaltowe i betonowe	0,85-0,90 ¹⁾
• bruki kamienne i klinkierowe	0,75-0,85 ¹⁾
• nawierzchnie z kostki betonowej	0,75-0,85 ¹⁾
Ślabiej uszczelnione powierzchnie:	
• bruki bez zalanych spoin	0,50-0,70 ¹⁾
• nawierzchnie tłuczniowe	0,25-0,60 ¹⁾
• nawierzchnie żwirowe	0,15-0,30 ¹⁾
Nieumocnione powierzchnie:	
• grunty rolne	0,05-0,25 ¹⁾
• lasy	0,01-0,15 ¹⁾
• parki i ogrody	0,10-0,30 ¹⁾
• aleje spacerowe	0,20-0,40 ¹⁾
Pozostałe tereny i powierzchnie przylegające do dróg ¹⁾ :	
• dachy budynków i wiat, zadaszenia ²⁾	0,95
• skarpy drogowe umocnione:	
– roślinnością	0,20-0,50 ³⁾
– elementami ażurowymi (geokraty, płyty ażurowe itp.)	0,50
– narzutem kamiennym, materacami gabionowymi itp.	0,70
– elementami szczelnymi (płyty betonowe itp.)	0,90

¹⁾ wartości współczynnika spływu przyjmuje się w zależności od spadku powierzchni: dolne granice wartości współczynnika spływu dotyczą powierzchni o spadku 0,5%, natomiast górne granice wartości współczynnika spływu odnoszą się do powierzchni o spadku 10,0%,

²⁾ niższe wartości współczynnika spływu stosuje się w przypadku powierzchni dachów pokrytych żwirem ($\psi = 0,80$) i dla dachów zielonych. Współczynnik spływu dachów zielonych przyjmuje się w zakresie od $\psi = 0,70$ przy grubości warstw z materiałów sypkich min. 2 cm do $\psi = 0,10$ przy grubości warstw przekraczającej 50 cm,

³⁾ niższe wartości współczynnika spływu stosuje się w przypadku skarp wykopów o łagodnych pochyleniach (1:5 i łagodniejsze) w gruntach przepuszczalnych.

φ - współczynnik opóźnienia odpływu przyjęto: **1 dla zlewni <1ha**

q - natężenie deszczu miarodajnego [$l/(s \cdot ha)$] obliczone wg wzoru Błaszczyka:

$$q = 6,631 * \frac{\sqrt[3]{H^2 * C}}{t^{0,67}} \quad [l/(s \cdot ha)]$$

gdzie:

H - roczna wysokość opadów przyjęto na podstawie Atlasu Hydrologicznego: **450 mm**

- t** - czas trwania deszczu miarodajnego, przyjęto: **15 min**
C - częstość [lata] występowania deszczów miarodajnych, przyjęto: **2**

Dla przyjętych powyżej założeń **natężenie deszczu miarodajnego wynosi: $q = 79,94 \text{ [l/(s*ha)]}$**

zatem:

$$Q_{\max} = 0,0884 * 79,94 * 1 = 7,07 \text{ [l/s]} = 0,0071 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

Wg powyższych obliczeń **maksymalna ilość odprowadzanych wód wynosi: $Q_{\max}=0,0071 \text{ [m}^3\text{/s]}$**

▪ **Średnią ilość odprowadzanych wód $[\text{m}^3\text{/rok}]$:**

obliczono ze wzoru:

$$Q_{\text{śr. rocz.}} = [(F_1 * \psi_1) + (F_2 * \psi_2) + (F_3 * \psi_3)] * H * 10 \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

- $F_{1,2,3}$** – powierzchnia zlewni rzeczywista [ha]
H – roczna wysokość opadu [mm/rok], dla omawianego terenu wynosząca: **450mm/rok**
 $\psi_{1,2,3}$ – współczynnik spływu, przyjęty wg tab. 5.1.2.1. [12]

- w zakresie km 9+927 – 9+967 str. prawa:

$$Q_{\text{śr. rocz.}} = 0,0884 * 450 * 10 = 397,80 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Wg powyższych obliczeń **średnia ilość odprowadzanych wód wynosi: $Q_{\text{śr. rocz.}} = 397,80 \text{ [m}^3\text{/rok]}$**

13.INFORMACJA, CZY WODY OPADOWE LUB ROZTOPOWE SĄ UJMOWANE W SYSTEM KANALIZACJI ZBIORCZEJ

Wody opadowe lub roztopowe objęte niniejszym opracowaniem **nie są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej.**

14.IŁOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH ODPROWADZANYCH DO SYSTEMÓW KANALIZACJI ZBIORCZEJ Z TERENÓW USZCZELNIONYCH WYRAŻONĄ W m^3

Nie dotyczy.

15.RODZAJ URZĄDZEŃ DO RETENCJONOWANIA WODY Z TERENÓW USZCZELNIONYCH I ICH POJEMNOŚĆ

Nie dotyczy.

16. STOSUNEK POJEMNOŚCI URZĄDZEŃ DO RETENCJONOWANIA WODY Z TERENÓW USZCZELNIONYCH DO ROCZNEGO ODPLYWU Z TERENÓW USZCZELNIONYCH

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. Mateusz RYMARZ
PDK/0020/POOD/23

Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego dla przedmiotowej inwestycji, która polegać będzie na:

- budowie dróg dla pieszych o szerokości 1,80m;
- likwidacji i budowie odwodnienia drogi i chodnika (**urządzeń wodnych**) z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do istniejącego rowu otwartego (**usługa wodna**).

Budowa/likwidacja urządzeń wodny polegać będzie na:

- likwidacji:
 - rowu przydrożnego, otwartego,
- budowie:
 - wylotu kanalizacji deszczowej do rowu otwartego.

Usługa wodna:

polegać będzie na odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonej istniejącej drogi i projektowanego chodnika poprzez projektowaną kanalizację deszczową, projektowanym wylotem do istniejącego rowu otwartego.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Mateusz RYMARZ
PDK/0020/POOD/23

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA