

PWN BUDOWNICTWO WALDEMAR ŁACEK
 UL. GĘSIA 21/28 ; 20-719 LUBLIN
 NIP: 918 – 199 – 72 -71
 TEL. 667 – 917 – 314
 pwnbudownictwo@gmail.com



BUDOWNICTWO
 projekty · wykonawstwo · nadzór

	NR ARCHIWALNY: PB2020033	EGZEMPLARZ I
--	--------------------------	--------------

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY OR-W Z DOSTOSOWANIEM DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
STADIUM DOKUMENTACJI:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
OPRACOWANIE	OPERAT WODNOPRAWNY NA WYKONANIE NOWEGO URZĄDZENIA WODNEGO – STUDNI CHŁONNEJ
ADRES INWESTYCJI: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: OBRĘB: NUMERY DZIAŁEK:	Województwo lubelskie, powiat Janów Lubelski, gmina Janów Lubelski, 060505_4 Janów Lubelski – Miasto 0003 Janów Lubelski Czwarty 2380/16; 2380/14; 2380/11
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV
INWESTOR:	Powiat Janowski Ul. Zamoyskiego 59 23-300 Janów Lubelski
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Kwiecień 2020 r.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Jolanta Adamczak spec. inżynieria drogowa LUB/0210/POOD/08	04.2020

SPIS ZAWARTOŚCI OPERATU WODNOPRAWNEGO

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY OR-W Z DOSTOSOWANIEM DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
L.p.	Rozdział	Nr str.
	Zawartość opracowania.	2 - 3
I	CZĘŚĆ OPISOWA	4 - 20
1	Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia	5
2	Lokalizacja obiektu	5
3	Podstawa opracowania	5
4	Wyszczególnienie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód	6
5	Wyszczególnienie celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych	7
6	Wyszczególnienie rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych	7
7	Wyszczególnienie rodzaju i zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych	7
8	Wyszczególnienie stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków	8
9	Wyszczególnienie obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich	8
10	Opis urządzeń wodnych, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące te urządzenia i warunki jego wykonania, oraz lokalizacją za pomocą informacji o nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych	9
11	Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym	12
12	Charakterystyka odbiornika wód opadowych i roztopowych objętego pozwoleniem wodnoprawnym	13
12.1	Maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzonych do wyrażona w m ³ /s	13

12.2	Średnia ilość wód opadowych i roztopowych wyrażona w m ³ /rok		14
12.3	Zdolność chłonna studni SC1		14
12.4	Powierzchnia rzeczywista i zredukowana zlewni odwadnianej przez każdy wylot		15
12.5	Informacja, czy wody opadowe i roztopowe są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej		16
13	Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza		16
14	Ustalenia wynikające z planu zagospodarowania przestrzennego		17
15	Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym		18
16	Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy		18
17	Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych		18
18	Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych		18
19	Wielkość przepływu nienaruszonego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód		19
20	Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SQN) lub zasobu wód podziemnych		19
21	Planowany okres rozruchu i 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		19
22	Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych		19
23	Wykaz zainteresowanych stron		21
24	Wnioski i zalecenia		21
II	CZĘŚĆ GRAFICZNA		22 - 27
1	Mapa orientacyjna	Skala 1 : 25 000	22
2	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1 : 500	23

3	Schemat studni chłonnej	Skala 1:25	24
4	Elementy odwodnienia	Skala 1:25	25-26
5	Profil podłużny	Skala 1:100/1000	27
III	UZGODNIENIA, OPINIE, WYPISY Z EWIDENCJI GRUNTÓW		28 - 76
1	Skrócony wypis z ewidencji gruntów		28 - 36
2	Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarownia Przestrzennego		37 - 76

SPIS TREŚCI

1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA	5
2. LOKALIZACJA OBIEKTU	5
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
4. WYSZCZEGÓLNIENIE CELU I ZAKRESU ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	6
5. WYSZCZEGÓLNIENIE CELU I RODZAJU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	7
6. WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJU URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH.....	7
7. WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJU I ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.	8
8. WYSZCZEGÓLNIENIE STANU PRAWNEGO 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	8
9. WYSZCZEGÓLNIENIE OBOWIĄZKÓW UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH.....	8
10. OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH, W TYM PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA, ORAZ JEGO LOKALIZACJĘ ZA POMOCĄ INFORMACJI O NAZWIE LUB NUMERZE OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNYCH.	9
11. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	11
12. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	13
12.1 MAKSYMALNĄ ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH ODPROWADZONYCH DO WÓD WYRAŻONA W M^3/S	13
12.2 ŚREDNIA ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH WYRAŻONĄ W $[M^3/ROK]$	14
12.3 ZDOLNOŚĆ CHŁONNA STUDNI SC1	14
12.4 POWIERZCHNIA RZECZYWISTA I ZREDUKOWANA ZLEWNI ODWADNIANEJ PRZEZ KAŻDY WYLOT. ..	15
12.5 INFORMACJA, CZY WODY OPADOWE I ROZTOPOWE SĄ UJMOWANE W SYSTEM KANALIZACJI ZBIORCZEJ.....	16
13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA.	16
14. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENEGO	17
15. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	18
16. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	18
17. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH..	18

18. OKREŚLENIE WPŁYWU 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.	18
19. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSÓB JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTYWANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD.	19
20. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH.	19
21. 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.	19
22. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.	20
23. WYKAZ ZAINTERESOWANYCH STRON.	21
24. WNIOSKI I ZALECENIA	21

1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA

Powiat Janowski
 Ul. Zamoyskiego 59
 23 – 300 Janów Lubelski

2. LOKALIZACJA OBIEKTU

Projektowana studnia chłonna stanowi odbiornik wód opadowych i roztopowych zbieranych powierzchniowo z terenów utwardzonych na działkach nr ew. 2380/16; 2380/14; 2380/11 położonych we wschodniej części miejscowości Janów Lubelski. Całość inwestycji objętej opracowaniem zlokalizowana jest w obrębie ewidencyjnym 0003 Janów Lubelski Czwarty, powiatu janowskiego województwa lubelskiego.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa na wykonanie operatu wodno-prawnego.
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500.
3. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
4. Pomiary geodezyjne wykonane w miesiącu listopad 2019 r.
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późn.zm.).
6. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.).
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 1945 z późn.zm.).
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 (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311 z późn. zm.).
11. Wizja w terenie i pomiary własne wykonane w terenie w miesiącu kwiecień 2020 r.

4. WYSZCZEGÓLNIENIE CELU I ZAKRESU ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.

Przedmiotowy operat wodnoprawny został sporządzony w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na budowę urządzenia wodnego jakim jest studnia chłonna. Celem zamierzonego korzystania z wód jest zagospodarowanie i odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu utwardzonego do ziemi w obrębie działek Inwestora: nr ew. 2380/16; 2380/14; 2380/11 w Janowie Lubelskim.

Zgodnie z §17.2 rozporządzenia 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, wody opadowe i roztopowe odprowadzane do przedmiotowej studni chłonnej nie wymagają oczyszczenia.

5. WYSZCZEGÓLNIENIE CELU I RODZAJU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.

W związku z zagospodarowaniem terenu przy ośrodku rewalidacyjno-wychowawczym w zakresie nawierzchni, ciągów pieszych, miejsc postojowych, strefy rehabilitacyjno-rekreacyjnej, i brakiem możliwości odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do miejskiej kanalizacji deszczowej istnieje konieczność zagospodarowania tych wód na działkach Inwestora.

Ze względu na ukształtowanie terenu, korzystne warunki gruntowo-wodne wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do gruntu poprzez rozsączenie. Przyjęto system wsiąkania wód z retencją. System składa się ze studni chłonnej, która służy do tymczasowego magazynowania oraz rozsączenia wody opadowej i roztopowej. Podczas opadów woda jest zbierana w studni chłonnej, po czym zostaje odprowadzona poprzez wsiąkanie w otaczający grunt.

Studnia chłonna zapewnia przyjęcie opadów o natężeniu 102,15 l/s*ha w czasie 15 minut. Odpływ ze studni następuje bezpośrednio do warstw przesączalnych. Układ rozsączający powinien być kontrolowany w celu zapobiegania i usuwania zamulenia. Inspekcja studzienek powinna odbywać się co pół roku, celem usunięcia liści i osadów.

System odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do gruntu składa się m.in. z :

- studni chłonnej o średnicy wewnętrznej 2 m i wysokości $H = 4,91$ m.
- studzienek wpustowych z osadnikami; średnica $\Phi = 0,5$ m
- studni rewizyjnych średnicy $\Phi = 1,2$ m
- instalacji doprowadzającej wody opadowe i roztopowe z rur o sztywności obwodowej 8 kN/m²

Przedmiotem niniejszego operatu jest przedstawienie wielkości oraz zakresu niezbędnych robót związanych z rozbudową i budową ww. urządzenia wodnego.

6. WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJU URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga montażu urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.

7. WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJU I ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.

Zasięg oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych obejmuje działki o nr ewid. 2380/16; 2380/14; 2380/11 w obrębie ewidencyjnym Janów Lubelski Czwarty.

8. WYSZCZEGÓLNIENIE STANU PRAWNEGO 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

Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli względnie władających przedstawiono poniżej. Dane te opracowano na podstawie danych w zawartych materiałach będących załącznikami do poniższego operatu.

Oznaczenie działki		Dysponent, adres dysponenta oraz forma własności.
Działka nr	2380/16	Powiat Janowski Ul. Zamoyskiego 59 23-300 Janów Lub. Własność Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Janowie Lubelskim Ul. Zamoyskiego 77 23-300 Janów Lub. Trwały Zarząd
Działka nr	2380/14	Powiat Janowski Ul. Zamoyskiego 59 23-300 Janów Lub. Własność
Działka nr	2380/11	Powiat Janowski Ul. Zamoyskiego 59 23-300 Janów Lub. Własność

9. WYSZCZEGÓLNIENIE OBOWIĄZKÓW UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH.

Realizacja przedsięwzięcia nie narusza materialnych interesów osób trzecich. W związku z tym nie ma obowiązku nakładania na wnioskodawcę obowiązków wynikających z tego tytułu.

Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest zobowiązany do przestrzegania ustaleń zawartych w projekcie budowlano-wykonawczym oraz w niniejszym operacie wodnoprawnym. Do obowiązku Zakładu należy powiadomienie zainteresowanych stron o terminie rozpoczęcia robót budowlanych jak i ich zakończenia.

Na użytkownika urządzeń wodnych objętych pozwoleniem wodnoprawnym nałożone zostaną następujące obowiązki:

- przywrócenie do stanu pierwotnego terenów zniszczonych w trakcie realizacji inwestycji, lub wypłacenie odszkodowań w przypadku, gdy odtworzenie terenów zniszczonych jest niemożliwe,
- utrzymanie urządzeń wodnych i kanalizacyjnych w należyтым stanie technicznym i eksploatacyjnym,
- użytkowanie urządzeń wodnych i kanalizacyjnych w sposób zgodny z ich przeznaczeniem,
- usuwanie wszelkich usterek i awarii powstałych w trakcie budowy, eksploatacji i konserwacji urządzeń wodnych, pokrycie ewentualnych szkód wyrządzonych na niekorzyść osób trzecich w przypadku awarii lub w trakcie remontu urządzeń.

10. OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH, W TYM PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA, ORAZ JEGO LOKALIZACJĘ ZA POMOCĄ INFORMACJI O NAZWIE LUB NUMERZE OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNYCH.

1) Studnia chłonna

OBIEKT	WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE WG MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
	X	Y
STUDNIA CHŁONNA	5619415.61	7600457.26

Ze względu na ukształtowanie terenu i brak naturalnych odbiorników wód opadowych zastosowano studnię chłonną z kręgów betonowych. Wody powierzchniowe zebrane zostaną za pomocą krótkich odcinków kanalizacji deszczowej a następnie odprowadzone do przedmiotowego urządzenia wodnego. Zastosowano studnię chłonną średnicy DN2000 i wysokości nie

mniej niż 4 m. Warstwy filtracyjne studni wykonane będą z piasku gruboziarnistego grubości 0,30 m, żwiru 4/10 mm grubości warstwy 0,57 m; warstwa podtrzymująca ze żwiru 10/20 mm grubości 0,6 m, ze żwiru 20-40 mm grubości 0,6 m, ze żwiru 40/80 mm grubości 0,5 m, co daje łączną grubość warstw chłonnych 2,57 m.

Rury kanalizacji deszczowej należy posadowić na warstwie fundamentu kruszywowego gr. 30 cm z ubitej mieszanki piaskowo-żwirowej zagęszczonej do $I_s = 0,98$ wg normalnej próby Proctora, górne 5 cm mieszanki żwirowo-piaskowej ułożyć luźno tak aby karby rury mogły się zagłębić swobodnie, umożliwiając pełną współpracę z wykonanym fundamentem. Rura po ułożeniu na fundamencie kruszywowym musi zostać ustabilizowana w taki sposób, by nie zmieniała swojego położenia podczas zasypywania. Po ułożeniu rury należy wykonać tzw. zasypkę inżynierską z mieszanki żwirowo piaskowej o frakcji 8-16 mm. Dodatkowo na końcach rury zasypka powinna być wykonana z dodatkiem cementu (1:1). Zasypka powinna być zagęszczona do $I_s = 0,98$ wg normalnej próby Proctora. W bezpośredniej bliskości rury dopuszcza się $I_s = 0,95$. Zagęszczenie warstw zasypki wokół rury należy wykonać lekkim sprzętem zagęszczającym (płytami lub stopami wibracyjnymi). Grunt na zasypkę powinien spełniać następujące wymagania : - wskaźnik różnoziarnistości $C_u > 0,5$ - wskaźnik krzywizny $1 < C_u < 3$ - wskaźnik wodoprzepuszczalności $U > 6$ m/dobę. Technologia montażu z rur spiralnie karbowanych nie jest skomplikowana i może być wykonana przy udziale niewykwalifikowanej grupy robotników pod nadzorem kierownika robót, bez użycia ciężkiego sprzętu i specjalistycznych narzędzi nawet w niesprzyjających warunkach. Rury należy zakupić w odcinkach o długości produkcyjnej 7 m.

Przewidziano montaż 3 studni rewizyjnych średnicy wewnętrznej DN1200 z osadnikami na przewodzie kanalizacji deszczowej. Przewód z rur o średnicy nominalnej DN250. Studnie zbudowane z prefabrykowanych kręgów betonowych z komorą roboczą, kominem włazowym i osadnikiem. Połączenie pomiędzy elementami szczelne wykonane za pomocą uszczelki z elastomeru, usytuowanej wewnątrz złącza pomiędzy sąsiadującymi częściami studni. Zwieńczenie studni za pomocą płyty pokrywowej żelbetowej, na której montowany jest właz kanałowy typu ciężkiego klasy D400. Płyta pokrywowa łączona na uszczelkę osadzona na pierścieniu odciążającym.

Parametry techniczne elementów betonowych:

- Kręgi betonowe z betonu klasy nie gorszej niż C30/40,
- nasiąkliwość poniżej 6%,
- maksymalna szerokość rozwarcia rys 0,15 mm,
- wytrzymałość na zgniatanie klasa 30,

- wytrzymałość na obciążenie pionowe nie mniej niż 300 kN

W przypadku wód powodziowych nastąpi przebranie kanału zamkniętego, a nadmiar wód przedostanie się powierzchniowo (przez powierzchnię przedmiotowej działki i tereny przyległe) do drogowego rowu ziemnego otwartego w ciągu drogi krajowej nr 74 (ul. Zamoyskiego).

11. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.

Przewiduje się, że wody opadowe i roztopowe doprowadzane powierzchniowo do projektowanej studni chłonnej nie ulegną zmianie. Zlewnia wód jest podzielona wododziałami, spora część wód powierzchniowych trafia na teren zielony w granicach działek inwestora, a także na przepuszczalną nawierzchnię strefy rehabilitacyjnej wykonaną z poliuretanu. Pozostała część wód opadowych i roztopowych w sposób powierzchniowy skierowana jest do wpustów ulicznych studzienek ściekowych, gdzie nastąpi wstępne jej oczyszczenie, a następnie wprowadzenie do ziemi za pomocą studni chłonnej.

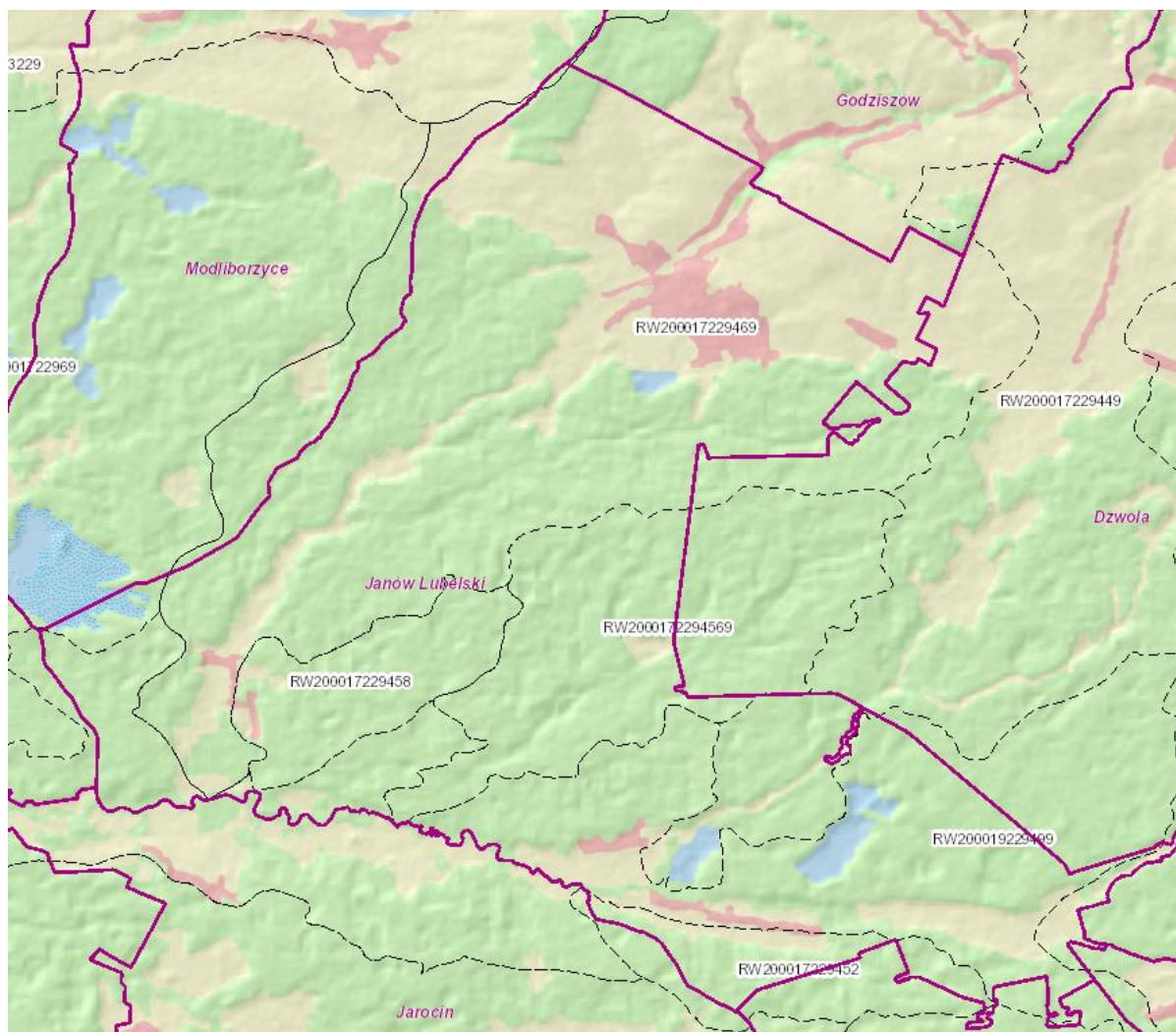
Obecnie bilans wód przedostających się powierzchniowo do przedmiotowego odbiornika oraz ich jakość pozostanie bez zmian i będą spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie 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) tzn.: odprowadzane ścieki z terenu utwardzonego o powierzchni powyżej 0,1 ha (§17.1 ww. rozporządzenia) wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Ilość wód opadowych i roztopowych przyjęto w oparciu o obliczenia zgodnie w rysunku zlewni.

Inwestycja nie zakłóci istniejących stosunków wodnych. Bilans wód także nie ulegnie zmianie.

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r nr poz. 1911) wody powierzchniowe w rejonie planowanej inwestycji należą do regionu wodnego Górnej Wisły, do scalonej części wód powierzchniowych:

• **GW00842** - jest to naturalna część wód, monitorowana o nazwie Biała o europejskim kodzie **PLRW200017229469** i stanie wód ocenionym jako zły. Celem środowiskowym dla przedmiotowej części wód jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Osiągnięcie celów środowiskowych dla tej jednolitej części wód w określonym czasie oceniono jako zagrożone.

Mapa 1. Inwestycja na tle mapy podziału na jednolite części wód powierzchniowych

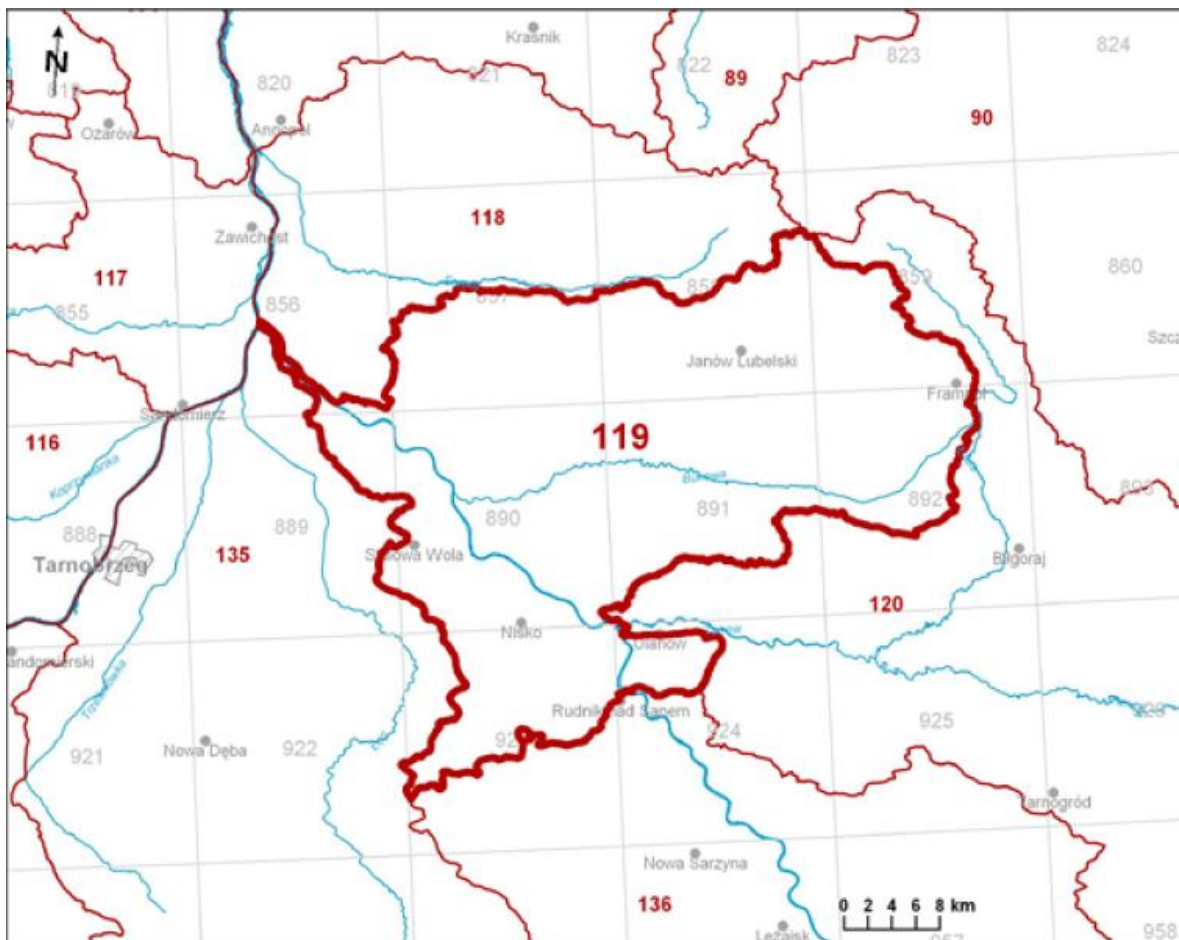


Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r nr poz. 1911) planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze oznaczonym kodem europejskim **PLGW2000119** leżącym w regionie wodnym Górnej Wisły.

• **Jednolita Część Wód Podziemnych JCWPd 119** – ta część wód jest monitorowana. Ocena zbiornika przedstawia się następująco: stan ilościowy – dobry, stan jakościowy – dobry.

Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd 120 określono jako niezagrażającą.

Mapa 2. Inwestycja na tle mapy podziału na JCWPd.



12. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych zostaną zebrane przez 5 wpustów deszczowych do krótkich odcinków kanalizacji deszczowej o długości łącznej 68,93 m. Następnie przetransportowane do studni chłonnej, gdzie nastąpi infiltracja w głąb ziemi.

12.1 MAKSYMALNĄ ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH ODPROWADZONYCH DO WÓD WYRAŻONA W m³/s

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzane będą do studni chłonnej SC1.

Powierzchnia całkowita terenów utwardzonych $A_1 = 1933,42 \text{ m}^2$

Powierzchnia dachu budynku na działce nr ew. 2380/11 $A_2 = 291,5 \text{ m}^2$

Obliczenie przepływu miarodajnego ze zlewni do studni chłonnej

Ilość spływu ścieków deszczowych z terenu objętego niniejszym opracowaniem obliczono wg wzoru:

$$Q = \phi \times \Psi \times q \times F = [l/s]$$

gdzie:

F - powierzchnia zlewni rzeczywistych

Fz – powierzchnia zredukowana $F_z = F \times \Psi$

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego (mniejszy od 1) zależny od szczelności pokrycia powierzchni: dla dróg, placów (kostka brukowa) = 0,8; dachy szczelne = 0,95

ϕ - współczynnik opóźnienia odpływu obliczony wg wzoru

$$\phi = 1/(F^{1/n}) \text{ dla } n = 6$$

przyjęto $\phi = 1$

q - natężenie deszczu miarodajnego obliczone wg wzoru Błaszczyka

$$q = A / t^{0,67}$$

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

dla: H = 650 [mm] - roczna suma opadów,

t = 15 [min] i częstotliwości c = 2, prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu p = 50 % :

$$q = 102,15 \quad [l/s \times ha]$$

Wielkość spływu maksymalnego:

$$Q_{dmax} = 18,63 [l/s] = 0,01863 [m^3/s]$$

12.2 ŚREDNIA ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH WYRAŻONA W $[m^3/rok]$

$$Q_r = H \times F \times \Psi,$$

gdzie:

Q_r – ilość wód opadowych

H – wysokość wód opadowych 650 [mm]

F – powierzchnia zlewni rzeczywistych [ha]

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego [-]

$$Q_r = 0,65 \times 1933,42 \times 0,8 + 0,65 \times 291,5 \times 0,95 = 1185,38 [m^3/rok]$$

12.3 ZDOLNOŚĆ CHŁONNA STUDNI SC1

Uwzględniając warunki hydrogeologiczne przy wprowadzeniu wód opadowych do studni chłonnej SC1 przyjęto:

- promień studni $r = 1,0$ m,
- głębokość studni 4,91 m,
- współczynnik wodoprzepuszczalności uśredniony dla warstwy składającej się z kilku rodzajów gruntu $k_f = 0,01$ m/s.

Zdolność chłonna studni obliczana metodą Maaga:

$$Q_f = 4 \times \pi \times r \times h_s \times k_f,$$

gdzie:

r – promień studni [m],

h_s – głębokość czynna studni [m],

k_f – współczynnik przepuszczalności gruntu nasyconego [m/s].

$$Q_f = 4 \times 3,14 \times 1 \times 2,1 \times 0,01 = 0,26376 \text{ [m}^3/\text{s]} = 263,76 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$Q_{dmax} = 18,63 \text{ [l/s]} = 0,01863 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

Zatem zdolność chłonna studni chłonnej jest większa niż ilości wód koniecznych do wchłonięcia

$$Q_f > Q_{dmax}$$

12.4 POWIERZCHNIA RZECZYWISTA I ZREDUKOWANA ZLEWNI ODWADNIANEJ PRZEZ KAŻDY WYLOT.

Powierzchnia rzeczywista zlewni odwadnianej wynosi:

$$\text{Powierzchnia całkowita terenów utwardzonych } A_1 = 1933,42 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{Powierzchnia dachu budynku na działce nr ew. 2380/11 } A_2 = 291,5 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$F = A_1 + A_2 = 1933,42 + 291,5 = 2224,92 \text{ [m}^2\text{]}$$

Powierzchnia zredukowana zlewni odwadnianej:

F_z – powierzchnia zredukowana

$$F_z = F \times \Psi$$

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego (mniejszy od 1) zależny od szczelności pokrycia powierzchni: dla dróg, placów (kostka brukowa) = 0,8; dachy szczelne = 0,95

$$\underline{F_z = 1933,42 \times 0,8 + 291,5 \times 0,95 = 1823,661 \text{ [m}^2\text{]}.}$$

12.5 INFORMACJA, CZY WODY OPADOWE I ROZTOPOWE SĄ UJMOWANE W SYSTEM KANALIZACJI ZBIORCZEJ.

Wody opadowe i roztopowe będą ujmowane w zamknięty system kanalizacji deszczowej, który omówiono w punkcie 10 niniejszego opracowania. Przebieg systemu kanalizacji deszczowej znajduje się w części graficznej niniejszego operatu.

13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA.

Zgodnie z zapisami Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzonego w rozporządzeniu wydanym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 18 października 2016 r. z późn. zm. przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Wisły. Znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonych europejskim kodem JCWPd 119, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły, obszar dorzecza Wisły. W w/w. rozporządzeniu stan ilościowy i chemiczny oceniono jako dobry. Rozpatrywana część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nie osiągnięcia celów środowiskowych, (nie jest zagrożona osiągnięciem/utrzymaniem, co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych). Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonych kodem europejskim PLRW200017229469, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. W ww. rozporządzeniu stan ilościowy i chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych status – silnie zmieniona część wód. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nie osiągnięcia celów środowiskowych. Ocena realizacji zadania: biorąc pod uwagę zakres inwestycji, wody opadowe i roztopowe odprowadzane do projektowanej studni chłonnej nie ulegną zmianie i dalej będą spełniać wymogi Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2019r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311 z późn. zm.), w sprawie wartości dopuszczalnych dla stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych nie przekroczą:

- zawiesina ogólna 100 mg/l
- substancje ropopochodne 15 mg/l

Inwestycja nie będzie miała wpływu na jakość wód podziemnych i powierzchniowych na rozpatrywanym terenie. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne, w tym spowolnienie powierzchniowego odpływu wód pochodzą-

cych z wiosennych roztopów/opadów i letnich deszczy nawalnych. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie stwarzać zagrożenia dla osiągnięcia celu ochrony wód. Kierując się charakterem planowanego przedsięwzięcia należy uznać, że jego realizacja nie będzie miała wpływu na zmianę stanu środowiska w rejonie wykonywanych prac. Po realizacji przedsięwzięcia wpływ obiektu na hydromorfologię JCPW będzie taki sam jak przed jego realizacją. W związku z tym, zamierzenie objęte pozwoleniem wodnoprawnym nie spowoduje dodatkowego wpływu na elementy JCWP takie jak:

- Biologiczne: fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna
- Morfologiczne: reżim hydrologiczny, ciągłość cieku i warunki morfologicznej
- Fizykochemiczne: grupy wskaźników stanu fizycznego, warunków tlenowych, zanieczyszczeń organicznych, zasolenia, zakwaszenia i warunków biogennych.
- Chemiczne: Zakres prowadzonych prac nie będzie powodował dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych przez co nie pogorszy się ich stan. Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu także na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych i powierzchniowych. Planowany zakres prac nie jest związany z wytwarzaniem jakichkolwiek zanieczyszczeń, które mogłyby wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych. Dlatego nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego dla JCWP do ujęcia.

14. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENEGO

Na podstawie wypisu i wrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego teren objęty opracowaniem zaliczono do „terenu usług celu publicznego UP-4” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod obiekty m. in. ochrony zdrowia, domów opieki społecznej, placówek opiekuńczo-wychowawczych.

Na terenach oznaczonych symbolem UP-4 dopuszcza się realizację i utrzymanie usług oraz infrastruktury towarzyszącej, takiej jak: drogi wewnętrzne, miejsca parkingowe, infrastruktura techniczna, dojścia, dojazdy, przejazdy, ogrodzenia oraz obiekty małej architektury. Zgodnie z miejscowym planem wody opadowe i roztopowe zostaną zagospodarowane na działkach inwestora.

Obiekty i urządzenia lokalizowane w danym obszarze dostosowane są do charakteru i wymagań przeznaczenia podstawowego, nie zajmują więcej niż 10% danego obszaru oraz nie naruszają ustaleń obowiązujących dla stref polityki przestrzennej.

15. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Przedmiotowe urządzenia wodne znajdują się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodziowego.

16. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Nie występuje plan przeciwdziałania skutkom suszy. Przedmiotowe urządzenia wodne nie będą zagrażały prowadzeniu działań mających na celu przeciwdziałaniu skutkom suszy.

17. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH.

Przedmiotowe zamierzenie nie obejmuje oczyszczania ścieków komunalnych, tylko wód opadowych i roztopowych. W związku z powyższym ustalenia zawarte w programie oczyszczania ścieków komunalnych nie dotyczą przedmiotowej inwestycji.

18. OKREŚLENIE WPŁYWU 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.

Realizacja inwestycji polegającej na budowie studni chłonnej nie będzie miała wpływu na zmianę gospodarki wodnej w stosunku do wód powierzchniowych i podziemnych w granicach oddziaływania inwestycji.

Montaż studzienek ściekowych z wpustami i osadnikami przed wlotem do projektowanej studni chłonnej, a także umieszczenie filtrów z różnych frakcji kruszyw w studni ograniczy zanieczyszczenie wód wprowadzanych do gruntu.

19. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSÓB JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTOWANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD.

Nie dotyczy.

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

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych dla danego regionu zostały przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej obszaru zlewni prawobrzeżnego dolnego Sanu i zlewni Sanny, nr CAG dokumentacji: 3244/2017, powierzchnia 5503,1 km²; zasoby dyspozycyjne 586370 m³/24h.

21. 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.

W trakcie rozruchu projektowanego układu odwodnieniowego należy wykonać próby szczelności. W przypadku zaistnienia stanu zagrożenia środowiska w postaci niekontrolowanego dopływu produktów ropopochodnych lub innych zanieczyszczeń np. w wyniku awarii, sposobem zapobiegania przedostania się tych substancji do wód będzie zablokowanie odpływu w systemie cieków metodami stosowanymi przez służby ratownictwa chemicznego (balony zaporowe, tamy itp.). Do podstawowych czynności zabezpieczających przed powstaniem awarii należy bieżąca kontrola stanu technicznego i utrzymanie elementów odwodnienia. W ramach prowadzonych okresowo przeglądów budowli należy ocenić stan techniczny i stopień zużycia materiałów. W przypadku uszkodzenia konstrukcji urządzeń spowodowanych np. unoszonym materiałem, należy niezwłocznie dokonać ich naprawy. W przypadku uszkodzenia studzienek i studni chłonnej lub ich fragmentów należy jak najszybciej usunąć awarię w sposób pozwalający ich bezpieczne użytkowanie. Sytuacje awaryjne są trudne do przewidzenia w czasie i przestrzeni, a ich czas trwania ograniczać się będzie do czasu interwencji odpowiednich służb i wynieść

może do kilkudziesięciu godzin. W związku z charakterem inwestycji nie przewiduje się zatrzymania działalności.

22. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.

W obrębie inwestycji nie występują obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. W pobliżu inwestycji występują obszary chronione:

FORMY OCHRONY PRZYRODY		
LP.	NAZWA FORMY OCHRONY PRZYRODY	ODLEGŁOŚĆ OD INWESTYCJI [KM]
<u>Rezerваты:</u>		
1	Szklarnia - PL.ZIPOP.1393.RP.548	3,8
2	Lasy Janowskie - PL.ZIPOP.1393.RP.474	6,0
3	Imielty ług - PL.ZIPOP.1393.RP.1088	11,74
<u>Parki krajobrazowe:</u>		
1	Park Krajobrazowy Lasy Janowskie – otulina PL.ZIPOP.1393.PK.79	Inwestycja leży na terenie parku
2	Park Krajobrazowy Lasy Janowskie - PL.ZIPOP.1393.PK.79	2,02
3	Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy - PL.ZIPOP.1393.PK.51	24,48
<u>Parki Narodowe:</u>		
1	Roztoczański Park Narodowy – otulina PL.ZIPOP.1393.PN.17	30,34
2	Roztoczański Park Narodowy –PL.ZIPOP.1393.PN.17	35,01
<u>Obszary chronionego Krajobrazu:</u>		
1	Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu PL.ZIPOP.1339.OCHK.498	7,75
2	Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu PL.ZIPOP.1339.OCHK.165	20,24
<u>Obszar Natury 2000 obszary ptasie:</u>		

1	Lasy Janowskie – PLB060005	0,962
2	Staw Boćków - PLB060016	24,15
3	Ostoja Nieliska - PLB060020	33,18
<u>Obszar Natury 2000 obszary siedliskowe:</u>		
1	Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031	2,76
2	Polichna PLH060078	18,68
3	Szczecyn PLH060083	26,41

Nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie mogło mieć negatywne oddziaływanie na obszary chronione prawem polskim.

23. WYKAZ ZAINTERESOWANYCH STRON.

- 1) Powiat Janowski.
- 2) Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Janowie Lubelskim.

24. WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie niniejszego operatu wodnoprawnego wnioskuje się o udzielenia Powiatowi Janów Lubelski, reprezentowanym przez Starostę Janowskiego Pana Artura Pizoń, ul. Zamoy-skiego 59; 23-300, pozwolenia wodnoprawnego na: BUDOWĘ STUDNI CHŁONNEJ.

Wnioskodawca dla zapewnienia właściwego wykonania robót, powinien:

- uporządkować teren budowy po zakończeniu robót,
- podjąć takie działania techniczne i organizacyjne w czasie trwania robót, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód i gruntów stosowanymi substancjami, ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizowanymi pracami.

Opracował : mgr inż. Jolanta Adamczak