

OPERAT WODNOPRAWNY
ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY NA OBSZARZE
SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W MIEJSCOWOŚCI
STARY LUBIEL

I. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny opracowany w oparciu o postanowienia art. 409 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U z 2018r. poz. 2268 z późn. zm.).

Niniejsze opracowanie ma na celu stworzenie podstaw do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na rozbudowę stacji uzdatniania wody na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na działce nr ew. 261/2 w miejscowości Stary Lubiel, gmina Rząśnik. Rozbudowa polegać będzie na:

- dostosowaniu budynku SUW do potrzeb nowej technologii,
- dostosowaniu ścian zewnętrznych do obowiązujących wymogów przewodności cieplnej,
- wykonaniu robót naprawczych wewnętrznych i zewnętrznych.

W opracowaniu przedstawiono charakterystykę prac związanych z rozbudową stacji, oraz ich wpływ na środowisko i obszary narażone na zalanie w przypadku powodzi.

Zgodnie z art. 397 ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo wodne organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich PGW Wody Polskie. W rozpatrywanym przypadku właściwym miejscowo organem do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest Dyrektor Zarządu Zlewni w Ostrołęce.

II. Podstawa opracowania

Podstawą prawną wykonania opracowania są postanowienia art. 390 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 poz. 2268 z późn. zm.), które nakładają obowiązek posiadania pozwolenia wodnoprawnego na lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych obiektów budowlanych. Operat wodnoprawny opracowany w oparciu o postanowienia art. 408 i 409 cyt. ustawy.

III. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jego siedziba i adres

Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest:

GMINA RZAŚNIK

UL. JESIONOWA 3

07-205 RZAŚNIK

IV. Lokalizacja

Planowane przedsięwzięcie, polegające na rozbudowie stacji uzdatniania wody zlokalizowane jest na działce nr ewid. 261/2 w miejscowości Stary Lubiel, gm. Rząśnik, pow. wyszkowski.

Przedmiotowa działka zlokalizowana jest na lewym brzegu rzeki Narew na wysokości około 99+000 km biegu rzeki, w odległości około 800 m od koryta rzeki.

Przedmiotowy teren został zaklasyfikowany do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na podstawie mapy zagrożenia powodziowego o godle arkusza N-34-115-D-b-3.

Według powyższego opracowania teren inwestycji położony jest na obszarze o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi, które wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$) przy rzędnej wysokościowej wody powodziowej około 87,93 m n.p.m. Kr.

Identyfikator działki: 143503_2.0020.261/2

Położenie obiektu wg . współrzędnych geograficznych:

Położenie obiektu wg współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia PL - ETRF2000 (PUWG 2000 strefa 7)

Lp.	Punkt	X	Y
1	Agregat prądotwórczy	5848183,3	7529515,4
2	Rurociąg tłoczny Punkt podłączenia do istniejącego rurociągu wodnego	584814,2	7529502,5

3	Rurociąg tłoczny Punkt podłączenia do budynku stacji	5848186,3	7529510,3
---	--	-----------	-----------

V. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót

Planowana inwestycja obejmuje zamierzenie budowlane polegające na rozbudowie Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Stary Lubiel, gmina Rząśnik, mające na celu:

- dostosowanie budynku SUW do potrzeb nowej technologii,
- dostosowanie ścian zewnętrznych do obowiązujących wymogów przewodności cieplnej,
- wykonanie robót naprawczych wewnętrznych i zewnętrznych.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót budowlanych wewnętrznych i zewnętrznych na terenie istniejącej Stacji Uzdatniania Wody w Starym Lubielu, gmina Rząśnik.

W części południowej budynku występują wyraźne obustronne pęknięcia na ścianach. Przebieg rys wskazuje na osiadanie części budynku. Dotyczy to szczególnie naroża, gdzie usytuowana jest pompownia (obniżona o ok. 50 cm). W części północnej elewacji widoczne rysy występują tylko w warstwie dociskowej ściany podłużnej. Ściana zewnętrzna hali na elewacji zachodniej jest aktualnie osłonięta warstwą styropianu. Pęknięcia i zarysowania ścian świadczą o zmianie warunków gruntowych, związanych z wahaniami poziomu wody w Narwi lub z powodu zalegania pod ławami gruntu nie spełniającego warunków nośności. Specjalistyczna firma wykona stabilizację gruntu w zakresie niezbędnym dla bezpiecznej eksploatacji budynku. W opracowanej przez Zakład koncepcji rozbudowy SUW Projektant sugerował wykonać stabilizację metodą nieinwazyjnej iniekcji – syntetycznymi żywicami. Po wykonaniu stabilizacji gruntu można podjąć czynności naprawcze, które obejmują naprawę wewnętrznych i zewnętrznych pęknięć i rys występujących w ścianach budynku. Ze względu na konieczność dostosowania ścian zewnętrznych do obowiązujących wymogów przewodności cieplnej, zaprojektowano ocieplenie ścian 5 cm warstwą styropianu o współczynniku $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$.

W ramach prac naprawczych uwzględniono naprawę schodów wejściowych. Schody wejściowe do budynku wyłożyć mrozoodpornym i antypoślizgowym gresem. Zniszczona opaska wokół budynku z płytek chodnikowych zostanie rozebrana i zastąpiona nową z kostki betonowej ograniczonej obrzeżami betonowymi.

Budynek SUW po rozbudowie:

Powierzchnia zabudowy:	135,00 m ²
Powierzchnia użytkowa:	103,60 m ²
Kubatura:	572,10 m ³

Budynek SUW – istniejący:

132,70 m ²
103,60 m ²
566,50 m ³

Różnice w powierzchni zabudowy i kubaturze budynku stacji wynikają z docieplenia ścian zewnętrznych warstwą styropianu.

Na terenie SUW znajdują się zbiorniki wyrównawcze o pojemności 150 m³. Roboty zewnętrzne obejmują utwardzenie terenu przy zbiornikach, w ramach których należy:

- oczyścić istniejący nasyp z ziemi roślinnej,
- poszerzyć koronę do szerokości minimum 120 cm licząc od płaszcza zbiornika, wyrównać zbocza kształtując spadek max. 1:1,25
- wokół zbiornika ułożyć opaskę z kostki betonowej o szerokości 70 cm w obrzeżu betonowym,
- utwardzić teren pomiędzy zbiornikami (kostka 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 4 cm),
- poza opaską – koronę i skarpy przy zbiornikach wyłożyć eko kratką S60s, mocowana do podłoża kotwami Geo Pin 24 cm.

Zgodnie z art. 390 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186) w art. 3 pkt. 1 zawiera definicję **obiektu budowlanego** rozumianego jako budynek,

budowla bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych. Pod pojęciem **budowli** należy rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury jak, m.in. fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

W ramach rozbudowy stacji uzdatniania wody zaprojektowano **fundament pod kontenerowy agregat prądotwórczy**.

Przenośny agregat prądotwórczy (w wersji kontenerowej) będzie umieszczony na zbrojonej płycie fundamentowej usytuowanej w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu. Fundament o wymiarach 305 x 360 cm i wysokości 45 cm zaprojektowano dla agregatu o wymiarach 2991x2438x2591 mm (dł., szer., wys.) i wadze (z olejem) około 24,5 kN.

Fundament będzie wykonany z betonu C20/25 i zbrojony prętami \varnothing 12 ze stali A-III RB500. Całość posadowiona na podsypce żwirowej 30 cm. Zgodnie z projektem elektrycznym w płycie należy umieścić tuleję \varnothing 110 mm z PVC do przeprowadzenia kabli elektrycznych.

Część fundamentu zagłębiona w gruncie zabezpieczyć należy dwiema warstwami emulsji asfaltowo – kauczukowej, a szczelinę pomiędzy fundamentem a chodnikiem wypełnić poliuretanowym wypełniaczem do stosowania na zewnątrz lub paskami sturoduru. Wokół agregatu ułożyć opaskę z kostki betonowej 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 4 cm. Spadek opaski 2%.

W ramach rozbudowy stacji zaprojektowano rurociąg tłoczny PVC 160 o długości 18,0 m, który będzie doprowadzał surową wodę do budynku stacji wodociągowej. Projektowany odcinek rurociągu będzie podłączony do istniejącego rurociągu wodnego zasilającego stację w wodę ze studni SW-1.

OBIEKTY ISTNIEJĄCE, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu:

- studnia wiercona nr 1 SW-1
- studnia wiercona nr 2 SW-2
- zbiornik wyrównawczy, stalowy o poj. 150 m³,
- odстойnik wód popłucznych o poj. 11,7 m³,
- budynek stacji wodociągowej jednokondygnacyjny,

- neutralizator podchlorynu sodu o poj. 0,8 m³,
- bezodpływowy zbiornik na ścieki sanitarne o poj. 1,2 m³,
- rurociągi wodne,
- rurociągi kanalizacyjne
- kable energetyczne i sygnalizacyjne

OBIEKTY PROJEKTOWANE, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu:

- przenośny agregat prądotwórczy w obudowie kontenerowej na fundamencie,
- rurociąg tłoczny PVC 160, długość 18 m,
- kable energetyczne i sygnalizacyjne (proj. YKY 5x35 mm² + YKSY 10x2,5 mm²
+ YKY 3x2,5 mm²)

Proponuje się, aby rzędna góry płyty zbrojonej stanowiącej fundament pod agregat prądotwórczy była nie niższa niż rzędna wody powodziowej o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat.

Działka nr ew. 261/2 obręb Stary Lubiel zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Rząśnik ma przeznaczenie w planie W, wodociągi, S, studnia – ujęcie wody.

Teren nieruchomości przeznaczony pod planowane przedsięwzięcie zlokalizowany jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w zasięgu wody 1% od powierzchniowych wód płynących rzeki Narew (arkusz map zagrożenia powodziowego oznaczony godłem N-34-115-D-b-3). Stosownie do treści map zagrożenia powodziowego rzędna wody o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$, tj. raz na 100 lat wynosi około 87,93 m n.p.m. Kr, natomiast rzędne terenu działki inwestycji wynoszą 87,6 – 87,8 m n.p.m. Z analizy rzędnych terenu, wynika, że głębokość zalewu wodą o prawdopodobieństwie wystąpienia 1 raz na 100 lat nie przekroczy 0,5 m.

Obszar realizacji inwestycji nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi w przypadku wystąpienia wody powodziowej o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 lat.

Zgodnie z art. 390 ust. 1 pkt. 1 lit b ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. ,poz. 2268 z późn. zm) lokalizowanie na obszarach szczególnego

zagrożenia powodzią nowych obiektów budowlanych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Zestawienie powierzchni projektowanego obiektu:

Agregat prądotwórczy w obudowie kontenerowej

Wymiary agregatu (dł., szer., wys.):	2991x2438x2591 mm,
Waga agregatu (z olejem):	około 24,5 kN
Wymiary fundamentu:	305x360x45 cm
Fundament wykonany z betonu C20/25 zbrojony prętami $\varnothing 12$ ze stali A-III RB500	

Rurociąg tłoczny PVC 160 długości 18 m zasilający stację w wodę surową ze studni

VI. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

W obrębie planowanego zamierzenia nie przewiduje się instalowania urządzeń pomiarowych ani żeglugowych.

VII. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Planowane zamierzenie inwestycyjne na działce nr ew. 261/2 w obrębie ewidencyjnym Stary Lubiel w gminie Rząśnik obejmuje rozbudowę Stacji Uzdatniania Wody w Miejscowości Stary Lubiel.

Działka nr ew. 261/2 obręb Stary Lubiel stanowi własność Gminy Rząśnik. Zasięg planowanych do wykonania robót i obiektów nie wykracza poza granice działki Inwestora.

Planowane zamierzenie inwestycyjne na obszarze zagrożenia powodziowego nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym oraz nie spowoduje zagrożenia dla jakości wód.

Korzystanie z wód nie może powodować pogorszenia stanu wód i ekosystemów od nich zależnych, w szczególności nie może naruszać ustaleń planu gospodarowania

wodami na obszarze dorzecza, powodować marnotrawstwa wody lub marnotrawstwa energii wody, a także nie może wyrządzać szkód. Każdemu przysługuje prawo do powszechnego korzystania z publicznych śródlądowych wód powierzchniowych, które służy zaspokajaniu potrzeb osobistych, gospodarstwa domowego lub rolnego, bez stosowania specjalnych urządzeń technicznych, a także do wypoczynku.

VIII. 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

Zasięg oddziaływania planowanych do wykonania robót oraz czynności nie wykracza poza granice działki Inwestora (podmiotu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne).

Działka nr ewid. 261/2 obręb Stary Lubiel, gmina Rząśnik, na której planuje się wykonanie robót związanych z rozbudową stacji wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną stanowi własność podmiotu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego – Gminy Rząśnik.

IX. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich

Planowane zamierzenie budowlane będzie realizowane wyłącznie w granicach działki stanowiącej własność Inwestora. Opisany wyżej zakres planowanych robót nie narusza własności nieruchomości przyległych.

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.

Obowiązek ponoszenia odpowiedzialności materialnej wobec osób trzecich spoczywa na Wnioskodawcy w przypadku wyrządzenia szkód tym osobom lub w wyniku niezgodnego z pozwoleniem wodnoprawnym korzystaniem z wód.

Na podstawie niniejszego opracowania obowiązkiem Inwestora jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wznoszenie obiektów budowlanych oraz wykonywania innych robót na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią na podstawie art. 390 ust. 1 wyżej cytowanej ustawy Prawo wodne. Organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych w omawianym zakresie są Wody Polskie.

X. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędne

Nowoprojektowany fundament pod agregat prądotwórczy oraz rurociąg tłoczny PVC 160 zlokalizowany będzie na działce nr ew. 261/2 obręb ewidencyjny Stary Lubiel, gmina Rząśnik, powiat wyszkowski.

Identyfikator działki: 143503_2.0020.261/2

Położenie obiektu wg współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia PL - ETRF2000 (PUWG 2000 strefa 7)

Lp.	Punkt	X	Y
1	Agregat prądotwórczy	5848183,3	7529515,4
2	Rurociąg tłoczny Punkt podłączenia do istniejącego rurociągu wodnego	584814,2	7529502,5
3	Rurociąg tłoczny Punkt podłączenia do budynku stacji	5848186,3	7529510,3

XI. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Teren objęty opracowaniem znajduje się w rejonie km 99+000 rzeki Narew w miejscowości Stary Lubiel, gmina Rząśnik.

Najbliższa stacja kontrolna, dla której prowadzone są pomiary przepływów charakterystycznych rzeki Narew znajduje się w miejscowości Zambski Kościelne, w km 79,23.

Obecny okres obliczeniowy stanów charakterystycznych dla stacji Zambski Kościelne (rzeka Narew) to lata 1965-2017. Charakterystyczne stany wody odczytane z tabeli: Charakterystyczne stany wód z 2011 roku przedstawiają się następująco:

SNW – 141 cm

SSW – 223 cm

SWW – 380 cm.

Dla powyższych stanów odczytano przepływy charakterystyczne z aktualnej na dzień opracowania operatu krzywej natężenia przepływu z 2015 roku.

Przepływy charakterystyczne wynoszą odpowiednio [m^3/s]:

- SWQ przepływ średni z największych przepływów rocznych zaobserwowanych w tym okresie $315 \text{ m}^3/\text{s}$,
- SSQ średni przepływ w danym okresie $132 \text{ m}^3/\text{s}$,
- SNQ przepływ średni z najmniejszych przepływów rocznych zaobserwowanych w danym okresie $58,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

XII. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym

Nie dotyczy planowanej inwestycji

XIII. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie jest sprzeczna z ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów

z dnia 18 października 2016 roku, poz. 1911 oraz warunkami korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły zamieszczonymi w rozporządzeniu Dyrektora RZGW w Warszawie Nr 5/2015.

Plan odnosi się do całego dorzecza Wisły i nie można według niego wskazać jednoznacznych konkretnych ustaleń dla analizowanego obiektu. Zgodnie z zapisami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, jako cele środowiskowe przyjęto osiągnięcie określonych granicznych wartości wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody podanych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Natomiast dla silnie zmienionych i sztucznych części wód celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne jest dodatkowe utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla wód podziemnych. Również w tym przypadku cele środowiskowe stanowi osiągnięcie odpowiednich wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych zgodnych z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Dla wód podziemnych oprócz granicznych wartości wskaźników fizykochemicznych, jako cele środowiskowe ustalono również szereg parametrów o określonych wartościach.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zapobieżenie procesom ich zanieczyszczenia, zachowanie naturalnej jakości wód w przyszłości oraz racjonalna gospodarka wodami podziemnymi w ramach istniejących zasobów odnawialnych i dyspozycyjnych.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie dwóch JCWP w kategorii rzeczne o nr zlewni **RW 2000172657529 i RW 200017265749**. Informacje pozyskane na podstawie map KZGW.

Krajowy kod jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych
RW 2000172657529

Nazwa JCWP: **Kanał z Pulw**

Typ zgodnie z aktualną typologią: 21

Typ JCWP: rzeka

Długość jednolitej części wód: 19,71 km

Powierzchnia JCWP: 48,61 km²

Dorzecze: obszar dorzecza Wisły

Region wodny: region wodny Środkowej Wisły

Zlewnia bilansowa: zlewnia Narwi od ujścia Biebrzy do Pułtusza z wyłączeniem zlewni systemu Wielkich Jezior Mazurskich i Pisy

Stan/potencjał ekologiczny: poniżej dobrego

Aktualny stan JCWP: zły

Rodzaj użytkowania części wód: rolna

Stan chemiczny: dobry

Cel dla stanu/potencjału ekologicznego: dobry stan ekologiczny,

Cel chemiczny: dobry stan chemiczny

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona

Kanał z Pulw, o krajowym kodzie jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych RW 2000172657529, figuruje w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej zgodnie z art. 196 ust. 1 i ust. 14 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm) przez Wody Polskie. W ewidencji melioracji wodnych figuruje pod nazwą *rzeka Kanał B*.

Rzeka Kanał B jest ciekim uregulowanym o znaczeniu rolniczym, który pełni rolę odbiornika wód z obiektów melioracyjnych: Bagno Pulwy, Wólka Lubielska i terenów przyległych. Obiekt został wykonany w 1968 roku, a zmodernizowany

w roku 2006. Na cieku są zlokalizowane 4 urządzenia piętrzące (2 zastawki i 2 przepusty z piętrzeniem).

Podstawowe stany i przepływy

Powierzchnia zlewni Kanału B wynosi 37,8 km².

Wysokość średniego opadu rocznego wynosi 524 mm.

Wobec braku bezpośrednich obserwacji wodowskazowych, spływy ze zlewni obliczono wzorami empirycznymi Iszkowskiego.

Do wzorów Iszkowskiego przyjęto następujące współczynniki:

C_s – jak dla nizin płaskich = 0,25

C – jak dla średnich warunków = 0,040

V – jak dla średnich warunków, normalnej roślinności i przepuszczalnego gruntu w małych dorzeczach do 200 km² = 1,0

H – opad = 524 mm

Absolutny średni przepływ z normalnego roku wynosi:

$$Q_m = 0,03171 \times 0,25 \times 0,524 \times 1,0 = 4,15 \text{ l/s/km}^2$$

Absolutny najniższy przepływ:

$$Q_0 = 0,2 \times 1,0 \times q_m = 0,2 \times 4,15 = 0,831 \text{ l/s/km}^2$$

Najmniejszy normalny przepływ:

$$Q_1 = 0,4 \times 1,0 \times q_m = 0,4 \times 4,15 = 1,66 \text{ l/s/km}^2$$

Średni normalny przepływ:

$$Q_2 = 0,7 \times 1,0 \times q_m = 0,7 \times 4,15 = 2,91 \text{ l/s/km}^2$$

Krajowy kod jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych

RW 200017265749

Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **Struga**

Typ JCWP: rzeka

Długość jednolitej części wód: 28,55 km

Powierzchnia: 63,87 km²

Dorzecze: obszar dorzecza Wisły

Region wodny: region wodny Środkowej Wisły

Zlewnia: zlewnia Narwi od ujścia Biebrzy do Pułtusa z wyłączeniem zlewni systemu Wielkich Jezior Mazurskich i Pisy

Stan/potencjał ekologiczny: poniżej dobrego

Aktualny stan JCWP: zły

Rodzaj użytkowania części wód: rolna

Stan chemiczny: dobry

Cel dla stanu/potencjału ekologicznego: dobry stan ekologiczny,

Cel chemiczny: dobry stan chemiczny

Planowane przedsięwzięcie nie narusza zapisów żadnego z powyższych warunków.

Jednakże, obowiązkiem podmiotu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne jest przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa.

Rzeka Struga, która ma przypisany krajowy kod jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych RW 200017265749, figuruje w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej zgodnie z art. 196 ust. 1 i ust. 14 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm) przez Wody Polskie. W ewidencji melioracji wodnych figuruje pod nazwą *rzeka Kanał A*.

Rzeka Kanał A bierze swój początek na terenach wsi Dębienica i Łączka. Płyńie w kierunku zachodnim i wpada do Narwi jako jej lewobrzeży dopływ.

Kanał A jest odprowadzalnikiem wód gruntowych z kilku kompleksów łąk położonych na zachód od linii kolejowej Ostrołęka – Wyszaków, na których w projekcie pn. „Marianowo Olszaki Pulwy” zaplanowano nawodnienie zalewowe oraz w górnej swej części (na wschód od linii kolejowej) stanowi ciek główny odwadniający kompleks łąk o powierzchni ca 450 ha.

Podstawowe dane techniczne rzeki Kanał A:

Powierzchnia Zlewnia: 54,92 km²,

Średni podłużny spadek dolin $i[‰] = 1,2$,

Średni spadek terenu $i[‰] = 6,6$

Opad roczny: 0,536 m

Wobec braku bezpośrednich obserwacji wodowskazowych, spływy ze zlewni obliczono wzorami empirycznymi Iszkowskiego.

Do wzorów Iszkowskiego przyjęto następujące współczynniki:

C_s – jak dla nizin płaskich = 0,25

C – jak dla średnich warunków = 0,040

V – jak dla średnich warunków, normalnej roślinności i przepuszczalnego gruntu w małych dorzeczych do 200 km² = 0,6

H – opad = 536 mm

Absolutny średni przepływ z normalnego roku wynosi:

$$Q_m = 0,03171 \times 0,25 \times 0,536 \times 0,6 = 0,0025 \text{ m}^3/\text{s} = 2,5 \text{ l/s}$$

Absolutny najniższy przepływ:

$$Q_0 = 0,2 \times 0,6 \times q_m = 0,2 \times 0,6 \times 2,5 = 0,3 \text{ l/s}$$

Najmniejszy normalny przepływ:

$$Q_1 = 0,4 \times 0,6 \times q_m = 0,4 \times 0,6 \times 2,5 = 0,6 \text{ l/s}$$

Średni normalny przepływ:

$$Q_2 = 0,7 \times 0,6 \times q_m = 0,7 \times 0,6 \times 2,5 = 1,05 \text{ l/s}$$

Teren inwestycji położony jest na terenie JCWPd o nr **PLGW 200051**

Dane dotyczące **PLGW 200051**

Powierzchnia: 3147,0 km²

Dorzecze: Wisły

Stan: dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona

Stan chemiczny: dobry

Stan ilościowy: dobry

Stan ogólny: dobry

Region wodny: region wodny Środkowej Wisły

Struktura JCWPd 51 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudno przepuszczalnymi.

Realizacja planowanej inwestycji jak też jej późniejsza eksploatacja nie wpłynie negatywnie na realizację podstawowych celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych i powierzchniowych, a w szczególności:

- nie pogorszy ich stanu,
- nie uniemożliwi osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu/potencjału ekologicznego,
- nie spowoduje zmian, które mogłyby stanowić zagrożenie dla celów środowiskowych wód powierzchniowych i wywołać szkody w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych,
- nie zmieni dotychczasowego stanu chemicznego i ilościowego wód,
- nie spowoduje dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- nie spowoduje pogorszenia się stanu wszystkich części wód podziemnych.

Reasumując, projektowana inwestycja jest całkowicie neutralna dla wód podziemnych i powierzchniowych i w żaden sposób nie zagraża środowisku naturalnemu.

XIV. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1841).

Głównym celem planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

W ramach PZRP określono trzy główne cele:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego,

- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego,
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Ochrona obszarów zagrożonych powodzią ma na celu przeciwdziałanie powodzi, minimalizowanie jej skutków a także wyeliminowanie skażenia wód powierzchniowych. Profilaktyka przeciwpowodziowa polega więc na zapobieganiu ingerencji w naturalny charakter dolin rzecznych. Zapobiega przekształceniom i zabudowie naturalnych zlewni, negatywnie wpływających na zdolność retencyjną zlewni, zdolności przepustowe terenów zalewowych, ograniczanie swobodnego przepływu wód wezbraniowych, a także utrudniających działania ratownicze i zapobiegawcze.

Istotnym czynnikiem jest także przeciwdziałanie powstawaniu na terenach bezpośrednio zagrożonych powodzią obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogłyby zanieczyszczać wody powierzchniowe na wypadek powodzi.

Projektowana inwestycja zarówno na etapie budowy jak też późniejszej eksploatacji nie będzie przyczyniała się do zagrożenia powodziowego jak też nie przyczyni się do spotęgowania skutków powodzi, nie będzie w sposób znaczący utrudniała naturalnego przepływu wód wezbraniowych jak też nie będzie przeszkodą dla działań ratowniczych i zapobiegawczych. Nie będzie także zagrożeniem dla jakości wód.

Proponuje się, aby mając na względzie bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzi a także mienia ustalić rzędną „0” posadzki budynku powyżej rzędnej wody powodziowej o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat. Takie rozwiązanie będzie stanowiło zabezpieczenie przed ewentualnym zanieczyszczeniem wód powodziowych a w konsekwencji wód podziemnych i powierzchniowych.

Wystąpienie ewentualnej powodzi, przy zachowaniu warunków przedstawionych w niniejszym opracowaniu będzie miało ograniczony wpływ na projektowaną inwestycję.

Planowana zabudowa działki nie zwiększy zagrożenia powodziowego przyległych obszarów oraz nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym.

XV. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy opracowano na podstawie art. 185 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2018 r. poz. 2268, z 2019 r. poz. 125, 534). Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy Prawo wodne projekt Planu zawiera:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Susza jest zjawiskiem naturalnym i jest definiowana, jako deficyt opadów, który może doprowadzić do suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i społeczno-ekonomicznej, w zależności od intensywności oraz czasu trwania deficytu opadów. Przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Głównymi dokumentami planistycznymi w tym zakresie są

- Plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych;
- Plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie opracował plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły.

W celu określenia obszarów zagrożonych występowaniem suszy dokonano w 2014 roku analizy na podstawie danych z wieloletnich serii meteorologicznych, hydrologicznych i hydrogeologicznych. Zakres czasowy, dla którego wykonano analizy to wielolecie 1974 – 2011.

Na podstawie zebranych danych dokonano oceny zagrożenia występowania wszystkich czterech typów suszy (atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej). Wszystkie analizy wykonane były na podstawie międzynarodowych i regionalnych wskaźników stosowanych do oceny zagrożenia zjawiskiem suszy.

Przeciwdziałanie występującym skutkom suszy jest możliwe dzięki wprowadzeniu odpowiednio zaprojektowanych działań. Zgodnie z art. 88r ust. 4 ustawy Prawo

wodne Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym zawiera katalog działań służący ograniczeniu skutków suszy.

Katalog działań dla regionu wodnego Środkowej Wisły został opracowany na podstawie dokumentu „Opracowanie...”¹, wyników ankietyzacji gmin przeprowadzonej przez RZGW w Warszawie w lipcu 2015 r., a także metodyki zalecanej przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej². Katalog działań przeciwdziałający wystąpieniu skutków suszy stanowi załącznik 5.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy ma za zadanie, w zidentyfikowanych obszarach zagrożonych suszą, ograniczyć oddziaływanie skutków suszy na takie branże jak: gospodarka komunalna, przemysł, rolnictwo, leśnictwo, ale także ekosystemy od wód zależne. Zakłada się, że realizacja działań zarówno wskazanych w programie działań, jak i działań o charakterze ponadlokalnym w regionie wodnym ograniczy wpływ skutków występowania suszy na poszczególne grupy użytkowników wód, poprzez m.in. zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód.

XVI. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Planowane zamierzenie budowlane nie dotyczy gromadzenia ścieków.

XVII. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.

Na dzień opracowania nie ma ustanowionego planu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.

¹ Opracowanie dla regionów wodnych RZGW w Warszawie Katalogów działań służących ograniczeniu skutków suszy na obszarach na suszę narażonych, WIND-HYDRO, 2014

² Ochrona przed suszą w planowaniu gospodarowania wodami - Metodyka postępowania, KZGW, Warszawa 2013

XVIII. 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

Planowane zamierzenie inwestycyjne na etapie projektowania i realizacji nie spowoduje zagrożenia dla celów środowiskowych. Biorąc powyższe pod uwagę, nie przewiduje się wystąpienia jakiegokolwiek negatywnego wpływu realizacji zamierzenia budowlanego na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane roboty i czynności nie spowodują zagrożenia, dla jakości wód. Wszystkie prace będą wykonywane z zachowaniem dużej staranności o dobro środowiska naturalnego.

XIX. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.

Przepływ nienaruszalny jest to przepływ minimalnej ilości wody, niezbędnej do utrzymania życia biologicznego w cieku wodnym. Zwykle przyjmuje się, że w zależności od rzeki może on wynosić od 0,5 do 1,5 SNQ tj. średniego z najniższych rocznych przepływów wody w rzece w wieloleciu.

Metody określania przepływu nienaruszalnego:

- Metoda Kostrzewy
- Metoda Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Metoda ekologiczna
- Metoda Stochlińskiego
- Metoda hydrobiologiczna.

Najbliższy, w odniesieniu do lokalizacji planowanych robót, wodowskaz na rzece Narew, dla którego prowadzi się pomiary jest zlokalizowany w miejscowości Zambski Kościelne w km 79,23. SNQ tj. przepływ średni z najmniejszych przepływów rocznych zaobserwowany na tej stacji kontrolnej wynosi 58,8 m³/s.

Biorąc pod uwagę to, że średni przepływ nienaruszalny może wynosić od 0,5 do 1,5 SNQ, wychodzi że średni przepływ nienaruszalny mieści się w granicach 29,4 ÷ 88,2 m³/s

XX. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych.

Przepływ SNQ średni z najmniejszych przepływów rocznych wynosi 58,8 m³/s.

XXI. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii lub uszkodzenia 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.

Powyższy punkt nie dotyczy omawianego zagadnienia.

XXII. Informacje o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Planowane zamierzenie budowlane znajduje się w granicach obszaru chronionego Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi ustanowionego na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych – **Dolina Dolnej Narwi PLB 140014** obszar leży na Nizinie Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskim - długości nurtu rzeki wynosi ok.140 km, a szerokość doliny zmienia się w zakresie 1,5-7 km. Niemal na całym odcinku rzeka silnie meandruje. Brzegi rzeki są generalnie strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu wypłylenia i łachy, liczne są starorzecza. W dolinie występują zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz niewielkie połacie borów sosnowych. Obszary leśne są poprzeplatane terenami otwartymi, na których dominują pastwiska. Dno doliny Narwi zajmują zbiorowiska roślinności wodnej związane ze starorzeczami, roślinności szuwarowej, torfowiskowej i łąkowej. W ostoi Dolina Dolnej Narwi stwierdzono występowanie co najmniej 35 gatunków

ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe): batalion, bielaczek, bielik, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, cietrzew (podgatunek kontynentalny), derkacz, dubelt, dzięcioł czarny, gadożer, kania czarna, kraska, kropiatka, kulon, lerka, łabędź krzykliwy, łączak, mewa mała, nur czarnoszyi, orlik krzykliwy, ortolan, orzeł przedni, rybitwa biało czelna, rybitwa Białowąsa, rybitwa czarna, rybitwa zwyczajna (rzeczna), rybołów, siewka złota, świergotek polny, zielonka, zimorodek, żuraw.

Ważne dla Europy gatunki roślin (z Załącznika II Dyrektywy siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe: sasanka otwarta.

W najbliższym otoczeniu planowanych prac budowlanych nie stwierdzono siedlisk priorytetowych ze względu, na które wyznaczono obszar Natura 2000 PLB 140014 Dolina Dolnej Narwi. Nie stwierdzono również występowania gatunków roślin chronionych.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia. Teren zamierzenia budowlanego zamyka się w granicach nieruchomości stanowiącej własność Inwestora.

W celu minimalizacji potencjalnego, negatywnego wpływu budowy szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe, budynku mieszkalnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na środowisko należy podjąć następujące działania:

- prace budowlane będą prowadzone w okresie korzystnych warunków hydrologicznych,
- do planowanych prac wykorzystać sprawny technicznie sprzęt mechaniczny, celem maksymalnej eliminacji potencjalnych wycieków płynów technologicznych,
- używany sprzęt powinien spełniać odpowiednie warunki techniczne ze względu na bezpieczeństwo ludzi oraz ochronę środowiska.

- wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót oraz na środowisko przyrodnicze,
- unikać należy działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością,
- prace budowlane realizować wyłącznie w porze dziennej,
- czas realizacji prac ograniczyć do niezbędnego minimum,
- w przypadku, gdy grunt zostałby zanieczyszczony niekontrolowanym wyciekami płynów technologicznych koparki, grunt ten należy natychmiast zebrać i potraktować, jako odpad niebezpieczny, tj. przekazać do utylizacji uprawnionemu do tego działania podmiotowi,
- urobek z robót ziemnych, zostanie usunięty poza obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- teren po zakończeniu prac należy zrehabilitować i przywrócić do stanu nieutrudniającego zarządzanie ryzykiem powodziowym.

Załącznik nr 1

**OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIEZAWIERAJĄCY
OKREŚLEŃ SPECJALISTYCZNYCH**

Planowana inwestycja obejmuje zamierzenie budowlane polegające na rozbudowie Stacji Uzdatniania Wody w Lubielu Starym, polegające na dostosowaniu budynku SUW do potrzeb nowej technologii, dostosowaniu ścian zewnętrznych do obowiązujących wymogów przewodności cieplnej i wykonaniu robót naprawczych wewnętrznych i zewnętrznych. Istniejące zagospodarowanie terenu Stacji oraz obiekty projektowane przedstawione są na załączonym do operatu projekcie zagospodarowania działki nr ew. 261/2 obręb Stary Lubiel, gmina Rząśnik, opracowanym przez Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą w Olsztynie, przy ul. Markiewicza 2.

Przedmiotowa działka zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego zamieszczonymi na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w zasięgu wody o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ od powierzchniowych wód płynących rzeki Narew (arkusz map zagrożenia powodziowego oznaczony godłem N-34-115-D-b-3).

Zasięg planowanych do wykonania robót i obiektów nie wykracza poza granice działki nr ew. 261/2 obręb Stary Lubiel, gmina Rząśnik.

Zgodnie z art. 390 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm) lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

W ramach rozbudowy stacji zaplanowano budowę zbrojonej płyty fundamentowej o wymiarach 305 x 360 cm i wysokości 45 cm pod przenośny agregat prądotwórczy (w wersji kontenerowej) o wymiarach 2991x2438x2591 mm (dł., szer., wys.) i wadze (z olejem) około 24,5 kN. Lokalizację obiektu wskazano na planie zagospodarowania terenu.

Nowoprojektowanym obiektem jest również rurociąg tłoczny PVC 160 o długości 18,0 m, podłączony do istniejącego rurociągu wodnego doprowadzającego surową wodę ze studni do budynku stacji wodociągowej.

Pozostałe roboty budowlane wewnętrzne i zewnętrzne na terenie SUW obejmują stabilizację gruntu pod fundamentami, naprawę rys i pęknięć w murach budynku, docieplenie budynku warstwą styropianu, oraz naprawę schodów skarpowych oraz utwardzenie terenu przy zbiornikach wyrównawczych.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia na rozpatrywanym obszarze nie będzie utrudniała zarządzania ryzykiem powodziowym. Działka, na której zlokalizowana jest Stacja Uzdatniania Wody znajduje się w rejonie km 99+000 rzeki Narew.