

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

EGZEMPLARZ I

Nazwa inwestycji:

Budowa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 4 na terenie dz. nr 668/5 w miejscowości Grębanin

Kategoria obiektu: XXX**Inwestor:**

Wodociągi Kępińskie Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 28
63-600 Kępno

Adres obiektu budowlanego:

miejscowość: Grębanin
nr ewidencyjny działki: 668/5
gmina: Baranów; powiat: kępiński
obręb ewidencyjny: 0003 Grębanin
jednostka ewidencyjna: 300801_2, Baranów – obszar wiejski

Jednostka projektowa:

ProfiProjekt Jakrzewski i Wspólnicy Sp. K.
Witaszyczki 66
63-230 Witaszyce

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży architektonicznej	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska	WBPP.N 108/88/ZG SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Sprawdzający branży architektonicznej	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska	54/WPOKK/UpB/2011 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Projektant branży konstrukcyjnej	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WKP/0060/PWOK/06 SPEC. KONSTR.-BUDOWL.	
Sprawdzający branży konstrukcyjnej	inż. bud. Ryszard Kowalski	UAN-8386/85/86 SPEC. KONSTR.-BUDOWL.	
Projektant branży technologicznej i instalacyjnej	mgr inż. Piotr Baraniak	WKP/0127/PWOS/14 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży technologicznej i instalacyjnej	mgr inż. Remigiusz Zieliński	WKP/0268/POOS/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Projektant branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Tomasz Malecha	WKP/0287/PWOE/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Błażej Makowski	WKP/0581/PWOE/21 SPEC. INSTALACYJNA	

Witaszyczki, 10 maja 2022 r.

SPIIS TREŚCI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	5
II.	DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA POROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	6
III.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	30
III.I.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA	30
1.	Podstawa opracowania.....	30
2.	Przedmiot inwestycji i zakres całego zamierzenia budowlanego	30
3.	Rozbiórka obiektów budowlanych	30
3.1.	Obiekty budowlane do rozbiórki	30
3.2.	Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych	30
Pracownicy wykonujący roboty rozbiórkowe powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej, takie jak: kaski, okulary, maski przeciwpyłowe i rękawice. Po zakończeniu robót należy uprzątnąć teren na którym prowadzone były prace rozbiórkowe oraz jego otoczenie.		
	31
4.	Stan projektowany.....	31
4.1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	31
4.2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego ..	31
4.3.	Charakterystyczne parametry projektowanych obiektów budowlanych	31
4.3.1.	Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4.....	31
4.4.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna projektowanych obiektów budowlanych – zakres prac do wykonania	32
4.4.1.	Utwardzenie terenu.....	32
4.4.2.	Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4.....	32
4.5.	Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego.....	34
4.6.	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	35
4.7.	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych.....	35
4.8.	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze	35

4.9.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	36
4.9.1.	Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	36
4.9.2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	36
4.9.3.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	36
4.9.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się	36
4.9.5.	Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowej podziemne	36
4.10.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła	37
4.11.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)	37
4.12.	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	37
4.12.1.	Instalacja ogrzewania	37
4.12.2.	Instalacja wodno-kanalizacyjna	37
4.12.3.	Instalacja wentylacyjna.....	37
4.12.4.	Instalacja elektryczna.....	37
4.12.5.	Instalacja odgromowa.....	38
4.13.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	38
4.13.1.	Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji	38
4.13.2.	Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających	

z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych	38
4.13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	39
4.13.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń	39
4.13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe	39
4.13.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM.	39
4.13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	39
4.13.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem	39
4.13.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie	39
4.13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania	40
4.13.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań	40
4.13.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	40
4.13.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym	40
III.II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	41
A1.1_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut płyty fundamentowej	42
A1.2_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut ścian zbiornika	43
A1.3_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut płyty stropowej zbiornika	44
A1.4_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut zadaszenia zbiornika	45
A1.5_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – przekrój A-A	46
A1.6_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – elewacje	47

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 34 ust. 3d. pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM

że projekt architektoniczno-budowlany dla zadania „**Budowa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 4 na terenie dz. nr 668/5 w miejscowości Grębanin**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży architektonicznej	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska	WBPP.N 108/88/ZG SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Sprawdzający branży architektonicznej	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska	54/WPOKK/UpB/2011 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Projektant branży konstrukcyjnej	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WKP/0060/PWOK/06 SPEC. KONSTR.-BUDOWL.	
Sprawdzający branży konstrukcyjnej	inż. bud. Ryszard Kowalski	UAN-8386/85/86 SPEC. KONSTR.-BUDOWL.	
Projektant branży technologicznej i instalacyjnej	mgr inż. Piotr Baraniak	WKP/0127/PWOS/14 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży technologicznej i instalacyjnej	mgr inż. Remigiusz Zieliński	WKP/0268/POOS/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Projektant branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Tomasz Malecha	WKP/0287/PWOE/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Błażej Makowski	WKP/0581/PWOE/21 SPEC. INSTALACYJNA	

Witaszyczki, 10 maja 2022 r.

II. DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA POROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Branża architektoniczna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień	7
Branża architektoniczna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WORIA	9
Branża architektoniczna – sprawdzający – decyzja o nadaniu uprawnień	10
Branża architektoniczna – sprawdzający – zaświadczenie o przynależności do WORIA	11
Branża konstrukcyjna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień	12
Branża konstrukcyjna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB	14
Branża konstrukcyjna – sprawdzający – decyzja o nadaniu uprawnień	15
Branża konstrukcyjna – sprawdzający – zaświadczenie o przynależności do WOIB	17
Branża technologiczna i instalacyjna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień	18
Branża technologiczna i instalacyjna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB	20
Branża technologiczna i instalacyjna – sprawdzający – decyzja o nadaniu uprawnień	21
Branża technologiczna i instalacyjna – sprawdzający – zaświadczenie o przynależności do WOIB	23
Branża elektryczna i elektroenergetyczna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień	24
Branża elektryczna i elektroenergetyczna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB	26
Branża elektryczna i elektroenergetyczna – sprawdzający – decyzja o nadaniu uprawnień	27
Branża elektryczna i elektroenergetyczna – sprawdzający – zaświadczenie o przynależności do WOIB	29

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

III.1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące akty prawne
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzyskane warunki i uzgodnienia
- Wizje lokalne w terenie i pomiary inwentaryzacyjne
- Normy projektowania

2. Przedmiot inwestycji i zakres całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 4 na terenie dz. nr 668/5 w miejscowości Grębanin – SUW Grębanin.

W zakres inwestycji objętej niniejszym projektem budowlanym wchodzi:

- budowa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 4 $V=200 \text{ m}^3$;
- rozbiórka zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 1;
- rozbiórka zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 2;
- wykonanie utwardzenia terenu;
- budowa sieci/przyłączy międzyobjektowych wynikających z nowych uwarunkowań technicznych;
- budowa instalacji elektrycznej i AKPiA.

3. Rozbiórka obiektów budowlanych

3.1. Obiekty budowlane do rozbiórki

Planowana inwestycja powoduje konieczność rozbiórki części istniejących obiektów budowlanych.

Do rozbiórki przewidziano:

- zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 1 (powierzchnia zabudowy $P_1=46,00 \text{ m}^2$);
- zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 2 (powierzchnia zabudowy $P_2=46,00 \text{ m}^2$);
- nieczynne sieci i przyłącza międzyobjektowe.

3.2. Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych należy dokonać ogrodzenia miejsca rozbiórki i ustalić wejścia. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne konstrukcji. Ponadto usunięcie jednej części budowli lub jej elementu konstrukcyjnego nie może spowodować naruszenia stateczności sąsiedniego

elementu konstrukcyjnego. Rozbiórki wykonywać narzędziami ręcznymi, takimi jak: oskardy, łomy, przebijaki, młotki, narzędzia ciesielskie oraz młotki mechaniczne..

Pracownicy wykonujący roboty rozbiórkowe powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej, takie jak: kaski, okulary, maski przeciwpyłowe i rękawice. Po zakończeniu robót należy uprzątnąć teren na którym prowadzone były prace rozbiórkowe oraz jego otoczenie.

4. Stan projektowany

4.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektowany obiekt budowlany zaliczamy do kategorii XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak:

- ujęcia wód morskich i śródlądowych,
- budowle zrzutów wód i ścieków,
- pompownie,
- stacje strefowe,
- stacje uzdatniania wody,
- oczyszczalnie ścieków.

4.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowany obiekt budowlany będzie pracować jako obiekt bezobsługowy.

4.3. Charakterystyczne parametry projektowanych obiektów budowlanych

4.3.1. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4

Projektowany zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4:

- bryła obiektu zwarta
- obiekt wolnostojący

ZESTAWIENIE WYMIARÓW GABARYTOWYCH	
Średnica wewnętrzna	7,70 m
Średnica zewnętrzna	8,30 m
Wysokość max.	5,45 m

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
Powierzchnia zabudowy	54,10 m ²
Powierzchnia całkowita	54,10 m ²
Kubatura brutto	295,00m ³

4.4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna projektowanych obiektów budowlanych – zakres prac do wykonania

4.4.1. Utwardzenie terenu

Zaprojektowano następującą konstrukcję utwardzenia terenu:

- Kostka betonowa wibroprasowana, szara, grubości 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4, grubości 3 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem, C90/3, grubości 20 cm
- Kruszywo stabilizowane cementem klasy C3/4, grubości 25 cm

Wokół utwardzeń należy wykonać obramowanie przy pomocy krawężnika betonowego wtopionego 15x30x100 cm lub obrzeża betonowego 8x30x100 cm układanego na ławie betonowej z oporem gr. 10 cm z betonu C12/15.

Odwodnienie terenu utwardzonego projektuje się poprzez spadki, powierzchniowo w kierunku terenu zielonego.

4.4.2. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4

Projektuje się zbiornik żelbetowy do magazynowania wody uzdatnionej o pojemności całkowitej $V = 200 \text{ m}^3$

UWAGA!

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą rzędną posadowienia projektowanego zbiornika. Rzędna dna projektowanego obiektu (poziom $\pm 0,00$) powinna być dostosowana do krawędzi górnej płyty dennej zbiornika retencyjnego nr 3. Wstępnie przyjęto $\pm 0,00 = 175,86 \text{ m n.p.m.}$ – rzędną należy zweryfikować na etapie budowy.

A. Konstrukcja zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej

PŁYTA FUNDAMENTOWA

Płytę fundamentową zaprojektowano jako monolityczną, wykonaną z betonu klasy C30/37 (W8), o grubości 35 cm, zbrojoną dołem i górą siatką z prętów średnicy 16 mm ze stali klasy A-IIIIN (B500SP) o oczkach 20x20 cm – minimalna grubość otulenia zbrojenia 5,00 cm. Pod płytę należy wykonać warstwę chudego betonu C8/10 grubości min. 15 cm oraz podsypkę piaskową grubości 50 cm zagęszczoną warstwowo do stopnia zagęszczenia $I_s = 0,98$. Fundament wykonać zgodnie z częścią rysunkową niniejszego projektu.

ŚCIANY ZBIORNIKA

Zaprojektowano ściany żelbetowe grubości 25 cm z betonu C30/37 – zbrojenie z prętów o średnicy 12 mm ze stali klasy A-IIIIN(B500SP). Wewnętrzną stronę ścian zabezpieczyć powłoką epoksydową z atestem PZH do kontaktu z wodą pitną. Zbiornik ocieplić

od zewnątrz styropianem EPS 80-036 gr. 5,0 cm i pokryć tynkiem silikatowym barwionym w masie w kolorze ustalonym z Inwestorem na etapie budowy. Tynk silikatowy na zewnętrznej ścianie zbiornika pod powierzchnią gruntu zastąpić folią izolacyjną kubełkową oraz obsypką piaskową.

PRZYKRYCIE ZBIORNIKA

Zaprojektowano strop nad zbiornikiem jako płytę żelbetową gr. 25 cm z betonu C30/37 – zbrojoną prętami o średnicy 16 mm oraz 12 mm ze stali klasy A-IIIIN (B500SP). W miejscu występowania otworów pod właz rewizyjny należy zagęścić rozstaw prętów. Płytę ocieplić izolacją termiczną w postaci izolacji płynnej, styropianu EPS 200-036 o grubości 10-15 cm oraz folii izolacyjnej o gr. 0,02 cm. Na izolacji wykonać warstwę betonową o grubości 6 cm. Zbiornik przykryć papą termozgrzewalną podkładową oraz nawierzchniową. Na obrzeżu przykrycia zbiornika wykonać cokół z cegły klinkierowej fb=250 na zaprawie cementowej klasy M10 (mrozoodpornej).

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Na gzymsie obróbka blacharska z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Odwodnienie z dachu za pomocą dwóch rur spustowych o średnicy 100 mm.

B. Wyposażenie zbiornika

RUROCIĄGI WEWNĘTRZNE

Rurociągi wewnętrzne:

- dopływ Ø160 – przejście szczelne DN 200
- odpływ Ø200 – przejście szczelne DN 250
- spust Ø200 – przejście szczelne DN 250
- przelew Ø200 – przejście szczelne DN 250

Przejścia rurociągów przez ścianę zbiornika wykonać jako szczelne w tulei osłonowej. Między tuleją a rurą wykonać uszczelnienie łańcuchowe.

BARIERKI

Barierki ochronne wysokości 1,1 m wykonać ze stali gat. 1.4301.

DRABINA

Drabinę wykonać ze stali nierdzewnej gat. 1.4301. Szerokość drabiny powinna wynosić 50 cm, odstęp między szczeblami 30 cm, a odległość od ściany min. 15 cm. Należy wykonać dwie drabiny – wewnętrzną i zewnętrzną. Drabinę zewnętrzną wyposażyć w obręcz

ochronną. Zastosować stopnie antypoślizgowe. Wykonanie drabiny – systemowe wg wybranego producenta.

WŁAZ

Właz rewizyjny o wymiarach 800x800 mm wykonać ze stali gat. 1.4301.

INSTALACJA POMIAROWA

Poziom wody w zbiorniku mierzony będzie za pomocą sondy hydrostatycznej i konduktometrycznej wprowadzonej do zbiornika przy pomocy tulei o średnicy Ø110 zlokalizowanej w ścianie bocznej zbiornika.

4.5. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego

W miejscu planowanej inwestycji stwierdzono:

- pod projektowanym obiektem nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne, zwłaszcza zjawiska i formy krasowe, osuwiskowe, sufozyjne, grunty ekspansywne i zapadowe,
- projektowany obiekt nie występuje na obszarach szkód górniczych,
- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni,
- zwierciadło wody poniżej poziomu posadowienia fundamentów,
- brak innych niekorzystnych warunków geologicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463 z późniejszymi zmianami) projektowane obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w warunkach prostych.

Posadowienie zbiornika magazynowego wody uzdatnionej nr 2 bezpośrednio na płycie fundamentowej z wykorzystaniem podbudowy z chudego betonu.

ROBOTY FUNDAMENTOWE:

- A. Niedopuszczalne jest posadowienie płyty na nasypach niekontrolowanych lub glebie. W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia w/w gruntów, wykop należy pogłębić do poziomu występowania gruntów rodzimych, a zaistniałą różnicę poziomów wyrównać za pomocą chudego betonu klasy C8/10.
- B. Ze względu na możliwość występowania w podłożu pod projektowanym obiektem budowlanym gruntów wrażliwych na zawilgocenie należy przestrzegać następujących zaleceń :

- roboty fundamentowe wykonywane za pomocą sprzętu mechanicznego zakończyć około 20-30 cm powyżej rzędnej wymaganej dla posadowienia fundamentów budynku,
- ostatnią warstwę gruntu zdejmować ręcznie, a odkryte dno wykopu w możliwie najkrótszym terminie zabezpieczyć przed naruszeniem jego struktury przez wykonanie warstwy chudego betonu C8/10 grubości min.10 cm,
- w przypadku wykonywania robót ziemnych w okresie jesienno-zimowym gdy możliwe jest występowanie przymrozków, odkryte dno wykopu zabezpieczone warstwą chudego betonu, należy dodatkowo zabezpieczyć przed przemarzaniem matami słomianymi,
- należy dążyć do ograniczenia możliwości zalania wykopów wodami deszczowymi; brzegi wykopu powinny być tak uformowane aby niemożliwe było ich zalewanie wodami spływającymi po terenie.
- w wypadku dopuszczenia do uplastycznienia podłoża gruntowego, uplastycznioną warstwę należy wymienić na chudy beton.

UWAGA!

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się projektantem.

4.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy.

4.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych

Nie dotyczy.

4.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Nie dotyczy.

4.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

4.9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

- Zasilanie w wodę – nie dotyczy.
- Odprowadzanie ścieków sanitarnych – nie dotyczy.
- Odprowadzenie ścieków technologicznych - spust i przelew z projektowanego zbiornika magazynowego wody zostanie odprowadzony do istniejącego zbiornika wód popłucznych.

4.9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

4.9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzane będą tylko odpady socjalno-bytowe. Odpady będą gromadzone w pojemnikach ustawionych na wyznaczonym miejscu na terenie własnej działki i usuwane zgodnie z obowiązującym systemem gminnym.

4.9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się

Obiekt nie będzie emitował hałasu, wibracji i promieniowania oraz zakłóceń szkodliwych dla ludzi i środowiska.

4.9.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowej podziemne

Budowany obiekt nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839 z późniejszymi zmianami) budowa Stacji Uzdatniania Wody nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

4.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła

Nie dotyczy.

4.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

Nie dotyczy.

4.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

4.12.1. Instalacja ogrzewania

Nie dotyczy.

4.12.2. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Nie dotyczy.

4.12.3. Instalacja wentylacyjna

W ścianie zbiornika wykonać trzy otwory wentylacyjne Ø160 zabezpieczone kratką. W płycie stropowej umieścić dwa wywietrzaki dachowe DN 150.

4.12.4. Instalacja elektryczna

W zbiorniku należy zamontować:

- sondę hydrostatyczną – pomiar poziomu wody
- sondę konduktometryczną – kontrola poziomów wody

Dodatkowo przy wlocie należy zamontować wyłącznik krańcowy – sygnalizacja otwarcia.

Sondy należy wpiąć do systemu nadrzędnego zarządzającego procesem uzdatniania i dystrybucji wody znajdującego się w istniejącym budynku SUW. Projektowane kable

układać na głębokości 0,8 m na 10-cio cm podsypce piaskowej i 10-cio cm warstwie piasku nasypanego nad kablem. W miejscu zmiany kierunku kabla należy zachować minimalne promienie zgięcia R , które wynoszą dla kabli wielożyłowych i kabli wielożyłowych skręcanych z jednożyłowych $R = 15dz$ (dz – średnica kabla).

4.12.5. Instalacja odgromowa

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przed szkodliwym wpływem wyładowań atmosferycznych należy projektowany zbiornik magazynowy wody uzdatnionej wyposażać w odpowiednią instalację odgromową. Wokół zbiornika przy pomocy złączy należy wykonać zwody pionowe drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8$ mm. Zwody pionowe należy połączyć złączami kontrolnymi z bednarką ocynkowaną 30x4 mm.

4.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowany obiekt budowlany objęty niniejszym projektem nie podlega uzgodnieniom przeciwpożarowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.09.2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 1722 z późniejszymi zmianami) w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

4.13.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Projektowany zbiornik magazynowy wody jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym.

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| – Powierzchnia zabudowy | 54,10 m ² |
| – Liczba kondygnacji naziemnych | 1 |
| – Liczba kondygnacji podziemnych | 0 |
| – Wysokość obiektu | max. 5,45 m |
| – Grupa wysokości obiektów | niski (N) |

4.13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Nie występuje zagrożenie pożarowe spowodowane procesami technologicznymi.

4.13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Projektowane obiekty budowlane zakwalifikowano do:

- kategoria zagrożenia PM

4.13.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Nie dotyczy.

4.13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 54,10 m² zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² (dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 20 000 m²).

4.13.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM

Obciążenie ogniowe całej strefy pożarowej obiektu budowlanego nie przekracza 500 MJ/m².

4.13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

- klasa odporności pożarowej E

Poszczególne elementy konstrukcyjne oraz pokrycie dachowe wykonane są z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

4.13.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Nie występują materiały wybuchowe.

Nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

4.13.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

- Długość przejść ewakuacyjnych jest mniejsza niż dopuszczalne 100,00 m.
- Długość dojść ewakuacyjnych jest mniejsza niż dopuszczalne 60,00 m.

4.13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Istniejący hydrant zewnętrzny przeciwpożarowy.

4.13.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań

- Woda może być pobrana z zewnętrznej sieci hydrantowej. Wymagana wydajność 10 dm³/s z jednego hydrantu DN 80, usytuowanego w odległości 5 – 75 m od obiektu.
- Projektowany obiekt budowlany nie zalicza się do budynków i obiektów budowlanych do których winna zostać doprowadzona droga pożarowa. Do obiektu można dojechać drogą dojazdową.

4.13.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Projektowane obiekty budowlane oddalone są:

- od najbliższego budynku ok. 10,30 m ($L \geq 8$ m)
- od granicy działki ok. 11,31 m ($L \geq 4$ m)

4.13.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.

III.II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A1.1_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut płyty fundamentowej.....	42
A1.2_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut ścian zbiornika.....	43
A1.3_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut płyty stropowej zbiornika.....	44
A1.4_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – rzut zadaszenia zbiornika.....	45
A1.5_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – przekrój A-A.....	46
A1.6_Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 4 – elewacje	47