

## Spis treści

1	CZĘŚĆ OPISOWA .....	2
1.1	Przedmiot i zakres opracowania .....	2
1.2	Inwestor .....	2
1.3	Lokalizacja.....	2
1.4	Wykorzystane normy do projektowania.....	2
1.5	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	2
1.6	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy .....	2
1.7	Charakterystyczne parametry przebudowywanych obiektów .....	3
1.7.1	Zbiornik ścieków dowożonych .....	3
1.7.2	Pompownia I stopnia .....	3
1.7.3	Reaktory biologiczne CMM-300 .....	4
1.7.4	Reaktor biologiczny CMM-600 .....	4
1.8	Charakterystyczne parametry nowoprojektowanych obiektów .....	4
1.8.1	Stacja zlewna ścieków dowożonych .....	4
1.8.2	Węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków .....	5
1.8.3	Pompownia II stopnia.....	5
1.8.4	Zbiornik retencyjno-wyrównawczy ścieków surowych.....	6
1.8.5	Zagęszczacz grawitacyjny osadu nadmiernego.....	7
1.8.6	Pompownia osadu zagęszczonego .....	7
1.8.7	Zbiornik ścieków oczyszczonych.....	8
1.8.8	Pompownia wody technologicznej.....	8
1.8.9	Budynek techniczny .....	9
1.9	Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie .....	10
1.10	Dojazd do terenu inwestycji.....	10
1.11	Dane ochrony przeciwpożarowej .....	10
1.12	Układ zieleni .....	11
1.13	Charakterystyka ekologiczna .....	11
1.14	Dostępność dla osób niepełnosprawnych .....	11
1.15	Informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych .....	11
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	12
3	ZAŁĄCZNIKI.....	13

# 1 CZĘŚĆ OPISOWA

## 1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany pn. „Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Granowie. Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na dz. nr 818/1, 818/3 obr.0003 Granowo.

## 1.2 Inwestor

Gmina Granowo  
ul. Sportowa 2  
62-066 Granowo

## 1.3 Lokalizacja

Rozbudowywana i przebudowywana oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na działkach nr 818/1, 818/3 obr.0003 Granowo, gm. Granowo.

## 1.4 Wykorzystane normy do projektowania

PN-EN 1990: 2004/Ap1	Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.	<b>1.5 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego</b>
PN-EN 1991-1-1: 2004	Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcję	
	Cześć 1-1 Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy,	
	Ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.	
PN-EN 1991-1-3: 2005	Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcję	
	Cześć 1-3 Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem.	
PN-EN 1991-1-4: 2008	Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcję	
	Cześć 1-4 Oddziaływania ogólne – oddziaływania wiatru.	
PN-EN 1992: 2008	Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.	
PN-EN 1993: 2008	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych.	
PN-EN 1995: 2010	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych.	Rodzaj budynku:
PN-EN 1996: 2010	Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych.	
PN-EN 1997: 2010	Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne.	

### Oczyszczalnia ścieków

Kategoria obiektu budowlanego: **XXX**

## 1.6 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

W ramach przedmiotowego zadania planuje się przebudowę i rozbudowę istniejącej oczyszczalni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą. Planowane przedsięwzięcie nie zmienia obecnej funkcji istniejącego obiektu budowlanego tj. oczyszczalni ścieków. W ramach planowanego zadania planuje się budowę budynku technicznego, w którym planuje się wykonanie laboratorium, w którym odbywać się będzie planowana praca 8,0 godz. na dobę. Pomieszczenia budynku będą przeznaczone na stały pobyt pracowników. Pracownicy kontrolujący i obsługujący

pracę ujęcia wody przystępują do pracy wyposażeni w środki ochrony osobistej, w które są wyposażeni będąc na terenie zakładu racy.

## 1.7 Charakterystyczne parametry przebudowywanych obiektów

### 1.7.1 Zbiornik ścieków dowożonych

#### 1.7.1.1 Opis formy architektonicznej

Istniejący obiekt – zbiornik ścieków dowożonych na charakter owalnego zbiornika betonowego w większości zagłębionego pod poziomem terenu o średnicy DN 6000 mm. Zbiornik wyniesiony jest ponad poziom terenu o 20,0 cm. Zbiornik zwieńczony jest betonową płytą pokrywową z otworami technologicznymi służącymi do wyciągania urządzeń zainstalowanych wewnątrz zbiornika.

#### 1.7.1.2 Konstrukcja

Zbiornik cieków dowożonych wykonany jest jako owalny zbiornik żelbetowy posadowiony na płycie fundamentowej. Zwieńczeniem zbiornika jest żelbetowa płyta pokrywowa. W ramach planowanej inwestycji zaplanowano uzupełnienie ubytków w płaszczu wewnętrznym zbiornika przy pomocy wyspecjalizowanych spoiw i wypełnień odpornych na korozyjne działanie ścieków.

#### 1.7.1.3 Wyposażenie

W ramach planowanego przedsięwzięcia zaplanowano wymianę całości wyposażenia. Zaplanowano wymianę mieszadeł szybkoobrotowych oraz pomp zatapialnych z wolnym przelotem, o parametrach  $Q=40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_p=10,0 \text{ m}$  sł. wody, które mają zapewniać przetłoczenie ścieków z zbiornika ścieków dowożonych do pompowni I stopnia.

### 1.7.2 Pompownia I stopnia

#### 1.7.2.1 Opis formy architektonicznej

Istniejący obiekt – zbiornik ścieków dowożonych na charakter owalnego zbiornika betonowego w większości zagłębionego pod poziomem terenu o średnicy DN 6000 mm. Zbiornik wyniesiony jest ponad poziom terenu o 20,0 cm. Zbiornik zwieńczony jest betonową płytą pokrywową z otworami technologicznymi służącymi do wyciągania urządzeń zainstalowanych wewnątrz zbiornika.

#### 1.7.2.2 Konstrukcja

Zbiornik cieków dowożonych wykonany jest jako owalny zbiornik żelbetowy posadowiony na płycie fundamentowej. Zwieńczeniem zbiornika jest żelbetowa płyta pokrywowa. W ramach planowanej inwestycji zaplanowano uzupełnienie ubytków w płaszczu wewnętrznym zbiornika przy pomocy wyspecjalizowanych spoiw i wypełnień odpornych na korozyjne działanie ścieków.

#### 1.7.2.3 Wyposażenie

W ramach planowanego przedsięwzięcia zaplanowano wymianę całości wyposażenia. Zaplanowano wymianę mieszadła szybkoobrotowego oraz trzech pomp zatapialnych z wolnym przelotem, o parametrach  $Q=30,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_p=10,0 \text{ m}$  sł. wody, które mają zapewniać przetłoczenie ścieków z pompowni I stopnia do projektowanego węzła mechanicznego oczyszczania ścieków.

### 1.7.3 Reaktory biologiczne CMM-300

#### 1.7.3.1 Forma architektoniczna i konstrukcja reaktora

Istniejący reaktor biologiczny CMM-300 zlokalizowany jest wewnątrz istniejącego budynku technologicznego. Reaktor posiada prosta formę architektoniczną prostopadłościanu wykonanego z blachy stalowej malowanej farbami odpornymi na korozję. Nad istniejącym reaktorem CMM-300 zlokalizowane są pomosty obsługowe stalowe umożliwiające obsługę urządzeń oraz instalacji koniecznych do pracy istniejącego reaktora biologicznego.

#### 1.7.3.2 Planowane prace i wyposażenie

W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowano wykonanie wymiany całości wyposażenia technologicznego. Zaprojektowano wymianę pomp, mieszadeł, oraz pozostałych urządzeń zainstalowanych w reaktorze CMM-300. W celu zapewnienia prawidłowej pracy oczyszczalni w ramach planowanej inwestycji zaprojektowano wymianę całości armatury oraz rurociągów na rurociągi wykonane ze stali kwasoodpornej 0H18N9.

### 1.7.4 Reaktor biologiczny CMM-600

#### 1.7.4.1 Forma architektoniczna i konstrukcja reaktora

Istniejący reaktor biologiczny CMM-600 zlokalizowany jest na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków. Reaktor posadowiony jest jako obiekt samodzielny wolnostojący stalowy ocieplony styropianem. Nad reaktorem zainstalowane są pomosty obsługowe umożliwiające obsługę urządzeń oraz instalacji koniecznych do poprawnego działania reaktora CMM-600.

#### 1.7.4.2 Planowane prace i wyposażenie

W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowano wykonanie wymiany całości wyposażenia technologicznego. Zaprojektowano wymianę pomp, mieszadeł, oraz pozostałych urządzeń zainstalowanych w reaktorze CMM-600. W celu zapewnienia prawidłowej pracy oczyszczalni w ramach planowanej inwestycji zaprojektowano wymianę całości armatury oraz rurociągów na rurociągi wykonane ze stali kwasoodpornej 0H18N9.

## 1.8 Charakterystyczne parametry nowoprojektowanych obiektów

### 1.8.1 Stacja zlewna ścieków dowożonych

#### 1.8.1.1 Forma architektoniczna

Stacja zlewna ścieków dowożonych ma prostą formę architektoniczną o zwartej budowie – stalowy kontener prostopadłościenny.

#### 1.8.1.2 Konstrukcja stacji zlewnej ścieków dowożonych

Projektowana stacja zlewna ścieków dowożonych wykonana będzie i dostarczona jako stalowy kontener prostopadłościenny wykonana z stali zabezpieczonej antykorozyjnie.

#### 1.8.1.3 Wyposażenie stacji zlewnej ścieków dowożonych

Projektowana stacja zlewna ścieków dowożonych wyposażona będzie w sito spiralne wyłapujące skratki oraz stałe elementy zawarte w ściekach dowożonych oraz niezbędną instalację automatycznego sterowania w/w stacją.

#### **1.8.1.4 Sposób posadowienia stacji zlewnej**

Projektowana stacja zlewna ścieków dowożonych posadowiona zostanie bezpośrednio na istniejącym betonowym placu.

##### Rzędne posadowienia stacji zlewnej ścieków dowożonych:

Poziom posadowienia stacji	73,15 m n.p.m.
Poziom terenu wokół zbiorników:	73,15 m n.p.m.

### **1.8.2 Węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków**

#### **1.8.2.1 Forma architektoniczna**

Projektowany węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków składał się będzie z sitopiaskownika oraz płuczki piasku. Całość urządzeń zlokalizowana będzie w projektowanej wiacie zasłoniętej z trzech stron o konstrukcji stalowej o wymiarach 5,5 x 11,5 x 5,3 m (szer. x dł. x wys.).

#### **1.8.2.2 Konstrukcja wiaty węzła mechanicznego oczyszczania ścieków**

Wiatka pod którą zlokalizowany będzie węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków zaprojektowano jako samonośną konstrukcję stalową z trzech stron obudowaną blachą trapezową. Dach wiaty zaprojektowany jest jako jednospadowy o kącie nachylenia 10 stopni. Wiatka posadowiona będzie na poziomie terenu.

Wiatka zostanie posadowiona na gruncie przy pomocy projektowanych stóp fundamentowych betonowych z betonu C25/30 o wymiarach 1,0 x 0,7 x 0,5 m.

Konstrukcję stalową wiaty stanowić będą słupy stalowe RK 150 x 6,3, rygle ścienne RK 100 x 4,0, konstrukcja dachowa wykonana będzie z rygli dachowe IPE 200 oraz płatew dachowa IPE160.

##### Rzędne posadowienia węzła mechanicznego oczyszczania ścieków:

Poziom posadowienia stacji	72,97 m n.p.m.
Poziom terenu wokół zbiorników:	72,97 m n.p.m.

#### **1.8.2.3 Wyposażenie węzła mechanicznego oczyszczania ścieków**

Węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków składał się będzie z sitopiaskownika z płuczką piasku o wydajności  $Q=40,0$  l/s wykonany w technologii ogrzewanej. Pod wiatką sitopiaskownika zainstalowane zostaną dwa wpusty deszczowe odprowadzające wody deszczowe oraz możliwe odcieki z sitopiaskownika do pompowni II stopnia zlokalizowanej w pobliżu węzła mechanicznego oczyszczania ścieków.

### **1.8.3 Pompownia II stopnia**

#### **1.8.3.1 Forma architektoniczna**

Projektowana pompownia ścieków II stopnia będzie miała prostą formę architektoniczną zbiornika owalnego o średnicy DN 2500 mm. Całość zbiornika posadowiona będzie pod powierzchnią istniejącego terenu. Zwieńczeniem zbiornika będzie płyta pokrywowa betonowa wykonana na zamówienie z wykonanymi otworami technologicznymi umożliwiającymi wyciąganie oraz konserwację urządzeń zainstalowanych wewnątrz komory pompowni II stopnia.

### 1.8.3.2 Konstrukcja pompowni II stopnia

Zaprojektowano wykonanie pompowni I stopnia z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki elastomerowe o średnicy nominalnej DN2500 mm. Zwieńczenie projektowanej pompowni II stopnia należy wykonać z płyty pokrywowej DN2500 mm z wykonanymi otworami technologicznymi umożliwiającymi wyjmowanie i konserwację urządzeń zainstalowanych w pompowni II stopnia. Wszelkie otwory w pokrywie pompowni II stopnia należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie barierek ochronnych o wysokości min 1,10 m.

Komorę pompowni i jej dennice prefabrykowana należy posadowić na warstwie piaskowo cementowej o grubości 15,0 cm.

### 1.8.3.3 Wyposażenie pompowni II stopnia

Projektowaną pompownię II stopnia należy wyposażyć w trzy pompy zatapialne z wolnym przelotem o wydajności  $Q=30,0 \text{ m}^3/\text{h}$  oraz wysokość podnoszenia  $H_p=10,0 \text{ m}$  sł. wody. W celu umożliwienia wyjmowania oraz konserwację pomp zatapialnych należy zamontować w pobliżu pokrywy gniazdo do zamontowania żurawia służącego do podnoszenia pomp.

## 1.8.4 Zbiornik retencyjno-wyrównawczy ścieków surowych

### 1.8.4.1 Forma architektoniczna

Zaprojektowano zbiornik retencyjno-wyrównawczy o prostej formie architektonicznej. Zbiornik retencyjny zaprojektowano jako zbiornik owalny o średnicy DN 13,0 m i wysokości nominalnej  $H=5,0 \text{ m}$ . o pojemności nominalnej  $V_n=670,0 \text{ m}^3$ .

### 1.8.4.2 Konstrukcja zbiornika retencyjno-wyrównawczego

Zaprojektowano wykonanie zbiornika żelbetowego ocieplonego od zewnątrz styropianem.

Ściany zbiornika należy wykonać z betonu C30/37, W8, F10 zbrojonego prętami stalowymi ze stali A-IIIN B500SP o grubości 25,0 cm. Ściany zbiornika od wewnątrz należy zabezpieczyć membraną hydroizolacyjną. Od zewnątrz ścianę zbiornika należy ocieplić warstwą styropianu o grubości 10,0 cm zabezpieczonym zaprawą tynkarską na siatce i kleju.

Płytę denną zbiornika należy wykonać z betonu C30/37, W8, F150 zbrojonego prętami stalowymi ze stali A-IIIN B500SP o grubości 40,0 cm. Od wewnątrz płytę denną należy zabezpieczyć membraną hydroizolacyjną.

Płytę żelbetową należy posadowić na warstwie betonu podkładowego C8/10 o grubości 10 cm posadowionego na gruncie wymienionym tj. pospółką zagęszczoną warstwami d Is=0,98 o grubości 40 cm.

#### Rzędne posadowienia zbiornika retencyjno-wyrównawczego

Poziom posadowienia zbiornika:	71,50 m n.p.m.
Poziom terenu wokół zbiornika:	73,00 m n.p.m.

### 1.8.4.4 Wyposażenie technologiczne

W celu zapewnienia prawidłowej pracy zbiornika retencyjno-wyrównawczego ścieków należy zamontować wewnątrz zbiornika dwa mieszadła szybkoobrotowe oraz dwie pompy zatapialne z wolnym przelotem o parametrach  $Q=45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_p=15,0 \text{ m}$  sł. wody.



## 1.8.5 Zagęszczacz grawitacyjny osadu nadmiernego

### 1.8.5.1 Forma architektoniczna

Zaprojektowano zagęszczacz osadu o prostej formie architektonicznej. Zaprojektowano zagęszczacz jako zbiornik owalny o średnicy DN4000 mm i wysokości  $H_{nom}=4,0$  m.

### 1.8.5.2 Konstrukcja

Zaprojektowano zbiornik o konstrukcji ścian betonowych z betonu C30/37, W8, F150. Płytę fundamentową należy wykonać jako żelbetową z betonu C30/37, W87, F150 zbrojonego prętami ze stali A-III B500SP. W płycie dennej należy wykonać lej osadowy umożliwiający napływ osadu zagęszczonego do pompowni osadu zagęszczonego.

#### Rzędne posadowienia zbiornika retencyjno-wyrównawczego

Poziom posadowienia zagęszczacza: 71,48 m n.p.m.

Poziom terenu wokół zagęszczacza: 72,98 m n.p.m.

### 1.8.5.3 Wyposażenie

W ramach przedmiotowego zadania zaplanowano wyposażenie zagęszczacza grawitacyjnego osadu nadmiernego w mieszacz centralny, oraz przelew teleskopowy odprowadzający nadmiar cieczy nadosadowej.

## 1.8.6 Pompownia osadu zagęszczonego

### 1.8.6.1 Forma architektoniczna

Projektowana pompownia osadu nadmiernego będzie miała prostą formę architektoniczną zbiornika owalnego o średnicy DN 2500 mm. Całość zbiornika posadowiona będzie pod powierzchnią istniejącego terenu. Zwieńczeniem zbiornika będzie płyta pokrywowa betonowa wykonana na zamówienie z wykonanymi otworami technologicznymi umożliwiającymi wyciąganie oraz konserwację urządzeń zainstalowanych wewnątrz komory pompowni osadu nadmiernego.

### 1.8.6.2 Konstrukcja pompowni osadu zagęszczonego

Zaprojektowano wykonanie pompowni osadu nadmiernego z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki elastomerowe o średnicy nominalnej DN2500 mm. Zwieńczenie projektowanej pompowni osadu nadmiernego należy wykonać z płyty pokrywowej DN2500 mm z wykonanymi otworami technologicznymi umożliwiającymi wyjmowanie i konserwację urządzeń zainstalowanych w pompowni. Wszelkie otwory w pokrywie pompowni II stopnia należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie barier ochronnych o wysokości min 1,10 m.

Komorę pompowni i jej dennice prefabrykowana należy posadowić na warstwie piaskowo cementowej o grubości 15,0 cm.

### 1.8.6.3 Wyposażenie pompowni osadu zagęszczonego

Projektowaną pompownię osadu nadmiernego należy wyposażać w dwie pompy śrubowe o wydajności  $Q=30,0$  m<sup>3</sup>/h oraz wysokość podnoszenia  $H_p=15,0$  m sł. wody. W celu umożliwienia wyjmowania oraz konserwację pomp zatapialnych należy zamontować w pobliżu pokrywy gniazdo do zamontowania żurawia służącego do podnoszenia pomp.

## 1.8.7 Zbiornik ścieków oczyszczonych

### 1.8.7.1 Forma architektoniczna

Zaprojektowano zbiornik ścieków oczyszczonych prostopadłościenny o prostej formie architektonicznej. Zaprojektowano wykonanie zbiornika o wymiarach 2,0 x 5,0 x 2,0 m (szer. x dł. x wys.). Zbiornik należy przykryć poszyciem z dębowych desek zaimpregnowanych przed skutkiem działań opadów atmosferycznych.

### 1.8.7.2 Konstrukcja zbiornika ścieków oczyszczonych

Zaprojektowano prostopadłościenny zbiornik żelbetowy wkopany w całości z betonu C30/37, W8, F150 zbrojonego prętami stalowymi ze stali A-III B500SP o grubości ścian i dennicy 25 cm. Zbiornik należy posadowić na podsypce piaskowo-cementowej o grubości 15,0 cm. Zbiornik zostanie zagłębiony 1,5 m p.p.t. Zwieńczenie zbiornika należy wykonać z desek dębowych zaimpregnowanych i zabezpieczonych przed działaniem opadów atmosferycznych.

#### Rzędne posadowienia zbiornika retencyjno-wyrównawczego

Poziom posadowienia zagęszczacza: 71,66 m n.p.m.

Poziom terenu wokół zagęszczacza: 73,16 m n.p.m.

## 1.8.8 Pompownia wody technologicznej

### 1.8.8.1 Forma architektoniczna

Projektowana pompownia wody technologicznej będzie miała prostą formę architektoniczną zbiornika owalnego o średnicy DN 2500 mm. Całość zbiornika posadowiona będzie pod powierzchnią istniejącego terenu. Zwieńczeniem zbiornika będzie płyta pokrywowa betonowa wykonana na zamówienie z wykonanymi otworami technologicznymi umożliwiającymi wyciąganie oraz konserwację urządzeń zainstalowanych wewnątrz komory pompowni wody technologicznej.

### 1.8.8.2 Konstrukcja pompowni wody technologicznej

Zaprojektowano wykonanie pompowni wody technologicznej z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki elastomerowe o średnicy nominalnej DN2500 mm. Zwieńczenie projektowanej pompowni wody technologicznej należy wykonać z płyty pokrywowej DN2500 mm z wykonanymi otworami technologicznymi umożliwiającymi wyjmowanie i konserwację urządzeń zainstalowanych w pompowni. Wszelkie otwory w pokrywie pompowni wody technologicznej należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie barier ochronnych o wysokości min 1,10 m.

Komorę pompowni należy posadowić na warstwie piaskowo cementowej o grubości 15,0 cm.

### 1.8.8.3 Wyposażenie pompowni wody technologicznej

Projektowaną pompownię wody technologicznej należy wyposażyć w dwie pompy śrubowe do wody o wydajności  $Q=30,0$  m<sup>3</sup>/h oraz wysokość podnoszenia  $H_p=30,0$  m sł. wody. W celu przefiltrowania wody technologicznej przed zestawem pomp śrubowych należy zamontować filtry ciśnieniowe do wody.



## 1.8.9 Budynek techniczny

### 1.8.9.1 Opis formy architektonicznej

Zaprojektowany budynek techniczny ma prostą formę architektoniczną – prostopadłościanu z dachem jednospadowym. Zaprojektowano budynek o wymiarach 10,0 x 36,0 x 6,0 m (szer. x dł. x wys.).

### 1.8.9.2 Konstrukcja ścian

Zaprojektowano budynek parterowy jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o tradycyjnej budowie murowanej. Ściany projektowanego budynku zaprojektowano z cegły wapienno-piaskowej o grubości muru 48 cm. Ściany od zewnątrz należy ocieplić warstwą styropianu o grubości 15-20 cm zabezpieczonym tynkiem na siatce klejonej do styropianu.

### 1.8.9.3 Konstrukcja dachu

W projektowanym budynku technicznym zaprojektowano wykonanie stropodachu wykonanego z płyty żelbetowej ocieplonej styropianem o grubości 15-20 cm pokrytym folią paroizolacyjną PE i blachodachówką.

### 1.8.9.4 Posadowienie budynku technicznego

Budynek techniczny należy posadowić na płycie żelbetowej z betonu C30/37, W8, F150 zbrojonego prętami ze stali A-IIIB500SP o grubości 50 cm. Pod płytą należy wykonać warstwę chudego betonu o grubości 15 cm.

#### Rzędne posadowienia budynku technicznego

Poziom posadzki budynku	73,50 m n.p.m.
Poziom terenu wokół budynku	73,30 m n.p.m.

### 1.8.9.5 Posadzki

W budynku zaprojektowano wykonanie dwóch rodzajów posadzek w pomieszczeniach garażowych zastosowano posadzkę betonową samopoziomującą natomiast w pomieszczeniach technicznych i laboratorium zastosowano posadzki z terakoty lub płytek ceramicznych.

### 1.8.9.6 Drzwi i okna

Zaplanowano wykonanie okien trzyszybowych PCW o wymiarach 1,2x1,0 m oraz 0,6 x 0,6 m o współczynniku przenikania  $U=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . Drzwi wejściowe zaprojektowano o wymiarach 0,9 x 2,1 m o współczynniku  $U=1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

### 1.8.9.7 Obróbki blacharskie

W projektowanym budynku należy wykonać system rynnowy z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych na powierzchnię terenu.

### 1.8.9.8 Roboty specjalne

Nie dotyczy projektowanego budynku.

### 1.8.9.9 Wentylacja

Wykonać zgodnie z projektem technicznym instalacji sanitarnych.

#### 1.8.9.10 Instalacje

Wykonać zgodnie z projektem technicznym instalacji sanitarnych.

#### 1.8.9.11 Wyposażenie techniczne na cele c.o. i c.w.u.

Wykonać zgodnie z projektem technicznym instalacji sanitarnych

### 1.9 Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie

Projektowane obiekty budowlane związane z istniejącym obiektem oczyszczalni ścieków zbiorniki nie będą wywierały wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i materiałowe eliminują ujemny wpływ projektowanej infrastruktury na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane. Czasowa uciążliwość w trakcie realizacji robót wynikać będzie z konieczności zajęcia terenu niezbędnego do realizacji w/w zadania.

Ewentualne uciążliwości może powodować jedynie etap realizacji przedsięwzięcia. Prowadzenie prac budowlanych związanych z budową przedmiotowych zbiorników będzie źródłem chwilowego hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych, emisji spalin z silników tych maszyn, oraz związane będzie z powstawaniem odpadów.

Uciążliwości te będą krótkotrwałe i zakończą się wraz z zakończeniem prac budowlano-montażowych przewidzianych w zakresie przedmiotowego zadania. Zasięg w/w uciążliwości ograniczać się będzie do najbliższego otoczenia przedmiotowej inwestycji i w całości zlokalizowany będzie na dz. nr 818/1 oraz 818/3 obr.0003 Granowo.

W celu eliminacji w/w uciążliwości, podczas realizacji budowy ujęcia należy stosować sprzęt budowlany sprawny technicznie, odpady gromadzić w wyznaczonych miejscach i na bieżąco wywozić. Dodatkowo wszelkie prace należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem ochrony drzew.

Odbiór ścieków bytowych	do istniejącej oczyszczalni ścieków
Odbiór wód opadowych	na powierzchnie terenu
Dostawa ciepła	nie dotyczy
Dostawa energii elektrycznej	z istniejącej instalacji elektrycznej
Odbiór odpadów stałych	nie dotyczy
Emisja zanieczyszczeń	nie dotyczy
Emisja hałasu	zgodnie z obowiązującymi przepisami
Dostawa wody	z istniejącej sieci wodociągowej

### 1.10 Dojazd do terenu inwestycji

Dojazd do projektowanych obiektów odbywać się będzie z drogi gminnej poprzez istniejący zjazd na teren istniejącej oczyszczalni ścieków. W ramach przedmiotowego zadania zaplanowano również wykonanie dróg wewnętrznych oraz placów manewrowych z kostki betonowej.

### 1.11 Dane ochrony przeciwpożarowej

Istniejące oraz projektowane obiekty związane z istniejącą oczyszczalnią ścieków wymagają specjalnej ochrony przeciwpożarowej. Projektowany budynek techniczny zaprojektowano jako jednokondygnacyjny o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. W istniejącym budynku nie ma pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

Wymagana i projektowana klasa odporności pożarowej istniejącego budynku to E. Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy - 1 gaśnicę proszkową ABC o

zawartości 4-6 kg proszku. Zabezpieczenie p.poż całego obiektu zapewniać będzie istniejący hydrant nadziemny DN80.

### **1.12 Układ zieleni**

W ramach przedmiotowego zadania nie planuje się zmiany zagospodarowania przestrzennego układu zieleni. Istniejący układ zieleni pozostanie niezmieniony.

### **1.13 Charakterystyka ekologiczna**

Przebudowywany obiekt ujęcia nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Zastosowane materiały budowlane spełniają wymagane normy i aprobaty techniczne.

### **1.14 Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Projektowane obiekty nie podlegają konieczności dostępu osób niepełnosprawnych, o których mowa a art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych.

### **1.15 Informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych**

Nie dotyczy rozpatrywanego przypadku ze względu na brak lokali mieszkalnych ze względu na funkcje projektowanych obiektów.

## 2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

---

### Spis Rysunków

Nr. rysunku	Nazwa	Skala	Nr strony
Rys.1.0	Schemat technologiczny	1:-	13
Rys.2.1	Rzut projektowanego budynku technicznego	1:100	14
Rys.2.2	Przekrój projektowanego budynku technicznego	1:100	15
Rys.2.3	Elewacje projektowanego budynku technicznego	1:-	16
Rys.3.0	Węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków	1:50	17
Rys.4.0	Zagęszczacz osadu z pompownią osadu	1:50	18
Rys.5.0	Zbiornik retencyjno - wyrównawczy	1:50	19
Rys.6.0	Zbiornik ścieków oczyszczonych	1:50	20

### 3 ZAŁĄCZNIKI

---

#### Spis Załączników

Nr. rysunku	Nazwa	Nr strony
Zał.1	Oświadczenie projektantów	22