

TOM III

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA

Nazwa inwestycji: **ROZBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PRZY
UL. IŁAWSKIEJ W SUSZU**

Obiekty budowlane: **Budynek przepompowni ścieków
Budynek mechanicznego podczyszczania ścieków**

Kategoria obiektów
budowlanych: **XXX**

Adres obiektów

budowlanych: **Miejscowość Susz, działki nr 166/2, 167/2, 102/6 obręb nr 3
- Susz, gmina Susz, powiat iławski, województwo
warmińsko-mazurskie**

Inwestor: **Gmina Susz, 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6**

Projektował (branża architektoniczna)

.....
Specjalność architektoniczna

Sprawdził (branża architektoniczna)

.....
Specjalność architektoniczna

Projektował (branża konstrukcyjna)

.....
Specjalność konstrukcyjna

Sprawdził (branża konstrukcyjna)

.....
Specjalność konstrukcyjna

Data opracowania – 25 listopad 2019 r.

Zawartość opracowania:

1.	Opis techniczny	str. 3 - 8
2.	Informacja BIOZ	str. 9 - 10
3.	Oświadczenie projektanta	str. 11
4.	Uprawnienia i zaświadczenia z Izby projektanta	str. 12 - 16
5.	Uprawnienia i zaświadczenia z Izby sprawdzającego	str. 17 - 21
6.	Część rysunkowa:	

Budynek przepompowni ścieków:

•	RZUT PRZYZIEMIA (rys. nr A - 01)	str. 22
•	PRZEKRÓJ A - A (rys. nr A - 02)	str. 23

Budynek mechanicznego podczyszczania ścieków:

•	RZUT PRZYZIEMIA (rys. nr A i K – 01)	str. 24
•	PRZEKÓRJ A - A (rys. nr A i K – 02)	str. 25

Opis techniczny –

- do projektu architektoniczno – budowlanego branży architektonicznej i konstrukcyjnej dotyczącego inwestycji o nazwie " Rozbudowa przepompowni ścieków przy ul. iławskiej w suszu" zlokalizowanej w miejscowości Susz, gmina Susz, powiat Iławski, obręb nr 3 - Susz, dz. nr 166/2, 167/2, 102/6.

Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- projekt zagospodarowania terenu,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem.

1. Dane ogólne.

Niniejszy opis techniczny został sporządzony w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” z uwzględnieniem późniejszych zmian treści rozporządzenia, Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane, a także przepisów odrębnych.

Projekt jest częścią przedsięwzięcia uznanego przez inwestora pod nazwą „Instalacja odwadniania osadu na oczyszczalni gminnej w Osieku”.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie remontu budynku przepompowni ścieków oraz budynku mechanicznego podczyszczania ścieków na przepompowni ścieków w miejscowości Susz na działkach nr 166/2, 167/2, 102/6, gmina Susz, powiat iławski, składającej się z szeregu obiektów w których skład wchodzi między innymi: budynek przepompowni ścieków a także budynek mechanicznego podczyszczania ścieków. Remont wspomnianych obiektów będzie polegać na dostosowaniu istniejących obiektów przy uwzględnieniu infrastruktury technicznej na terenie objętym inwestycją do poprawy wydajności funkcjonowania przepompowni ścieków w Suszu.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przepompownia ścieków oraz budynek mechanicznego podczyszczania ścieków są jednymi z szeregu obiektów wchodzących w skład oczyszczalni ścieków w Suszu. Przeznaczone są do pompowania i oczyszczania ścieków. Ze względu na bezobsługową formę zarządzania procesami technologicznymi odbywającymi się w projektowanych budynkach obiekty te przewiduje się do przebywania wewnątrz pomieszczeń na okres czasowy tj. do 2-ch godzin na dobę.

4. Zestawienie powierzchni oraz dane charakterystyczne (wg. PN-ISO 9836:1997).

Przepompownia ścieków

Powierzchnia użytkowa = 37,27 m²
Powierzchnia zabudowy = 47,59m²
Powierzchnia całkowita = 65,47 m²
Kubatura = 356,62 m³
Wymiary (szer. x dł.) = 7,86 x 8,35 m
Wysokość = 6,65 m

Budynek mechanicznego podczyszczania ścieków

Powierzchnia użytkowa = 101,98 m²

Powierzchnia zabudowy = 124,03 m²
 Powierzchnia całkowita = 124,03 m²
 Kubatura = 806,79 m³
 Wymiary (szer. x dł.) = 8,72 x 17,06 m
 Wysokość = 6,30 m

Liczba kondygnacji	- obiekty jednokondygnacyjne
Grupa wysokości budynku	- obiekty niskie (N)

5. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1

5.1. Forma i funkcja projektowanych obiektów

Zaprojektowano obiekty niskie (N) jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone zarówno z dachem kopertowym jak i płaskim jako zadaszeniem budynku mechanicznego podczyszczania ścieków) a także dachem stożkowym i dachami płaskimi jako zadaszenie przepompowni ścieków. Projektowane obiekty służą do pompowania i oczyszczania ścieków.

5.2. Sposób dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowane obiekty harmonizują z istniejącymi obiektami w obszarze inwestycji. Pod względem formy, w tym spadków dachów harmonizują z zabudową zlokalizowaną w bezpośrednim sąsiedztwie.

Obiekty będą wyposażone w oświetlenie oraz instalację odgromową zgodnie z projektem branży elektrycznej.

Projektowany obiekt spełnia wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1

Forma projektowanych obiektów jest ściśle powiązana z ich funkcją i układem konstrukcyjnym. Lokalizacja, gabaryty oraz technologia wykonania obiektów jest zgodna z zapisami zawartymi w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i oczekiwaniami inwestora. Wobec powyższego uznać można, że realizacja projektowanej inwestycji według rozwiązań podanych w niniejszym opracowaniu nie narusza wymagań określonych przepisami odrębnymi a także interesów osób trzecich i zgodna jest z oczekiwaniami inwestora tj. gminy.

6. Geotechniczne warunki posadowienia.

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Ze względu na proste warunki gruntowe, przy braku gruntów słabonośnych oraz zwierciadło wód gruntowych poniżej posadowienia obiektów, obiekty zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Projektowane obiekty można zatem posadowić na badanym gruncie w sposób bezpośredni. Głębokość przemarzania w tym terenie wynosi 1 m ppt.

7. Technologia wykonania robót.

7.1. Przepompownia ścieków

7.1.1. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe.

Zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

7.2. Nawierzchnia na osad odwodniony z uwzględnieniem zadaszenia

7.2.1. Dane konstrukcyjno-budowlane.

Założenia przyjęte do rozwiązań konstrukcyjnych:

- dopuszczalny nacisk na grunt: $q_f = 150 \text{ kPa}$

- I kategoria geotechniczna obiektu
- I kategoria geotechniczna gruntu
- umowna głębokość przemarzania: $H_z = 1,0\text{m}$
- obciążenie dachu 20MPa/m^2

7.2.2. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe.

Zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

7.3 Instalacji sanitarne:

- projektowane wg. odrębnego opracowania.

7.4 Instalacje elektryczne

- projektowane wg. odrębnego opracowania.

Pozostałe istotne informacje związane z technologią oraz zakresem robót dotyczących wykonania obiektów będących przedmiotem opracowania nieujęte w opisie zostały przedstawione w części rysunkowej opracowania a także projekcie zagospodarowania terenu oraz projektach branż: konstrukcyjnej, elektrycznej i sanitarnej.

Informacje dotyczące technologii oraz zakresu robót związanych z infrastrukturą towarzyszącą na zewnątrz obiektów będących przedmiotem opracowania w obrębie inwestycji nieujęte w opisie zostały przedstawione w projekcie zagospodarowania terenu.

8. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Według niniejszego projektu oraz projektów branży sanitarnej i elektrycznej.

9. Sposób ogrzewania pomieszczeń.

Z racji funkcji jaką pełnią projektowane obiekty a także rozwiązań w zakresie technologii ich wykonania nie wymaga się opisanego sposobu ogrzewania pomieszczeń. W projekcie nie uwzględniono ogrzewania wewnątrz projektowanych obiektów.

10. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe pod kątem niepełnosprawnych

Nie dotyczy niniejszego opracowania.

11. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Niniejszy projekt nie wymaga sporządzenia charakterystyki energetycznej obiektu.

Z racji funkcji jaką pełnią projektowane obiekty a także rozwiązań w zakresie technologii ich wykonania oraz bezobsługową formę zarządzania procesami technologicznymi odbywającymi się w projektowanych budynkach (obiekty te przewiduje się do przebywania wewnątrz pomieszczeń na okres czasowy tj. do 2-ch godzin na dobę) z uwzględnieniem działających urządzeń i temperatury ścieków dzięki czemu temperatura wewnątrz pomieszczeń budynków objętych zakresem opracowania będzie $\geq 5^{\circ}$ niezależnie od pory roku nie jest wymagane opracowanie charakterystyki energetycznej dotyczącej obiektów będących przedmiotem opracowania zgodnie z przepisami odrębnymi. Projekt nie przewiduje do właściwego funkcjonowania obiektów niewyposażenia ich w instalacje zużywające energię do celów grzewczych, z wyłączeniem instalacji oświetlenia wbudowanego.

12. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposoby odprowadzania ścieków

Według projektu branży sanitarnej jeżeli takowe informacje są niezbędne do przedstawienia w tym podpunkcie.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, płynowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Według projektu branży sanitarnej jeżeli takowe informacje są niezbędne do przedstawienia w tym podpunkcie.

c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy niniejszego opracowania

d) emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy niniejszego opracowania

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Podczas wizji lokalnej stwierdzono iż w obrębie obiektów objętych inwestycją nie występują istniejące drzewa. Należy zatem stwierdzić że inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na istniejący drzewostan a także nie wprowadzi zakłóceń ekologicznych w charakterze powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Na terenie pompowni ścieków nie występuje roślinność objęta ochroną. Charakter użytkowy obiektu pozwoli na zachowanie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i powierzchni utwardzonych dojazdów i dojazdów.

12.1. Kwalifikacja ekologiczna inwestycji

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.05.2005r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczególnych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr. 199, poz 1227). Biorąc po uwagę rozwiązania technologiczne zastosowane w projekcie inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw ppoż.

W celu określenia przeciwpożarowych wymagań dla konstrukcji obiektów, podziału na strefy pożarowe, wymogów bezpiecznej ewakuacji oraz wyposażenia wnętrz, niezbędne jest zaliczenie obiektu lub jego części do odpowiedniej kategorii zagrożenia ludzi.

Przedmiotem inwestycji jest remont budynku przepompowni ścieków oraz budynku mechanicznego podczyszczania ścieków, które z uwagi na swoją funkcję kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi PM.

13.1. Klasy odporności pożarowej obiektów

Obiekty zaliczane są do PM kategorii zagrożenia ludzi zatem powinny posiadać klasę odporności pożarowej budynku – E.

- obiekty o wysokości max 8,0 m - niskie (N) do poziomu kalenicy

Dla projektowanych obiektów przewidziano instalację odgromową zgodne z projektem branży elektrycznej.

ODPORNÓŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDYNKU – WYMAGANIA

Elementy obiektów zaliczonego do klasy E odporności pożarowej, zakwalifikowano do kategorii PM zagrożenia ludzi powinny być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia /NRO/ posiadających odporność ogniową :

klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop	ściana zewnętrzna	ściany wewnętrzne	przekrycie dachu
'E'	-	-	-	-	-	-

Budynek spełnia powyższe wymogi

STREFY POŻAROWE I ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE

Każdy z projektowanych obiektów stanowi jedną strefę pożarową.

zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

Wymagania dla wystroju wnętrz.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów zapalnych, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Okładziny, sufity należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Elementy drewniane budynku narażone na działanie ognia w postaci np. boazerii z desek należy zaimpregnować preparatem np. Holz Prof. bądź innym o identycznych właściwościach pozwalających zabezpieczyć drewno przed czynnikami ogniowymi.

WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Obiekty należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując jedną jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej. Jako podstawowy rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego, zaleca się gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem ABC (do gaszenia ciał stałych, cieczy i gazów palnych).

Należy zainstalować główny wyłącznik prądu elektrycznego w obiektach jeżeli projekt branży elektrycznej przewiduje takie rozwiązanie.

Wszystkie instalacje ze wszystkimi zabezpieczeniami p-poż. w obiektach wykonane przez dostawcę rzdzeń.

14. Nasłonecznienie

Nasłonecznienie – lokalizacja obiektów nie wpłynie ujemnie na nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi ponieważ projektowane obiekty usytuowane są tak na działce, że nie ma możliwości ograniczać dostępu światła na działkach sąsiednich.

Zgodnie z Art. 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku spełniony jest warunek : $A \geq B - C$

Warunek nasłonecznienia jest spełniony.

Projektowane obiekty nie ograniczą dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na działkach sąsiednich.

15. Informacje dodatkowe

Teren działki zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego nie jest wpisany do rejestru zabytków. Niniejsze opracowanie zostało wykonane w zakresie projektu budowlanego. Nieopisane w projekcie elementy należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie prace budowlane wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Projektowane obiekty nie naruszają uzasadnionych interesów osób trzecich.

16. Informacja końcowa.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-konstrukcyjnych”, obowiązującymi normami, zaleceniami producentów materiałów i systemów budowlanych, oraz sztuką budowlaną.

Projektował:

Sprawdził:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wchodzi:

- przygotowanie placu budowy z ogrodzeniem i wydzielaniem drogi dojazdowej wewnętrznej-zaopatrzeniowej,
- likwidacja istniejących zbędnych elementów zagospodarowania terenu,
- budowa wewnątrz istniejącego kanału projektowanych kanałów,
- wykonanie robót dekarских,
- wykonanie robót elektrycznych i sanitarnych,
- wykonanie podłóg i posadzek,
- roboty w zakresie okładzin ścian wewnętrznych i zewnętrznych,
- roboty malarskie wykończeniowe wewnętrzne oraz zewnętrzne,
- roboty tynkarskie zewnętrzne oraz wewnętrzne,
- montaż i demontaż rusztowań.

2. Wykaz istniejących obiektów.

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

3. Wskazanie elementów istniejącego zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa dla zdrowia i życia ludzi.

W obrębie projektowanego budynku stacji nie istnieje element zagospodarowania, który może stwarzać zagrożenie dla ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń, oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- wykop pod budowę – ściany wykopu skarpowane, od strony budynku zabezpieczone przed osunięciem ziemi spod istniejących fundamentów
- roboty na wysokościach szczególnie związane z wykonaniem konstrukcji dachu i zewnętrznych ścian – roboty wykonywać mogą osoby z właściwym przygotowaniem zawodowym, oraz z aktualnym zaświadczeniem lekarskim o dopuszczeniu osoby do pracy na wysokościach
- roboty elektryczne przy podłączaniu projektowanej inst. do ist. inst. – mogą wykonywać osoby z odpowiednimi uprawnieniami

Wszystkie roboty winny być wykonywane z uwzględnieniem zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktora pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- standardowo zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i

sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia i życia.
- zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji należy zorganizować podczas przygotowania placu budowy (w zakresie drogi dojazdowej)
- wykonanie wykopów przez wyspecjalizowane firmy
- montaż i demontaż deskowań przez wyspecjalizowane firmy
- odbiór deskowań przez nadzór techniczny
- dozór terenu przed wejściem osób postronnych na teren budowy

7. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonano zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. Dz. U. z 2000 r. Nr. 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

Opracował:

Iława, 25 listopad 2019 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy: Projektu architektoniczno - budowlanego
Branża: Architektoniczna i konstrukcyjna
Nazwa inwestycji: ROZBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PRZY UL. IŁAWSKIEJ W SUSZU
Obiekty budowlane: Budynek przepompowni ścieków
Budynek mechanicznego podczyszczania ścieków
Kategoria obiektów budowlanych: XXX
Adres obiektów budowlanych: Miejscowość Susz, działki nr 166/2, 167/2, 102/6 obręb nr 3 - Susz, gmina Susz, powiat iławski, województwo warmińsko-mazurskie
Inwestor: Gmina Susz, 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że ww. projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający: