**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

SPIS TREŚCI

[1 PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA 2](#_Toc183709689)

[1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA 2](#_Toc183709690)

[1.1.1 MATERIAŁY PODSTAWOWE 2](#_Toc183709691)

[1.1.2 AKTY PRAWNE 2](#_Toc183709692)

[2 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO 3](#_Toc183709693)

[2.1 SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU 3](#_Toc183709694)

[2.2 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU 3](#_Toc183709695)

[3 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO 3](#_Toc183709696)

[3.1 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU 3](#_Toc183709697)

[4 ROZWIĄZANIA ZAPEWNIAJĄCE WARUNKI DO KORZYSTANIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH 3](#_Toc183709698)

[5 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHAR. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO 4](#_Toc183709699)

[5.1 ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY 4](#_Toc183709700)

[5.2 ŚCIEKI SANITARNE - TECHNOLOGICZNE 4](#_Toc183709701)

[5.3 WODY OPADOWE 4](#_Toc183709702)

[5.4 EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH 4](#_Toc183709703)

[5.5 RODZAJ I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW 4](#_Toc183709704)

[5.6 WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE , A TAKŻE PROMIENIOWANIA 4](#_Toc183709705)

[5.7 WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, 4](#_Toc183709706)

[6 ANALIZA TECHN., ŚROD. I EKON. MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYS. . 5](#_Toc183709707)

[7 ANALIZA TECHN. I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ. AUTOM. REGULUJĄ TEMP. 5](#_Toc183709708)

[8 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO 5](#_Toc183709709)

[8.1 INSTALACJE SANITARNE 5](#_Toc183709710)

[8.2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE 5](#_Toc183709711)

[9 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA 5](#_Toc183709712)

[9.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI 6](#_Toc183709713)

[9.2 INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB 6](#_Toc183709714)

[9.3 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ, PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE 6](#_Toc183709715)

[9.4 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO. 6](#_Toc183709716)

[9.5 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM 6](#_Toc183709717)

[9.6 WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI 7](#_Toc183709718)

[9.7 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA P.POŻ INSTALACJI 7](#_Toc183709719)

[9.8 URZĄDZENIA P.POŻ. (HYDRANTY) 7](#_Toc183709720)

[9.9 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE 7](#_Toc183709721)

[9.10 PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUD. I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH 7](#_Toc183709722)

[10 ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – MATERIAŁOWE 7](#_Toc183709723)

[10.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRACE DEMONTAŻOWE 7](#_Toc183709724)

[10.2 POSADOWIENIE 8](#_Toc183709725)

[10.3 KONSTRUKCJA ZBIORNIKA 8](#_Toc183709726)

[11 WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OSZCZĘDNOŚCIĄ ENERGII 8](#_Toc183709727)

[12 UWAGI KOŃCOWE 8](#_Toc183709728)

[13 CZĘŚĆ RYSUNKOWA 9](#_Toc183709729)

# PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

**INWESTYCJA:** MODERNIZACJA STACJI UJĘCIA WODY W JACKOWIE - BUDOWA ZBIORNIKA ZAPASU WODY O POJ. 100 M3 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

**ADRES:** JACKÓW 4, DZ. 535/5

21-007 MEŁGIEW

**INWESTOR:** GMINA MEŁGIEW

UL. PARTYZANCKA 2, 21-007 MEŁGIEW

**KAT. OBIEKTU:** XXX

**RODZAJ OBIEKTU :** STACJE UZDATNIANIA WODY

## Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla zadania Modernizacji stacji ujęcia wody w Jackowie obejmującej budowę stalowego zbiornika wody posadowionego na płycie fundamentowej

### Materiały podstawowe

Umowa z Inwestorem

Mapa do celów projektowych

Wypis i Wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mełgiew PPB-6727.1.185.2024 r. z dnia 12.09.2024 r.

Inwentaryzacja budowlana

Wizja lokalna

### Akty prawne

Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 r. poz. 1679 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków   
technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. 2018 poz. 1609 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa  
i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.)

# PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

## Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu

Przedmiotowy zbiornik zapasu wody, stanowił będzie komponent zmodernizowanego układu poboru wody ze studni głębionej. Program użytkowy obiektu oraz sposób użytkowania zakłada funkcję magazynową.

## Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Układ przestrzenny zakłada budowę o walcowatej formie z dachem kopułowym. Posadowienie na płycie fundamentowej. Dostęp do zbiornika za pomocą drabiny wyposażonej w kosz zabezpieczający, oraz stalowy pomost zlokalizowany na wysokości dachu. Elewacja z blachy trapezowej T35 kolor szary dach kompozytowy kolor szary. Elementy wyposażenia stalowe ocynkowane ogniowo.

Ograniczenia wynikające z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień, opinii oraz ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – projektowany obiekt jest zgodny z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gm. Mełgiew.

# Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | powierzchnia zabudowy: | **18,47 m2** |
| - | liczba kondygnacji nadziemnych: | **1** |
| - | kubatura brutto budynku: | **121,90 m3** |
| - | wysokość obiektu: | **6,95 m** |
| - | średnica obiektu: | **4,85 m** |
| - klasyfikacja pod względem kategorii zagrożenia ludzi: | | **PM Q<500** |

## Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

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. poz. 463) budynek zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Sposób posadowienie obiektu bezpośredni na płycie fundamentowej na podłożu sprężystym.

# Rozwiązania zapewniające warunki do korzystania osób niepełnosprawnych

Projektowany obiekt stanowi funkcję magazynową, część układu technologicznego, w związku z powyższym nie jest przystosowany do obsługi przez osoby niepełnosprawne, w związku z powyższym nie projektuje się urządzeń zapewniających dostęp osób niepełnosprawnych.

# PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTEREZUJACE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE , CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

## Zapotrzebowanie i jakość wody

Nie dotyczy, obiekt przeznaczony do magazynowania wody.

## Ścieki sanitarne - technologiczne

Zrzut wody z projektowanego zbiornika odbywał się będzie do szczelnego podziemnego zbiornika o poj. 10 m3, za pośrednictwem projektowanej instalacji kanalizacji technologicznej.

## Wody opadowe

Wody opadowe z dachu odprowadzane są na powierzchnię nieutwardzoną. Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzane są na powierzchnie biologicznie czynną – trawniki.

## emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Obiekt nie jest zaliczany obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie powoduje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, nie będzie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, nie emituje nietypowych i uciążliwych zanieczyszczeń gazowych.

## rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Powstałe w trakcie użytkowania odpady – woda zrzutowa, odprowadzana będzie do projektowanego szczelnego podziemnego zbiornika.

## Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także , a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Budynek nie powoduje nienormatywnego hałasu, wibracji oraz promieniowania.

## Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt nie powoduje zanieczyszczenia, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych  
i podziemnych, nie zachodzi również konieczność wycinki istniejącego drzewostanu.

# Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy.

# ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Nie dotyczy.

# Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

## INSTALACJE SANITARNE

Obiekt jest wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną.

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Do zbiornika należy doprowadzić dwie rury osłonowe dwuścienne koloru niebieskiego o średnicy wewnętrznej min. 63 mm. Materiał polietylen HDPE Dwuścienne rury posiadające karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną. Rury należy wyprowadzić z pomieszczania hydroforni i wprowadzić w ławie fundamentowej zbiornika (poza obrysem zbiornika) zachowując zapas rury. Rury zostaną wykorzystane do doprowadzenia instalacji zasilającej i sterowniczej zgodnie z wytycznymi przyjętymi w projekcie technicznym.

# Ochrona przeciwpożarowa

Obiekt budowlany zawierający strefę pożarową PM, wolnostojące urządzenie technologiczne lub zbiornik poza budynkami, silos oraz plac składowy albo wiata, podlega uzgodnieniu p.poż. jeżeli zachodzi co najmniej jeden z następujących warunków:

powierzchnia strefy pożarowej PM przekracza 1000 m2 i gęstość obciążenia ogniowego przekracza 500 MJ/m2 **– warunek nie spełniony**

łączna powierzchnia stref pożarowych PM w obiekcie budowlanym przekracza 2000 m2 i gęstość obciążenia ogniowego w tych strefach w przeliczeniu na ich łączną powierzchnię przekracza 500 MJ/m2 **– warunek nie spełniony**

powierzchnia strefy pożarowej PM przekracza 5000 m2 **– warunek nie spełniony**

występuje zagrożenie wybuchem **– warunek nie spełniony**

W związku z powyższym dokumentacja nie podlega uzgodnieniu pod względem ochrony pożarowej na podstawie §  3 pkt. 1 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych I Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

## Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | powierzchnia zabudowy: | **18,47 m2** |
| - | powierzchnia strefy pożarowej: | **94,76 m2** |
| - | liczba kondygnacji nadziemnych: | **1** |
| - | kubatura brutto budynku: | **121,90 m3** |
| - | wysokość obiektu: | **6,95 m** |
| - | średnica obiektu: | **4,85 m** |
| - klasyfikacja pod względem kategorii zagrożenia ludzi: | | **PM Q<500** |

## Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób

Obiekt magazynowy kategorii zagrożenia ludzi nie wyznacza się.

## Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej, podział na strefy pożarowe

Projektowany zbiornik na wodę zgodnie z § 209 WT, należy zakwalifikować jako PM, o klasie odporności pożarowej „E” przy założonej gęstości obciążenia ogniowego nieprzekraczającej Q ≤500 MJ/m2. Stalowa konstrukcja silosu spełnia warunek nierozprzestrzeniania się ognia.

Klasa odporności ogniowej budynku: E

* główna konstrukcja nośna - brak wymagań
* konstrukcja dachu – brak wymagań
* przekrycie dachu - brak wymagań
* ściany zewnętrzne - brak wymagań

ściany wewnętrzne – brak wymagań

obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych - brak wymagań

Budynek zaprojektowany w konstrukcji ścian i pokryciem dachu z materiałów NRO.

## Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo

W obiekcie nie przewiduje się użytkowania materiałów palnych.

## Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

## Warunki i strategia ewakuacji ludzi

Nie dotyczy – zbiornik nie jest obiektem przeznaczonym na pobyt ludzi. Brak wymagania zastosowania oświetlenia awaryjnego i przeszkodowego.

## Sposób zabezpieczenia p.poż instalacji

Zbiornik zapasu wody należy wyposażyć w instalację odgromową.

## Urządzenia p.poż. (hydranty)

Dla projektowanego obiektu nie są wymagane urządzenia p.poż.

## Wyposażenie w gaśnice

Obiekt należy wyposaż w gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego niemniej niż 4 kg przeznaczone do gaszenia pożarów grup ABC, w ilości nie mniej niż 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m2 powierzchni, z zachowaniem 30 m odległości do najbliższej gaśnicy.

## Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Dla projektowanego obiektu nie wymaga się zapewnienia drogi pożarowej. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości nie mniejszej niż 10l/s zapewnia istniejący hydrant zlokalizowany w odległości 24,16 m od ściany zewnętrznej najdalej usytuowanego obiektu.

# ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – MATERIAŁOWE

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszcza w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

## Roboty rozbiórkowe i prace demontażowe

W miejscu projektowanego usytuowania zbiornika na wodę, znajduje się utwardzenie w postaci wielkoformatowych płyt drogowych które podlegają rozbiórce.

## Posadowienie

Posadowienie obiektu zaprojektowano na płycie fundamentowej gr. 40 cm, beton C25/30 W8. Płytę należy realizować na warstwie chudego betonu C12/15 gr. 15 cm, wykonanej na podsypce z piasku średniego gr. 40 cm , stopień zagęszczenia Id=0,99.

## Konstrukcja zbiornika

Zbiornik jest produktem prefabrykowanym o konstrukcji stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie, przegrody izolowane termicznie wełną mineralną. Obiekt posiada kształt walcowy o średnicy zewnętrznej 4,85 m, posadowiony na płycie fundamentowej i kotwiony wg. wymagań producenta.

Zbiornik jako element prefabrykowany winien być zaprojektowany przez konstruktorów uprawnieniami, obiekt musi spełniać wymagania w zakresie obciążeń od wiatru dla I strefy wiatrowej.

# Wymagania związane z oszczędnością energii

Nie dotyczy.

# UWAGI KOŃCOWE

* W projekcie zastosowano wyłącznie urządzenia posiadające aktualne krajowe lub europejskie aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późniejszymi zmianami) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016, poz. 196 z późniejszymi zmianami).
* Wszystkie rozwiązania systemowe powinny być przedstawione do uzgodnienia Inwestorowi i Konserwatorowi Zabytków.
* Zastosowane rozwiązania systemowe powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta, przez firmy posiadające licencje producenta, które ponadto są przez producenta przeszkolone.
* Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
* Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie.
* Przy pracach montażowych należy dokonywać pomiarów wykonawczych bezpośrednio na budowie.

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NAZWA RYSUNKU | SKALA | NR RYS. |
| Widok z góry | 1:50 | A01 |
| Przekrój A-A | 1:50 | A02 |
| Elewacja | 1:50 | A03 |