

Spis treści

1	CZEŚĆ 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	Opis formy architektonicznej	3
1.8	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego – budynku technicznego.....	3
1.8.1	Konstrukcja	3
1.8.2	Konstrukcja dachu.....	4
1.8.3	Obudowa budynku technicznego	4
1.8.4	Posadzki	4
1.8.5	Drzwi i okna	4
1.8.6	Obróbki blacharskie	4
1.8.7	Wykończenia zewnętrzne.....	4
1.8.8	Roboty specjalne	4
1.8.9	Wentylacja.....	4
1.8.10	Instalacje.....	5
1.9	Sposób posadowienia budynku technicznego	5
1.10	Wypożyczenie techniczne na cele c.o. i c.w.u.	5
1.11	Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie	5
1.12	Zasadnicze elementy wyposażenia budynku	6
1.13	Dojazd do terenu inwestycji	6
1.14	Dane ochrony przeciwpożarowej	6
1.15	Układ zieleni.....	6
1.16	Konstrukcja zbiornika retencyjnego wody pitnej	7
1.16.1	Charakterystyczne parametry zbiornika	7
1.16.2	Konstrukcja zbiornika	7
1.16.3	Płyta fundamentowa zbiornika	7
1.17	Charakterystyka ekologiczna.....	7
1.18	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	7
1.19	Informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych.....	8

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany pn. „Budowa ujęcia wody wraz z siecią wodociągową w miejscowości Wierzchosławice dla Gminy Bolków. Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany nowoprojektowanego obiektu ujęcia wody zlokalizowanego na dz. nr 736, obr.00013 Wierzchosławice.

1.2 Inwestor

Gmina Bolków
ul. Rynek 1
59-420 Bolków

1.3 Lokalizacja

Projektowane ujęcie wody zlokalizowane będzie na działce nr 736 obr.0013 Wierzchosławice

1.4 Wykorzystane normy do projektowania

PN-EN 1990: 2004/Ap1	Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
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.
PN-EN 1996: 2010	Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych.
PN-EN 1997: 2010	Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne.

1.5 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj budynku: **Ujęcie wody**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXX**

1.6 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

W projektowanym budynku podstawowa funkcją jest obsługa techniczna. Czas przebywania tych osób w pomieszczeniach budynku nie będzie przekraczał 2 godz./na jedną zmianę roboczą. Pomieszczenia budynku nie są przeznaczone na 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.

Lp	Nazwa pomieszczenia	Symbol	Posadzka	Pow.uz. m ²
1.	Pomieszczenie techniczne	0-1	Płytki ceramiczne	3,80
2.	Pomieszczenie techniczne	0-2	Terakota	7,00
3.	Korytarz	0-3	Terakota	7,30
4.	WC przedsionek	0-4	Płytki ceramiczne	1,73
5.	WC	0-5	Płytki ceramiczne	1,73
6.	Szatnia	0-6	Płytki ceramiczne	6,30
7.	Magazyn	0-7	Terakota	4,0
			razem pow. użytkowa	31,86

1.7 Opis formy architektonicznej

Zaprojektowano budynek o zwartym układzie przestrzennym, o jednej głównej osi symetrii. Dotyczy ona zarówno ukształtowania kubatury jak i rozwiązania poszczególnych elewacji. Nad budynkiem zaprojektowano dach dwuspadowy, o kącie pochylenia połaci 3,0%.

Budynek należy wykonać jako posadowiony na płycie fundamentowej żelbetowej. Konstrukcję budynku stanowią samonośne płyty warstwowe prefabrykowane. Na obudowę budynku zastosować w/w płyty warstwowe o grubości 8,0 cm mocowane do siebie nawzajem za pomocą specjalnych elementów mocujących. Budynek zostanie wykonany w formie kontenerowej za pomocą elementów prefabrykowanych.

1.8 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego – budynku technicznego

1.8.1 Konstrukcja

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Konstrukcja samonośna kontenerowa z gotowych prefabrykowanych elementów wykonanych z płyty warstwowej o grubości 8,0 cm. Zaprojektowano budynek o wymiarach zewnętrznych 6,0 x 5,8 m, wysokości netto 2,5 m (od poziomu posadzki do spodu dachu).

1.8.2 Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu zostanie wykonana z gotowych prefabrykowanych elementów w technologii kontenerowej z płyt warstwowych o grubości 8,0 cm.

1.8.3 Obudowa budynku technicznego

Obudowę budynku technicznego stanowić będą płyty warstwowe o grubości 8,0 cm.

1.8.4 Posadzki

Posadzkę należy wykonać z płytek ceramicznych, chemooodpornych i przeciwpoślizgowych oddzielonych od podbudowy dwiema warstwami izolacji w postaci zgrzewanej foli PE.

1.8.5 Drzwi i okna

Okna typowe, aluminiowe, z szybami z poliwęglanu o współczynniku przenikania ciepła $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zastosować szklenie antywłamaniowe pakiet P4. Okna należy zamontować w elewacji zgodnie z rysunkiem rzutu przyziemia projektowanego budynku, każde okno o wymiarach 80 x 110 cm.

Drzwi zewnętrzne wymiarach 90 x 210 cm o współczynniku przenikania ciepła $U < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

1.8.6 Obróbki blacharskie

Rynny, rury spustowe, gzymsy, opierzenia itp. wykonać z tworzyw sztucznych.

1.8.7 Wykończenia zewnętrzne

Zewnętrzne elementy stolarki i drzwi zewnętrzne stalowe malowane farbami olejnymi lub drzwi drewniane zewnętrzne antywłamaniowe.

1.8.8 Roboty specjalne

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane ze stali zwykłej jakości zabezpieczyć przed korozją następująco:

- oczyścić do stopnia czystości St3 wg PN-ISO 8501-1, powierzchnia przygotowana do malowania powinna być sucha, pozbawiona tłuszczu i kurzu,
- malować dwukrotnie farbą podkładową chlorokauczukowa chemooodporną do gruntowania lub farbą podkładową UNIKOR produkcji Złoty Stok.
- malować trzykrotnie emalią chlorokauczukową chemooodporną wg BN -76/6113-17 i warunków własnych producenta.
- do farb używać rozpuszczalnika do farb karbomidowych, przygotowanie farb i malowanie wg "Instrukcji wykonania i odbioru powłok antykorozyjnych Zestaw nr 2" ,

1.8.9 Wentylacja

Przewody wentylacyjne wyprowadzone poza lico zewnętrzne ściany i zakończone typową nasadą wentylacyjną z PCV w kolorze jasnym. Dodatkowo w kanałach wentylacyjnych Ø200 osadzić wentylatory kanałowe osiowe. Uruchamianie wentylatorów w wyłączniku światła.

1.8.10 Instalacje

Przewiduje się wyposażenie budynku w następujący zakres uzbrojenia: instalację wody zimnej, kanalizacyjną, wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, elektryczną, odgromową.

1.9 Sposób posadowienia budynku technicznego

Płytę fundamentową wykonać o grubości 30cm z betonu klasy C25/30 (B30) W8 F150 w/c<0,45. Jako zbrojenie zastosować pręty ze stali klasy A-IIIIN o średnicy #8 w postaci prętów tworzących siatkę o oczku 15cm dołem i górą. Zachować otulinę zbrojenia wynoszącą 5cm. Płytę posadowić na rodzimym gruncie nośnym w postaci zagęszczonych piasków lub zagęszczonej pospółki żwirowo-piaskowej w przypadku konieczności wymiany gruntu. Wymiary płyty fundamentowej 6,2 x 6,0 cm.

W płycie należy wykonać otwory montażowe.

Rzędne posadowienia budynku:

Poziom posadzki budynku: 426,40 m n.p.m.

Poziom terenu wokół budynku: 426,30 m n.p.m.

1.10 Wyposażenie techniczne na cele c.o. i c.w.u.

W projektowanym budynku zaprojektowano układ c.o. oparty na grzejnikach elektrycznych zasilanych z projektowanej instalacji elektrycznej wewnątrz budynku. Do przygotowania ciepłej wody użytkowej zastosowano elektryczne przepływowe podgrzewacze wody. Układ wybrany był na podstawie wykonanej charakterystyki energetycznej z analiza wariantu alternatywnego, który wskazał, że zastosowany układ jest układem znacznie bardziej korzystnym niż układ alternatywny oparty na spalaniu węgla.

1.11 Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie

Projektowany budynek techniczny ujęcia wody nie będzie wywierał 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 przedmiotowego budynku 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 736 obr.0013 Wierzchosławice

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 zbiornika bezodpływowego
Odbiór wód opadowych	na powierzchnie terenu
Dostawa ciepła	z projektowanych grzejników elektrycznych
Dostawa energii elektrycznej	z istniejącej sieci energetycznej
Odbiór odpadów stałych	przez wyspecjalizowaną firmę
Emisja zanieczyszczeń	nie dotyczy
Emisja hałasu	zgodnie z obowiązującymi przepisami
Dostawa wody	z projektowanego ujęcia wody

1.12 Zasadnicze elementy wyposażenia budynku

Ze względu na przeznaczenie projektowanego budynku na budynek techniczny ujęcia wody, wyposażony będzie w urządzenia niezbędne do pobierania oraz przetłaczania wody na potrzeby zaopatrzenia w wodę gminy Bolków. W budynku zostaną zainstalowane następujące urządzenia:

1. Zestaw pomp sieciowych – 1 szt.
2. Zestaw dezynfekcji wody – 1 szt.
3. Umywalka – 2 szt.
4. Prysznic – 1 szt.
5. Miska ustępowa – 1 szt.

1.13 Dojazd do terenu inwestycji

Dojazd do projektowanych obiektów ujęcia wody zlokalizowanej na działce nr 736 obr.0013 Wierzchosławice będzie odbywała się z drogi gminnej zlokalizowanej na działce ewidencyjnej nr 864 obr.0013 Wierzchosławice.

1.14 Dane ochrony przeciwpożarowej

Budynek techniczny ujęcia wody zaprojektowano jako jednokondygnacyjny o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². W budynku nie ma pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

Wymagana i projektowana klasa odporności pożarowej budynku E dla części technologicznej. Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy - 3 gaśnice proszkowe ABC o zawartości 4-6 kg proszku. W budynku zaprojektowano wyłącznik prądu p. poż. i instalację odgromową.

1.15 Układ zieleni

W ramach przedmiotowego zadania planuje się zmianę zagospodarowania przestrzennego układu zieleni. Istniejący układ zieleni pozostanie zmieniony na potrzeby budowy ujęcia wody tj. zostanie usunięta roślinność niska (trawy) w celu zlokalizowania nowych obiektów budowlanych wraz z infrastrukturą techniczną niezbędną dla prawidłowej pracy ujęcia wody.

1.16 Konstrukcja zbiornika retencyjnego wody pitnej

Projektowane obiekty budowlane przeznaczone są w całości na potrzeby procesów technologicznych zachodzących w projektowanym ujęciu wody. Zaprojektowano wykonanie jednego zbiornika retencyjnego wody pitnej. Wyposażenie techniczne zbiorników odpowiada wymaganiom użytkowym wystarczającym do zaspokojenia potrzeb projektowanego ujęcia wody. Zbiorniki projektowane są w zabudowie wolnostojącej nadziemnej.

1.16.1 Charakterystyczne parametry zbiornika

Pojemność nominalna	500,0 m ³
Powierzchnia zabudowy projektowanego zbiornika	57,0 m ²
Średnica zewnętrzna zbiornika	8,725 m
Średnica wewnętrzna zbiornika	8,525 m
Wysokość całkowita zbiornika	5,95 m
Wysokość czynna zbiornika	10,36 m

1.16.2 Konstrukcja zbiornika

Zbiornik wykonać jako stalowy posadowiony na płycie fundamentowej o grubości 50 cm. Ściany zewnętrzne zbiornika wykonać o grubości 20 cm z skręcanych paneli stalowych.. Jako przykrycie zbiornika zastosować daszek stalowy z płyt stalowych o grubości wynoszącej od 20 cm oparte na zewnętrznych ścianach oraz. W celu zabezpieczenia zbiornika przed zarysowaniem wywołanym wpływami termicznymi zbiornik należy od zewnątrz ocieplić izolacją termiczną z wełny mineralnej.

1.16.3 Płyta fundamentowa zbiornika

Posadowienie zbiornika na płycie fundamentowej o grubości 50 cm. Przed wykonaniem płyty fundamentowej bezpośrednio po wykonaniu wykopu wykonać wymianę gruntu na głębokości 60cm na pospółkę zagęszczoną do $I_s=0,98$, po wykonaniu wymiany gruntu ułożyć warstwę podkładu z betonu monolitycznego klasy C8/10 o grubości 10cm. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów oraz pozostawienie niezabezpieczonego wykopu na okres zimowy.

Płyty fundamentową wykonać z betonu klasy C30/37 W8 F150 zbrojonego prętami ze stali klasy A-IIIIN B500SP.

1.17 Charakterystyka ekologiczna

Projektowany obiekt ujęcia nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Zastosowane materiały budowlane spełniają wymagane normy i aprobaty techniczne. W budynku zastosowano wszystkie możliwe rozwiązania ekologiczne m.in. System grzewczy i przygotowania ciepłej wody użytkowej oparty na energii elektrycznej.

1.18 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynek techniczny ujęcia wody nie podlega 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.

1.19 Informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych

- Nie dotyczy rozpatrywanego przypadku ze względu na brak lokali mieszkalnych w budynku, który ma funkcję ujęcia wody

2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis Rysunków

Nr. rysunku	Nazwa	Skala	Nr strony
Rys.1.0	Rzut płyty fundamentowej budynku technicznego	1:50	10
Rys.1.1	Rzut i przekrój budynku technicznego	1:50	11
Rys.1.3	Elewacje budynku technicznego	1:50	12
Rys.2.0	Płyta fundamentowa zbiornika retencyjnego wody – rzut z góry	1:50	13
Rys.2.1	Przekrój A-A płyty fundamentowej zbiornika retencyjnego wody	1:50	14
Rys.2.2	Widok z boku zbiornika retencyjnego wody	1:50	15
Rys.2.3	Widok z góry zbiornika retencyjnego wody	1:50	16