

Zakład Usług Sanitarnych
mgr inż. Mirosław Tomala
95 – 041 Gałków Duży ul. Przyrodnicza 16
tel. 601 409 442; e – mail: mirektomala@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

fundamentu zbiornika wody uzdatnionej
o pojemności użytkowej $V = 100 \text{ m}^3$
w Stacji Uzdatniania Wody (SUW)
w miejscowości Boczki Domaradzkie,
działka nr 88/1,
obręb Boczki Domaradzkie
oraz fundamentów pod urządzenia
technologiczne w budynku SUW

Kategoria I

INWESTOR: Gmina Głowno, 95 - 015 Głowno, ul. Jana Kilińskiego 2

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Hemka
upr. bud. LOD/0858/POOK/08

październik 2019r.

SPIS TREŚCI

1.0 Opis techniczny.

- 1.1 Podstawa opracowania.
- 1.2 Zakres opracowania.
- 1.3 Projektowane rozwiązania.
 - 1.3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 1.3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 1.3.3 Informacja o powierzchni projektowanej inwestycji.
 - 1.3.4 Informacja o wpisie do rejestru zabytków
 - 1.3.5 Informacja o terenach górniczych
 - 1.3.6 Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.
 - 1.3.7 Inne dane wynikające ze specyfiki robót budowlanych.
 - 1.3.8 Zbiorni magazynowy wody uzdatnionej.
- 1.4 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia.
- 1.5 Wykaz stali na płytę fundamentowa zbiornika.
- 1.6 Fundamenty pod urządzenia technologiczne w budynku SUW.
- 2. Informacje do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót instalacyjnych (BIOZ).
- 3. Warunki wykonania i odbioru robót.
- 4. Spis rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys
1	Fundament zbiornika wody uzdatnionej - zbrojenie dolne	1
2	Fundament zbiornika wody uzdatnionej - zbrojenie górne	2
3	Fundament zbiornika wody uzdatnionej - przekrój A - A	3
4	Fundament zbiornika wody uzdatnionej - szczegóły zbrojenia	4
5	Fundament pod filtr ciśnieniowy, aerator i zestaw pompowy	5

1.0 OPIS TECHNICZNY.

1.1 Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest :

- zlecenie Inwestora – Gminy Głowno, 95 - 015 Głowno ul. Jana Kilińskiego 2,
- obowiązujące przepisy i normy, wytyczne wykonania i odbioru instalacji, katalogów producenta itp.

1.2 Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany fundamentu zbiornika wody uzdatnionej o pojemności użytkowej $V = 100 \text{ m}^3$ w Stacji Uzdatniania Wody (SUW) w miejscowości Boczki Domaradzkie, działka nr 88/1, obręb Boczki Domaradzkie.

1.3 Projektowane rozwiązania.

Na terenie Stacji Uzdatniania Wody (SUW) przewiduje się montaż zbiornika wody uzdatnionej o pojemności użytkowej $V = 100 \text{ m}^3$, naziemnego, który będzie magazynować wodę do regeneracji złóż filtracyjnych oraz wodę na chwilowe zapotrzebowanie na wodę większe od wydajności pompy studziennej.

Zbiornik posadowiony będzie na fundamencie wykonanym według wskazań producenta zbiornika.

Pionowe zbiorniki retencyjne wykonane są z elementów stalowych (stal nierdzewna), atestowanych.

Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem.

W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku.

Zbiornik posiada dwa wходы rewizyjne:

- na dachu właz prostokątny z izolowaną pokrywą,
- w dolnej części płaszcza właz okrągły.

Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzi również wewnętrzne orurowanie wykonane ze stali nierdzewnej.

Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone są kołnierzami na ciśnienie $PO=1,0 \text{ MPa}$ i znajdują się w płaszczu zbiornika.

Szczelność połączeń spawanych sprawdzana jest u producenta metodą penetracyjną.

Izolacja oraz zabezpieczenia antykorozyjne

Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego z wełny mineralnej o grubości $g=100 \text{ mm}$. Izolowane jest także zadaszenie oraz właz na dachu (styropian o grubości $g=100 \text{ mm}$). Izolacja na zewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej lakierowanej.

W zbiorniku zamontowany będzie przetwornik poziomu wody wykorzystywany jako czujnik poziomu wody do sterowania pompą głębinową. Dodatkowo także wyłączniki pływakowe jako dodatkowe zabezpieczenie przed przepełnieniem i suchobiegiem pomp II stopnia.

1.3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Powierzchnia terenu przewidzianego do lokalizacji przepompowni strefowej wody jest płaska. Działka przylega do drogi asfaltowej. Na działce ułożona jest zewnętrzna doziemna instalacja wodociągowa i kanalizacyjna, kable energetyczne niskiego napięcia.

W czasie wykonywania robót budowlanych nie będą wykonywane rozbiórki żadnych obiektów zlokalizowanych na działce.

1.3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja prowadzona będzie w obrębie działek nr. ewid. 88/1.

Roboty ziemne będą prowadzone metodą wykopu otwartego a po ułożeniu rurociągów i zasypaniu wykopów teren zostanie przywrócony do stanu poprzedniego.

Zewnętrzna doziemna instalacja wodna i kanalizacyjna montowana będzie poniżej strefy zamarzania, na głębokości określonej w profilach podłużnych instalacji.

1.3.3 Informacja o powierzchni projektowanej inwestycji.

Zbiornik wody uzdatnionej umieszczony będzie na fundamencie żelbetowym zajmować będzie powierzchnię $F = 20,02 \text{ m}^2$.

1.3.4 Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Według miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała XXVI/73/04 Rady Gminy w Głownie z dnia 28.10.204r.) teren objęty inwestycją znajduje się w strefie ochrony archeologicznej.

Według pisma WUOZ –ZA.5152.21.2020.MISP z dnia 17.02.2020r. zachodzi konieczność prowadzenia badań archeologicznych w formie nadzoru podczas realizacji ww. inwestycji.

O pozwolenie na przeprowadzenie badań należy wystąpić do wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi.

1.3.5 Informacja o terenach górniczych

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

1.3.6 Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.

Projektowana inwestycja oddziaływać będzie na działkę nr. ewid. 88/1, położoną w miejscowości Boczek Domaradzki.

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia jej użytkowników i najbliższego otoczenia oraz nie spowoduje ponadnormatywnego zacienienia działek sąsiednich.

Projektowana inwestycja nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

Projektowana inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich i nie oddziałuje na sąsiednie nieruchomości.

1.3.7 Inne dane wynikające ze specyfiki robót budowlanych.

Podczas wykonania projektowanej inwestycji należy stosować materiały posiadające atesty i aprobaty techniczne. Teren inwestycji po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować. Odpady budowlane zostaną zutylizowane i wywiezione w miejsce wskazane przez inwestora.

1.3.8 Zbiornik magazynowy wody uzdatnionej.

Projekt budowlany obejmuje wykonanie zbiornika magazynowego wody uzdatnionej o pojemności użytkowej $V = 100,0 \text{ m}^3$ wraz z fundamentem pod wymieniony zbiornik.

Powierzchnia zabudowy zbiornika magazynowego wody uzdatnionej – $F = 20,02 \text{ m}^2$.

Kubatura zbiornika magazynowego wody uzdatnionej – $V = 152,82 \text{ m}^3$.

Wysokość całkowita zbiornika magazynowego wody uzdatnionej – $H = 7,30 \text{ m}$.

Pionowy zbiornik magazynowy wody uzdatnionej wykonany będzie ze stali niskowęglowej z odpowiednimi atestami. Zbiornik składać będzie się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry zakończony stożkowym dachem.

Pionowy, stalowy jednokomorowy zbiornik magazynowy wody uzdatnionej służyć będzie do magazynowania wody do regeneracji złożeń filtracyjnych oraz wody na chwilowe zapotrzebowanie większe od wydajności pompy studziennej.

Zbiornik stanowić będzie jednocześnie dodatkowe zabezpieczenie źródła wody z przeznaczeniem do celów przeciwpożarowych.

Na zaprojektowanej płycie fundamentowej, żelbetowej posadowiony zostanie prefabrykowany metalowy zbiornik retencyjny. Konstrukcja zbiornika wykonana z stali nisko-węglowej ustawiona na płycie fundamentowej.

Wszelkie obliczenia dotyczące konstrukcji zbiornika znajdują się w dokumentacji, będącej w posiadaniu Producenta.

Zbiornik posadowiono na żelbetowej płycie fundamentowej, bezpośrednio na podłożu jednorodnym. Przyjęto obliczeniowy model płyty fundamentowej na podłożu sprężystym.

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję zbiornika przyjęto w oparciu:

PN-77/B-02011. Obciążenie wiatrem: I strefa; rodzaj terenu: B, wys. < 10,0 m

PN-80/B-02010. Obciążenie śniegiem: III strefa Azl

PN-82/B-02001. Obciążenie stałe

PN-82/B-02002. Obciążenie zmienne technologiczne

PN-EN ISO 6946: 1999; PN-91/B-02020. Ochrona cieplna budynków

PN-81/B-03020. Posadowienie bezpośrednie budowli, $h=1,0 \text{ m}$

- Płyta fundamentowa żelbetowa z betonu zwirowego C 20/25, grubości 60 cm.
- Zbrojenie krzyżowe, górą $\varnothing 12$ co 20 cm, stalą A-III 34GS, dołem $\varnothing 12$ co 20 cm, stalą A-III 34GS grub. płyty 60 cm.

- Strzemiona montażowe krawędziowe $\varnothing 12$ co 30 cm, stal: 34GS.
- Podkład z betonu C 12/15 grub. 90 cm.
- Podosypka żwirowa grub. 30 cm stabilizowana mechanicznie grub. 30 cm.
- Komora przyłączeniowa typu „otwartego”, ściany i dno żelbetowe grub. 15 cm zbrojone siatką z prętów $\varnothing 12$ co 15 cm, stal 34GS, beton C 20/25.

Zaprojektowano płytę fundamentową, na planie koła o średnicy 4,85 m.

1.4 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia.

Fundament zbiornika zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe (przybliżone) określenie warunków gruntowych.

Na podstawie wykopów kontrolnych stwierdzono, że w obrębie projektowanego zbiornika do głębokości 2,50 m pt zalegają rodzime grunty mineralne: są to głównie utwory spoiste wykształcone jako gliny zwałowe zwięzłe.

Do głębokości 2,50 m pt nie stwierdzono wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentu zbiornika.

1.5 Wykaz stali na płytę fundamentowa zbiornika

Nr pręta	Średnica	Długość 1 sztuki	Ilość	Długość ogółem	Uwagi
	[mm]				
1	12	475	2	950	zbrojenie dolne i górne
2	12	470	2	940	zbrojenie dolne i górne
3	12	465	2	930	zbrojenie dolne i górne
4	12	453	2	906	zbrojenie dolne i górne
5	12	478	2	956	zbrojenie dolne i górne
6	12	419	2	838	zbrojenie dolne i górne
7	12	395	2	790	zbrojenie dolne i górne
8	12	365	2	730	zbrojenie dolne i górne
9	12	328	2	656	zbrojenie dolne i górne
10	12	280	2	560	zbrojenie dolne i górne
11	12	214	2	428	zbrojenie dolne i górne
12	12	102	2	204	zbrojenie dolne i górne
13	12	409	2	818	zbrojenie dolne i górne
14	12	411	2	822	zbrojenie dolne i górne
15	12	409	2	818	zbrojenie dolne i górne
16	12	405	2	810	zbrojenie dolne i górne
17	12	400	2	800	zbrojenie dolne i górne
18	12	438	2	876	zbrojenie dolne i górne
19	12	419	2	838	zbrojenie dolne i górne
20	12	395	2	790	zbrojenie dolne i górne
21	12	365	2	730	zbrojenie dolne i górne
22	12	328	2	656	zbrojenie dolne i górne
23	12	280	2	560	zbrojenie dolne i górne
24	12	214	2	428	zbrojenie dolne i górne
25	12	102	2	204	zbrojenie dolne i górne
26	12	53	2	106	zbrojenie dolne i górne
27	12	20	2	40	zbrojenie dolne i górne
28	12	140	45	6300	strzemię montażowe
29	12	166	20	3320	strzemię montażowe
30	12	1495	2	2990	zbrojenie belki nad otworem montażowym
31	12	328	2	656	

			6		
32	12	1426	1	1426	zbrojenie górne
33	12	503	13	6539	zbrojenie otworu montażowego
34	12	549	11	6039	
35	12	351	12	4212	
36	12	1251	1	1251	zbrojenie dolne
37	12	1312	1	1312	zbrojenie dolne
38	12	321	1	321	zbrojenie belki nad otworem montażowym
39	12	327	1	327	
40	12	100	10	1000	strzemię montażowe
			RAZEM	538,77	
Ciężar jednostkowy [kg/mb]			0,888		
Masa ogólna [kg]				478,43	

1.6 Fundamenty pod urządzenia technologiczne w budynku SUW.

Przewiduje się montaż urządzeń technologicznych (2 areatorów, 4 filtrów ciśnieniowych i zestawu hydroforowego z pompa płuczącą) na fundamentach żelbetonowych usytuowanych wewnątrz budynku SUW.

Przewiduje się:

- wykonanie fundamentów żelbetonowych z betonu żwirowego C 20/25, grubości 60 cm.
- Zbrojenie krzyżowe, górą $\varnothing 12$ co 25 cm, stalą A-III 34GS, dołem $\varnothing 12$ co 25 cm, stalą A-III 34GS grub. płyty 60 cm.
- Strzemiona montażowe krawędziowe $\varnothing 12$ rozstaw wg rysunku nr 4, stal: 34GS.
- Podkład z betonu C 12/15 grub. 10 cm.
- Podosypka żwirowa grub. 15 cm stabilizowana mechanicznie.

WYKAZ STALI (dla 1 fundamentu pod filtr ciśnieniowy):

Nr pręta	Średnica	Długość 1 szt.	Ilość szt.	Długość ogółem	Uwagi
	[mm]	[cm]	[szt.]	[mb]	
1	12	155	2x7	21,70	
2	12	155	2x7	21,70	
3	12	168	8	13,44	
Długość [mb] RAZEM:				56,84	
Ciężar jednostkowy [kg/mb]				0,888	
Masa ogółem [kg]				50,47	

Ogółem masa dla czterech filtrów – 201,88 [kg].

WYKAZ STALI (dla 1 fundamentu pod aerator):

Nr pręta	Średnica	Długość 1 szt.	Ilość szt.	Długość ogółem	Uwagi
	[mm]	[cm]	[szt.]	[mb]	
1	12	105	2x5	10,50	
2	12	105	2x5	10,50	
3	12	168	3	5,04	
Długość [mb] RAZEM:				26,04	
Ciężar jednostkowy [kg/mb]				0,888	
Masa ogółem [kg]				23,12	

Ogółem masa dla dwóch areatorów – 46,24 [kg].

WYKAZ STALI (dla 1 fundamentu pod zestaw hydroforowy z pompa płuczącą):

Nr pręta	Średnica	Długość 1 szt.	Ilość szt.	Długość ogółem	Uwagi
	[mm]	[cm]	[szt.]	[mb]	
1	12	255	2x6	30,60	
2	12	130	2x11	28,60	
3	12	168	13	21,84	
Długość [mb] RAZEM:				81,04	
Ciężar jednostkowy [kg/mb]				0,888	
Masa ogółem [kg]				71,96	

2. Informacje do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót instalacyjnych (BIOZ).

2.1 Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Przedmiotem zamierzenia jest wykonanie płyty fundamentowej pod zbiornik magazynowy wody uzdatnionej w ramach modernizacji Stacji Uzdatniania Wody (SUW) w Boczkach Domaradzkich.

2.2 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony ze względu na specyfikację wykonywanych robót.

Podstawa opracowania.

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i form planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U nr 151 z 2002r.),
- przepisy branżowe bhp.
- Warunki techniczne odbioru robót budowlanych.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanych robót, która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy (przed rozpoczęciem robót) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.3. Wykaz specyficznych rodzajów robót budowlanych, mogących wystąpić na budowie wg wykazu ustawy i oceny możliwości ich wystąpienia.

- prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadek z wysokości – **występują**,
- prace, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi – **nie występują**,
- prace stwarzające zagrożenie promieniowania jonizującego – **nie występują**,
- prace prowadzone bezpośrednio w pasie drogowym – **nie występują**,
- prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – **nie występują**,
- prace stwarzające ryzyko utonięcia – **nie występują**,
- prace prowadzone w studniach – **nie występują**,
- prace prowadzone przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – **nie występują**,
- prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – **nie występują**,
- prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – **nie występują**,
- prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – **nie występują**,

2.4 Wskazania.

2.4.1 Dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Nie przewiduje się szczególnych zagrożeń podczas wykonywania robót. W przypadku ich wystąpienia, odpowiedzialność za bezpieczne zgodne z bhp i ppoż., ponoszą kierownicy, mistrzowie, brygadziści robót.

- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż na stanowisku pracy przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót, pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż.

2.4.3 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń.

Nie przewiduje się robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- **Zakres przepisów bhp mających zastosowanie do projektowanych robót.**

Przy wykonywaniu projektowanych robót należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń:

- elektronarzędzi,
- spawania gazowego i łukiem elektrycznym,
- maszyn do obróbki stali,
- urządzeń do obróbki PCW, PVC i PE HD.

Przepisy bhp podczas wykonywania robót budowlanych.

- pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do prac budowlano – montażowych,
- pracownicy wykonujący prace budowlano - montażowe winni posiadać odzież ochronną, kaski ochronne, rękawice robocze,
- stosowany sprzęt winien posiadać wymagane dopuszczenia do użytkowania, a w szczególności aktualne świadectwa Dozoru Technicznego , jeżeli są wymagane,
- operatorzy maszyn budowlanych i kierowcy muszą mieć uprawnienia do obsługi tych urządzeń, plac budowy musi być wyposażony w sprzęt gaśniczy,
- na placu budowy powinno być wydzielone miejsce na tymczasowe obiekty socjalno – bytowe, magazyn, składowisko materiałów oraz szale,
- w czasie i po zakończeniu pracy wykopy należy zabezpieczyć barierkami, z miejsce przejść i przejazdów oświetlić nocą,
- stanowiska pracy instalatorów winny być zorganizowane tak, aby uniemożliwić upadek, wpadnięcie do wykopu, okaleczenia oraz zapewnić całkowitą swobodę ruchów instalatorów podczas pracy,
- niedopuszczalne jest noszenie przez pracowników ostrych przedmiotów,
- należy bezwzględnie przedsięwziąć środki ostrożności przeciwdziałające spadaniu do wykopów; narzędzi, materiałów o odpadów,
- należy ustawić tymczasowe znaki drogowe i inne zgodnie z potrzebami.

- **Ustalenia dotyczące czasu trwania budowy i ilości zatrudnionych.**

Czas trwania budowy	do 30 dni,
Jednoczesne zatrudnienie	do 5 pracowników,
Zakres robót	od 25 do 40 osobodni.

Na budowie należy umieścić tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3. Warunki wykonania i odbioru robót.

Roboty ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta oraz obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi przy prowadzeniu ww. robót. W czasie prowadzenia ww. prac instalacyjno - montażowych należy przestrzegać postanowień wynikających z obowiązujących przepisów dotyczących zabezpieczenia ppoż. prac remontowo - budowlanych oraz postanowień wynikających z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Polityki Socjalnej z dnia 29.09.2003r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z dnia 28.08.2003r.).

W trakcie wykonywania płyty fundamentowej i montażu zbiornika magazynowego wody uzdatnionej należy przestrzegać zasad i warunków technicznych wykonania i prowadzenia robót budowlanych.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP. Wszelkie prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, przestrzegając zasad sztuki budowlanej i przepisów BHP. Ewentualne zmiany mogą być wprowadzone za zgodą autora projektu.

Materiały budowlane, elektryczne i instalacyjne, wbudowane podczas prac budowlanych powinny posiadać niezbędne atesty, świadectwa i certyfikaty, a zamontowane urządzenia znak bezpieczeństwa i świadectwo dopuszczenia do stosowania w Polsce.