

Przedmiar robót 2/03/2026

Obiekt	BUDOWA PUNKTU CZERPANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH
Rodzaj robót	Roboty ogólnobudowlane
Branża	KONSTRUKCYJNA
Kod CPV	45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne
Lokalizacja	DZ. NR 5324/5, OBR. 0002 ELGISZEWO, JED. EW. 040502_2 , GM. CIECHOCIN
Zamawiający	NADLEŚNICTWO GOLUB-DOBRZYŃ, KONSTANCJEWÓ 3A, 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ
Inwestor	NADLEŚNICTWO GOLUB-DOBRZYŃ, KONSTANCJEWÓ 3A, 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ
Biuro kosztorysowe	Projektowanie i Nadzory Budowlane Kamil Maciejewski ul. Księżycowa 4, 87-400 Golub - Dobrzyń, tel. 790420519

Spis treści

1. Przedmiar robót 3

2. Tabela elementów 5

3. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu 6

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA PUNKTU CZERPIANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
I Posadowienie zbiorników					
1	KNNR 1 0113/01		Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 15,40*5,20	m2	80,08
			razem	m2	80,08
2	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1,0km - niwelacja terenu i wykop pod zbiorniki (15,40*5,20)*(1,17-0,15)	m3	81,682
			razem	m3	81,682
3	KNNR 1 0214/04		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami wartswa odsączająca WARSTWA ODSĄCZAJACA 15,40*5,20*0,25	m3	20,02
			razem	m3	20,02
4	KNNR 1 0311/03		Ręczne formowanie nasypów z gruntu kategorii I-II ułożonego wzdłuż nasypu NASYP 15,40*2*(1,30*0,5*1,20) NASYP 5,20*(1,30*0,5*1,20)*2 NASYP 15,40*5,20*0,35 WYKOP 2,5*5,2*2+2,5*15,40*2	m3 m3 m3 m3	24,024 8,112 28,028 103
			razem	m3	163,164
5			Zakup i dowóz piasku na nasypy WARSTWA ODSĄCZAJACA 15,40*5,20*0,25 NASYP 15,40*2*(1,30*0,5*1,20) NASYP 5,20*(1,30*0,5*1,20)*2 NASYP 15,40*5,20*0,35 WYKOP 2,5*5,2*2+2,5*15,40*2	m3 m3 m3 m3 m3	20,02 24,024 8,112 28,028 103
			razem	m3	183,184
6	KNR 9-11 0102/01		Wzmacnianie podłoża gruntowego georuszem wraz z warstwą włókniny 15,40*5,20	m2	80,08
			razem	m2	80,08
7	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego C12/15 13,60*3,4*0,15	m3	6,936
			razem	m3	6,936
8	KNR 2-02 0609/02		Izolacje poziome i pionowe na wierzchu konstrukcji z płyt styropianowych na zaprawie - styropapa gr. 10cm 5*(1,8*3,2*2+2,6*1,8*2+2,6*3,2)	m2	146
			razem	m2	146
9	KNR 2-02 1925/02		Montaż prefabrykowanych zbiorników prostokątnych 5	element	5
			razem	element	5
10	KNR 4-01 0209/02		Przebiecie otworów w ścianie żelbetowej zbiornika - otornica ściany wewnętrzne 5*3,14*(0,15*0,15) ściany zewnętrzne 8*3,14*(0,15*0,15)	m2 m2	0,353 0,565
			razem	m2	0,918
11	KNNR 4 1010/13		Połączenia rur między zbiornikami o średnicy zewnętrznej rur 315mm wraz z uszczelnieniem środkiem np. Den Braven Aryl-W 4	złącze	4
			razem	złącze	4
12	KNNR 4 1513/01		Izolacje pionowych i poziomych powierzchni wewnętrznych powłoką epoksydową - żywica epoksydowa ściany 5*1,5*(2,8*2+2,2*2) strop 5*2,8*2,2	m2 m2	75 30,8
			razem	m2	105,8
13	KNR 2-02 1927/08		Próba szczelności zbiornika 5	próbę	5
			razem	próbę	5
II Utwardzenie placu					

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA PUNKTU CZERPANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR 2-01 0201/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 12*0,52	m3	6,24
			razem	m3	6,24
15	KNR 2-21 0101/04		Wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1km 12*0,52	m3	6,24
			razem	m3	6,24
16	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 12/1000	km	0,012
			razem	km	0,012
17	KNR 2-01 0235/02		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 12*0,52	m3	6,24
			razem	m3	6,24
18	KNR 2-01 0237/05		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t 12*0,25	m3	3
			razem	m3	3
19	KNR 2-31 0104/01		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie 12*0,25	m2	3
			razem	m2	3
20	KNR 9-11 0102/01		Wzmacnianie podłoża gruntowego georusztem wraz z warstwą włókniny 12	m2	12
			razem	m2	12
21	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 0/63 12	m2	12
			razem	m2	12
22	KNR 2-31 0114/06 (potrącenie 5x)		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm 12	m2	12
			razem	m2	12
23	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 12	m2	12
			razem	m2	12
24	KNR 2-31 0114/07 (dopłata 4x)		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 12	m2	12
			razem	m2	12

Spis działów przedmiaru robót
BUDOWA PUNKTU CZERPANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Nr	Opis
I	Posadowienie zbiorników
II	Utwardzenie placu

Charakterystyka obiektu

BUDOWA PUNKTU CZERPIANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWOŻAROWYCH

Przedmiotem opracowania jest budowa pięciu zbiorników prefabrykowanych o konstrukcji żelbetowej dla celów przeciwpożarowych. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania wody do celów przeciwpożarowych. Planowana inwestycja nawiązywać będzie do sąsiedniej zabudowy architektonicznie. Projektowane zbiorniki o konstrukcji prefabrykowanej żelbetowej. **Wszystkie elementy użyte do budowy NRO.** Obiekty nie są przeznaczone na stały pobyt ludzi.

Wszystkie zbiorniki połączone ze sobą kanałem przelewowym średnicy. Połączenie elastyczne. Należy użyć uszczelniacza elastycznego np **Den Braven Akryl-W** wysoce plastyczno-elastyczny kit uszczelniający na bazie wodnej dyspersji akrylowej, do wypełniania rys, spoin i pęknięć w ścianach i sufitach. Cechy charakterystyczne: Tworzy mocne i wysoce plastyczno-elastyczne wiązanie.

Ściany wewnętrzne, płyta oraz sufit od środka zabezpieczyć powłoką epoksydową (żywicą epoksydową). Powłokę nakładać zgodnie z zaleceniem producenta.

Wszystkie zbiorniki obsypane ziemią zgodnie z rysunkiem. Nasyp wykonać z piasków, skarpy zabezpieczyć poprzez obsianie trawą.

W zbiornikach przegroda z otworem średnicy fi 300mm. Na środkowym zbiorniku należy wykonać zawór czerpalny do pobierania wody zgodny z wytycznymi węzłów strażackich. Zawór czerpalny wystawiony nad grunt min. 1,0m. Wszystkie zbiorniki zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych poprzez obłożenie styropapą gr. 10cm i papą nawierzchniową gr. 5mm.

Napełnianie zbiorników odbywać się będzie poprzez projektowaną studnię wodomierzową wg. projektu technicznego br. sanitarnej.

Zestawienie powierzchni :

Dane techniczne jednego zbiornika :

Kubatura zbiornika	14,97 m ³
Powierzchnia całkowita	8,32 m ²
Szerokość zbiornika	2,60 m
Długość zbiornika	3,20 m
Wysokość zbiornika	1,80 m

Zestawienie pięciu zbiorników:

Kubatura zbiorników	74,85 m ³
Powierzchnia całkowita	41,60 m ²
Szerokość zbiornika	13,40 m
Długość zbiornika	3,20 m
Wysokość zbiorników	1,80 m

Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że w lokalizacji projektowanej inwestycji występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla potrzeb projektowania posadowienia zbiorników w sposób bezpośredni. Zgodnie z kryteriami *Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r.* warunki gruntowe są proste, co wynika z występowania w poziomie posadowienia gruntów nośnych przy braku wód gruntowych. Podłoże nośne stanowią grunty rzeczne:

- drobnoziarniste, słaboprzepuszczalne i wysadzinowe gliny pylaste zwarte w stanie twardoplastycznym/półzwardym **warstwy I**;

- gruboziarniste, przepuszczalne i niewysadzinowe pospółki **warstwy IIa** w stanie średniozagęszczonym oraz piaski średnie **warstwy IIb** w stanie średniozagęszczonym.

Podłoże słabonośne stanowią grunty organiczne – piaski próchniczne o miąższości ok. 0,3 m przeznaczone do wymiany.

Obecności **wody gruntowej** do głębokości 4,5 m nie stwierdzono.

Posadowienie zbiorników zaprojektowano w sposób bezpośredni na gruntach **warstw IIa**. Grunty te stanowią najkorzystniejsze podłoże gruntowe, jednak po wykonaniu wykopu mogą ulec rozluźnieniu. W związku z powyższym, na etapie prac ziemnych, zaleca się je dogęścić mechanicznie. Ponadto bezpośrednie posadowienie możliwe jest także na gruntach **warstwy I**, przy czym są to grunty wysadzinowe, mogą ulegać rozmakaniu lub osuszaniu, a ich właściwości fizyczno-mechaniczne mogą ulec pogorszeniu.

Kategoria geotechniczna : KAT I

W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych niż założonych w projekcie prace należy przerwać i skonsultować się z projektantem. Roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.

UWAGA!

ZA EWENTUALNE SZKODY POWSTAŁE W SKUTEK BRAKU WERYFIKACJI ZASTANEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO, WYKONANEJ PRZEZ UPRAWNIONE OSOBY W ZAKRESIE BADAŃ GEOTECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNOŚĆ PONOSI INWESTOR I KIEROWNIK BUDOWY. Projektant nie ponosi **ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI** za ewentualne niezgodności przyjętych założeń z parametrami gruntu rzeczywiście zalegającego w podłożu, ani za wynikłe z tego konsekwencje. **W PRZYPADKU NATRAFIENIA NA GRUNTY W STANIE GORSZYM NIŻ ZAŁOŻONE NALEŻY SIĘ ZWRÓCIĆ DO PROJEKTANTA CELEM PRZEPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW.**

Nadzór geotechniczny

Charakterystyka obiektu**BUDOWA PUNKTU CZERPIANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH**

Wykonawca zapewni prawidłowy nadzór nad pracami zgodnie z obowiązującym prawem

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac betonowych stwierdzi stan gruntu i w razie rozbieżności w stosunku do w/w założeń projektowych powiadomi o tym fakcie projektanta konstrukcji

Wykonawca na tej podstawie może ocenić czy istniejące podłoże spełnia wymagania pod posadzkę (poniżej zamieszczono minimalne wymagania pod posadzkę):

Wykonawca stwierdzi stan gruntów i porówna je zgodnie ze standardem PN-S-02205 i PN-68/B-06050

Nie dopuszcza się odstępstw od projektu.

I Kategoria geotechniczna

Materiał do zasypek fundamentów

Zaleca się zasypać zbiorniki piaskiem drobnym / lub średnim

Stopień zagęszczenia w/w zasypek min $I_s > 0,97$

Rzędne posadowienia.

Poziom terenu przy zbiornikach	60,20 m n.p.m.
Poziom góry zbiornika	61,25 m n.p.m.
Poziom dna zbiornika	59,55 m n.p.m.
Poziom posadowienia warstwy odsączającej	59,03 m n.p.m.

Posadowienie zbiorników zaprojektowano na gruntach nośnych. Warstwy podbudowy składają się:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 25cm zagęszczona $I_s > 0,97$. Nasyp wykonać dookoła zbiorników na odległość min. 2,12m (nie dotyczy utwardzenia terenu),
- georusztu dwuosiowy 25/25 kN/m,
- warstwa chudego betonu C12/15 gr. 15cm.

Wykop pod zbiorniki odebrać przez uprawnionego geologa.

Pod posadowieniem zbiorników wykonać wymianę gruntu na nasyp z piasków średnich zagęszczonych do $I_s > 0,97$ na głębokość 1,0m (łącznie).

Zestawienie danych zbiorników :

Kubatura zbiornika	14,97 m ³
Powierzchnia całkowita	8,32 m ²
Szerokość zbiornika	2,60 m
Długość zbiornika	3,20 m
Wysokość zbiornika	1,80 m