

Przedmiar robót 4/03/2026

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 5314/5, 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)*(0,70-0,15)	m3	44,044
			razem	m3	44,044
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*0,30	m3	24,024
			razem	m3	24,024
4	KNNR 1 0311/03		Ręczne formowanie nasypów z gruntu kategorii I-II ułożonego wzdłuż nasypu NASYP 15,40*2*(2,15*0,5*1,54) NASYP 5,20*(2,15*0,5*1,54)*2 NASYP 15,40*5,20*0,35 WYMIANA GRUNTU 15,40*5,20*0,25	m3 m3 m3 m3	50,989 17,217 28,028 20,02
			razem	m3	116,254
5			Zakup i dowóz piasku na nasypy NASYP 15,40*2*(2,15*0,5*1,54) NASYP 5,20*(2,15*0,5*1,54)*2 NASYP 15,40*5,20*0,35 WYMIANA GRUNTU 15,40*5,20*0,25	m3 m3 m3 m3	50,989 17,217 28,028 20,02
			razem	m3	116,254
6	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 15,40*5,20	m2	80,08
			razem	m2	80,08
7	KNR 2-31 0114/07 (dopłata 7x)		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 15,40*5,20	m2	80,08
			razem	m2	80,08
8	KNR 9-11 0102/01		Wzmocnianie podłoża gruntowego georusztem wraz z warstwą włókniny 15,40*5,20	m2	80,08
			razem	m2	80,08
9	KNR 9-11 0102/01		Wzmocnianie podłoża gruntowego georusztem przestrzennym 15,40*5,20	m2	80,08
			razem	m2	80,08
10	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
11	KNR 2-02 1925/02		Montaż prefabrykowanych zbiorników prostokątnych 5	element	5
			razem	element	5
12	KNR 4-01 0209/02		Przebicie 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
13	KNNR 4 1010/13		Połączenia rur między zbiornikami o średnicy zewnętrznej rur 315mm wraz z uszczelnieniem łożyskiem np. Den Braven Aryl-W 4	złącze	4
			razem	złącze	4
14	KNNR 4 1513/01		Izolacje pionowych i poziomych powierzchni wewnętrznych powłoką epoksydową - żywica epoksydowa ściany 5*1,5*(2,8*2+2,2*2)	m2	75

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA PUNKTU CZERPANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			strop 5*2,8*2,2	m2	30,8
			razem	m2	105,8
15	KNR 2-02 1927/08		Próba szczelności zbiornika		
		5		próbę	5
			razem	próbę	5
			II Utwardzenie placu		
16	KNR 2-01 0201/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
		80*0,52		m3	41,6
			razem	m3	41,6
17	KNR 2-21 0101/04		Wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1km		
		80*0,52		m3	41,6
			razem	m3	41,6
18	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym		
		80/1000		km	0,08
			razem	km	0,08
19	KNR 2-01 0235/02		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))		
		80*0,52		m3	41,6
			razem	m3	41,6
20	KNR 2-01 0237/05		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t		
		80*0,25		m3	20
			razem	m3	20
21	KNR 2-31 0104/01		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie		
		80*0,25		m2	20
			razem	m2	20
22	KNR 9-11 0102/01		Wzmocnienie podłoża gruntowego georusztem wraz z warstwą włókniny		
		80		m2	80
			razem	m2	80
23	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 0/63		
		80		m2	80
			razem	m2	80
24	KNR 2-31 0114/06 (potrącenie 5x)		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm		
		80		m2	80
			razem	m2	80
25	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm		
		80		m2	80
			razem	m2	80
26	KNR 2-31 0114/07 (dopłata 4x)		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm		
		80		m2	80
			razem	m2	80

Spis działów przedmiaru robót
BUDOWA PUNKTU CZERPANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Nr	Opis
I	Posadowienie zbiorników
II	Utwardzenie placu

Charakterystyka obiektu

BUDOWA PUNKTU CZERPANIA 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 $\phi 300\text{mm}$. Połączenie elastyczne. Należy użyć uszczelnacza 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 $\phi 300\text{mm}$. Na środkowym zbiorniku należy wykonać zawór czerpalny do pobierania wody zgodny z wytycznymi węzłów strażackich. Zawór czerpalny wystawiony nad grunt min. $1,0\text{m}$. Wszystkie zbiorniki zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych poprzez obłożenie styropapą gr. 10cm i papą nawierzchniową gr. 5mm .

Napełnianie zbiorników odbywać się będzie z istniejącej strugi zlokalizowanej na działce inwestora.

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 niekorzystne 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 złożone, co wynika z występowania w poziomie posadowienia oraz poniżej gruntów słabonośnych i odkształcalnych. Podłoże słabonośne stanowią:

- przypowierzchniowa warstwa glebowa – piaski średnie próchnicze w stanie luźnym;

- kopalne grunty organiczne – namuły gliniaste w stanie plastycznym **warstwy O**;

gruboziarniste, przepuszczalne i niewysadzinowe piaski średnie **warstwy Ia** w stanie luźnym.

Podłoże podatne na odkształcanie stanowią gruboziarniste, przepuszczalne i niewysadzinowe piaski średnie **warstwy Ib** w stanie średniozagęszczonym.

Na analizowanym obszarze stwierdzono obecność dwóch warstw wodonośnych – pierwszej o zwierciadle swobodnym, nawierconym na głębokości $1,75\text{ m}$ oraz drugiej, o zwierciadle naporowym, nawierconym na głębokości $3,1\text{ m}$. Łączna miąższość gruntów wodonośnych wynosi ok. $2,0\text{ m}$. **Warstwa piasku średniego na gł. $0,7\text{m}$ przeznaczona do wymiany na nasyp piasku średniego zagęszczonego do $I_s > 0,97$.**

Posadowienie zbiorników zaprojektowana na geokracie przestrzennej na rzędnej $48,44\text{m n.p.m.}$ i nasypie. Warstwę **Ib należy dogęścić do $I_s > 0,97$.**

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 POSADOWIENIA.**

Poziom terenu przy zbiornikach	48,70 m n.p.m.
Poziom góry zbiornika	50,24 m n.p.m.
Poziom dna zbiornika	48,59 m n.p.m.
Poziom posadowienia warstwy odsączającej	48,00 m n.p.m.

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

- Ściany oraz płyta od góry – zabezpieczona styropapą gr. 10cm wraz z papą termozgrzewalną gr. 5mm
- Podjazd – wyłożone z kruszywa kamiennego zgodnie z rysunkiem K4. Powierzchnia terenu utwardzonego 80,0 m².

Posadowienie prefabrykowanych zbiorników.

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

- dogęszczenie warstwy Ib do $I_s > 0,97$,
- georusztu dwuosiowy 25/25 kN/m wraz z włókniną,
 - warstwa odsączająca z piasku gr. 30cm zagęszczona $I_s > 0,97$. Nasyp wykonać dookoła zbiorników na odległość min. 1,68m (nie dotyczy utwardzenia terenu),
 - georusztu przestrzenny gr. 15cm
 - Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm

Wykop pod zbiorniki odebrać przez uprawnionego geologa.