

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej  
45241300-1 Roboty budowlane w zakresie mół  
45212140-9 Obiekty rekreacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA POMOSTU PŁYWAJĄCEGO NA JEZIORZE CZARNE  
ADRES INWESTYCJI : JEZIORO CZARNE - dz. nr 414 obręb Polimonie przy działce nr 61 - obręb 0028 Smolniki  
INWESTOR : GMINA RUTKA - TARTAK  
ADRES INWESTORA : 16 - 406 RUTKA - TARTAK, ul. 3 MAJA 13

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : LECH GRYGO (Melioracje)  
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2022

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)  
VAT [V] ..... %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

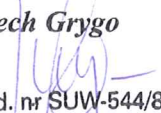
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA : Zakład Konserwacji i Wykonawstwa  
Urządzeń Wodnych i Melioracyjnych  
Lech Grygo  
16-400 Suwałki, ul. Mariana Piekarskiego 11  
NIP 844-108-89-62 REG. 790130943  
tel. 087 567-11-43 ; 600 835 970

INWESTOR :

Data opracowania  
30.09.2022

**Lech Grygo**  
  
upr. bud. nr SUW-544/8

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis inwestycji:

Wymiary pomostu do budowy:  $28,00 + 6,00 = 34,00$  mb.

- ciąg spacerowy prostopadły do linii brzegu o dł. 28,00 m i szer. 2,40 m  
w tym trap wejściowy o wym. dł. 4,00 m i szer. 2,40 m
- ciąg spacerowy równoległy do linii brzegu o dł. 6,00 m i szer. 2,40 m

Położenie geograficzne pomostu do budowy:

- punkt 1 - początek pomostu (przy gr. dz. nr 61) X - 6018397,9; Y - 8427762,9
- punkt 2 - koniec części prostopadłej pomostu X - 6018396,5; Y - 8427793,1
- punkt 3 - koniec części równoległej pomostu X - 6018390,9; Y - 8427792,5

Całkowita długość pomostu do budowy będzie wynosić - 34,00 mb.

Łączna powierzchnia projektowanego pomostu będzie wynosiła 81,60 m<sup>2</sup> w tym na jeziorze Czarne - 81,60 m<sup>2</sup>.

Zaprojektowano pomost pływający na jeziorze Czarne w oparciu o systemowe opracowanie systemu pomostów pływających składający się z:

- Modułu systemowego o wym. 8,0 m x 2,40 m x 0,52 m
- pomosty prostopadłe do linii brzegu - 3 segmenty  
- trap o wym. 4,0 m x 2,40 m

- Modułu systemowego o wym. 6,0 m x 2,40 m x 0,52 m

- pomost równoległy do linii brzegu - 1 segment

Całkowita długość projektowanych pomostu będzie wynosić:

$3 \times 8,0 \text{ m} + 4,0 \text{ m} + 1 \times 6,0 \text{ m} = 34,0 \text{ mb}$

- część prostopadła do linii brzegu o wym. dł. 28,00 m, szer. 2,40 m  
w tym trap zejściowy o wym. dł. 4,00 m, szer. 2,40 m
- część równoległa do linii brzegu o wym. dł. 6,00 m, szer. 2,40 m

Opis konstrukcji segmentów pomostu pływającego:

Pomost składa się z modułów pływających o wym. 8,0 x 2,40 i 6,0 x 2,40 połączonych ze sobą specjalnymi zawiasami. Pomost opcjonalnie może być wyposażony w systemowe barierki ochronne oraz w drabinki kąpielowe. Pomost z brzegiem połączony jest trapez o wym. 4,00 m x 2,40 m. Z dnem pomost połączony jest 19 kotwicami betonowymi o masie 200 kg mocowanymi z modułami pomostu łańcuchami kotwicznymi kaliber 10.

Konstrukcja pomostów została wykonana z pontonów pływających stalowych, spawanych z blachy i wypełnionych blokami styropianowymi ze styropianu nienasiąkliwego FS 20.

- konstrukcja nośna - stal cynkowana ogniowo
- pokład - deski sosnowe impregnowane ciśnieniowo lub deski kompozytowe

- elementy wypornościowe - impregnowane spienione tworzywo sztuczne

Komunikację pomiędzy pomostami, a brzegiem zapewni trap o konstrukcji stalowej łączony przegubowo z pierwszymi pontonami pomostu i oparty na brzegu.

Pontony kotwiczone są przy pomocy " martwych " kotwic betonowych na łańcuchach stalowych. Wahania poziomu lustra wody zapewnione będą przez betonowe obciążniki napinające mocowane do łańcuchów kotwicznych. Ilość kotwic dostosowuje się do wielkości i ustawienia pomostu.

Pokład modułów pomostu - podłogi, stanowić będą deski sosnowe gr. 45 mm przykręcane do konstrukcji stalowej. Pomosty opcjonalnie mogą być wyposażone w barierki ochronne systemowe przykręcane do belek głównych pontonów oraz w drabinki kąpielowe i knagi służące do cumowania niewielkich jednostek pływających.

Podstawą systemu pomostów pływających jest pojedynczy moduł - jednostka pływająca o wymiarach:

- długość - L = 6,0/8,0/4,0 m
- szerokość - B = 3,00/2,40/2,00 m
- wysokość - H = 0,52/0,33 m
- wyporność - 5,9 kN/m<sup>2</sup>

Moduł jest skonstruowany na bazie stalowej ramy wypełnionej styropianowymi elementami wypornościowymi. Rama posiada system mocowań umożliwiających połączenie modułów w pomost pływający o bardzo różnorodnych konfiguracjach, ściśle dostosowanych do potrzeb użytkownika. Zaletą systemu jest możliwość łatwych zmian w konfiguracji w trakcie eksploatacji.

Moduły można łączyć w platformy służące jako:

- baza do posadowienia obiektów małej gastronomii,
- przystani żeglarskich,
- wypożyczalni sprzętu pływającego,
- stanowiska wędkarskie, itp.

Szczegółowy opis i zasady użytkowania podane są w załączonej ulotce informacyjnej Pt " Modułowy system pomostów pływających "

Ponadto wg potrzeb inwestora w celu zapewnienia bezpieczeństwa dla korzystających z pomostu zaprojektowano niezbędne wyposażenie:

1. Drabinka stalowa zejściowa o wym. 240 x 50 cm - szt. 2 na każdy pomost.
2. Pacholek cumowniczy dla sprzętu pływającego - szt. 4 na każdy pomost.
3. Hak do mocowania koła ratunkowego dla każdego pomostu.

Usytuowanie wyposażenia pomostu do konstrukcji szkieletowej wg potrzeb inwestora.

Wysokość poziomu pokładu pomostu od lustra wody wynosi 0,40 m ( rzędna pokładu pomostu 209,65 m n p m Kr) Rzędna lustra wody w jeziorze Czarne wynosi - 209,15 na dzień pomiaru 21.06.2021. Rzędna dna jeziora na końcu pomostu wynosi - 207,63.

Wysokość pokładu pomostu do dna jeziora wynosi - 1,92 m ( H = 209,55 - 207,63).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Dowóz i montaż segmentów pomostu pływającego na jeziorze Czarne</b>					
1	KNR AT-06 0105-08	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochód skrzyniowy z żurawiem przeładunkowym; masa jednego ładunku do 2,00 t	t		
		9.8	t	9.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.800</b>
2	KNR AT-06 0108-02	Przewóz elementów pomostu pływającego z wytwórni do miejsca wodowania ( jezioro Czarne - m. Polimonie ) na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II	kurs		
		1	kurs	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR AT-06 0108-05	Przewóz elementów pomostu pływającego z wytwórni do miejsca wodowania ( jezioro Czarne w Smolnikach ) po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - na odległość 25 km. Powrót zestawu do Suwałk. Krotność = 50	kurs		
		1	kurs	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	Kalkulacja własna ( Ceny wytwórcy )	Montaż elementów pomostu pływającego składającego się z segmentów o wym.: 2,40 x 6,00 x 0,50 - szt. 1 2,40 x 8,00 x 0,50 - szt. 3 i trapu o wym. 4,00 x 2,40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR-W 2- 02 1213-03 - po. zast.	Drabinki zejściowe ze stali nierdzewnej z kabłąkiem o dług. do 2,40 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR 2-23 0605-03	Montaż gotowych elementów wyposażenia - pacholki cumownicze knagi.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7	KNR 2-23 0605-03	Wykonanie elementów wyposażenia jak wieszak na koło ratunkowe.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 1 0514-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - podstawa pod trap wejściowy	m <sup>2</sup>		
		3.00	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	10.3490		
2.	robocizna	kpl.	1.0000		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	drabinki 6 st. ocynk.	szt	4.0000		4.0000							
2.	element wyposażenia - koło ratunko- we z rzutką	szt.	1.0000		1.0000							
3.	element wyposażenia - pacholki cu- mownicze - knagi podwójnie cynko- wana	szt.	16.0000		16.0000							
4.	plyty żelbetowe prefabrykowane	m <sup>2</sup>	2.9400		2.9400							
5.	segment o wym. 2,40 x 6,00 x 0,50 - pokład drewniany - deska sosna gr. 45 mm	szt	1.0000		1.0000							
6.	balast 140 kg	szt	4.0000		4.0000							
7.	segment o wym. 2,40 x 8,00 x 0,50 - pokład drewniany deska sosna gr. 45 mm	szt	3.0000		3.0000							
8.	balast 200 kg	szt	12.0000		12.0000							
9.	Stojak na koło ratunkowe i bosak	szt.	1.0000		1.0000							
10.	trap zejściowy o wym. 4,00 x 2,40 m deska sosna gr. 45 mm	szt	1.0000		1.0000							
11.	próg - 2,40 m - ocynkowany	szt	4.0000		4.0000							
12.	łańcuch do balastu	m	64.0000		64.0000							
13.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	8.0000		
2.	żuraw samochodowy 6 t	m-g	1.6500		
3.	środek transportowy	m-g	0.8744		
4.	samochód skrzyniowy z żurawikiem HDS	m-g	7.0250		
5.	samochód skrzyniowy z żurawiem przeładunkowym HDS	m-g	0.7840		
RAZEM					

Słownie: