

## Przedmiary robót

Obiekt Zbiornik retencyjny ziemny  
Kod CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
Budowa Kołobrzeg nr działek 16/3 i 16/8, obręb 19 Kołobrzeg  
Inwestor Gmina Miejska Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg  
Biuro kosztorysowe Pracownia Projektowa Systemów Wodno-Kanalizacyjnych dr inż. Tadeusz Gruszecki 75-256 Koszalin ul. Stoczniowców 10

Sporządził tech. Jan Nowakowski

JAN NOWAKOWSKI  
Uprawniony do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej oraz do nadzorowania  
i kierowania budową w specjalności architektonicznej  
i konstrukcyjno-inżynierskiej  
Nr ewid.: 39/68 i GT-V-63/12/76

Koszalin 28 listopad 2019 r.

"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
SYSTEMÓW WODNO-KANALIZACYJNYCH  
dr inż. Tadeusz Gruszecki  
ul. Stoczniowców 10, tel. 094 343 22 43  
75-256 K O S Z A L I N  
NIP 669-100-69-12 REG. 003802148

## Zbiornik retencyjny ziemny

## Charakterystyka obiektu

- Zbiornik retencyjny o objętości ok. 1400,00 m<sup>3</sup> o konstrukcji ziemnej. Umocnienie dna płytami chodnikowymi 50x50x8cm, umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi.
- Kanały deszczowe dopływowy i odpływowy w zakresie średnic DN 450-900mm wykonane z rur GRP o łącznej długości 70,81m, w tym:  
Kanał dopływowy z rowu S8 do zbiornika o długości 10,90m, średnica 900mm,  
Kanał odpływowy ze zbiornika do rowu S8 o długości 59,91m w zakresie średnic 450 - 600mm.
- Regulator odpływu stożkowy o zakresie przepustowości 5-600 l/s, w studziencie GRP d=1500mm.
- Zastawka kanałowa w rowie odcinająca odpływ do rzeki Stramniczki typu BZZ 800/920/2050.
- Utwardzenie terenu (drogi dojazdowej) z płyt betonowych 150x300x12cm o powierzchni 352,00 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia wokół zbiornika utwardzona tłuczniem o powierzchni 309,00 m<sup>2</sup>.
- Ogrodzenie z siatki stalowej ocynkowanej pokrytej warstwą polietylenu na słupkach stalowych wysokości 150 cm z bramą przesuwaną o wym. 600x150cm.

## Zbiornik retencyjny ziemny

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
		45231300-8	<b>1. Zbiornik retencyjny</b>		
		45220000-5	<b>1.1. Roboty drogowe</b>		
1	KNR 2-25 0408/01		Wykonanie koryta pod nawierzchnię z płyt żelbetowych pełnych  375	m2	375,000
			razem	m2	375,000
2	KNR 2-31 0103/04		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV pod płyty betonowe 379,00 pod nawierzchnię żwirową 309,00	m2	379,000
			razem	m2	688,000
3	KNR 2-31 0104/03		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	375,000
4	KNR 2-31 0104/04		Warstwa odsączająca na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm (Krotność= 10)	m2	375,000
5	KNR 2-02 0607/02		Montaż geowłókniny pod płyty	m2	750,000
6	KNR 2-25 0408/04		Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3,0m2	m2	352,000
7	KNR 2-31 0101/01		Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - pod nawierzchnię żwirową 309,00	m2	309,000
			razem	m2	309,000
8	KNR 2-02 0607/02		Montaż geowłókniny pod nawierzchnię żwirową	m2	309,000
9	KNR 2-31 0104/03		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie pod nawierzchnię żwirową	m2	309,000
10	KNR 2-31 0114/05		Warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	309,000
		45220000-5	<b>1.2. Ogrodzenie</b>		
11	KNR 2-01 0312/05		Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m w gruncie kategorii I-II	dół	100,000
12	KNR 2-02 1804/11		Ogrodzenie z siatki o wysokości 1,5m na słupkach stalowych o rozstawie 2,1m	m	206,000
13	KNR 2-02 1808/07		Brama przesuwna z siatki w ramach stalowych o wym. 600 x 150cm	kpl	1,000
		45231300-8	<b>1.3. Roboty ziemne</b>		
14	KNR 2-01 0206/01		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km (52,00*33,00+55,60*36,60)*05*1,66	m3	31.132,968
			razem	m3	31.132,968
15	KNR 2-01 0531/01		Wykonanie i konserwacja materaców drewnianych pod koparki przedsiębiernie o pojemności łyżki do 0,6m3	m3	31.132,968
16	KNR 2-01 0214/03		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (Krotność= 8)	m3	31.132,968
17	KNR 2-01 0217/05		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 pod kanały (10,90+47,21+12,70)*1,8*1,69	m3	215,404
			razem	m3	215,404
18	KNR 2-01 0414/05		Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębokości 1,0m, przy nachyleniu skarp 1:1, 1:1,5 i 1:2 i szerokości dna powyżej 1m do 2,5m w gruncie kategorii III 25,56*2,40*0,20	m3	12,269
			razem	m3	12,269

## Zbiornik retencyjny ziemny

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
19	KNR 2-01 0506/04		Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruncie kategorii I-III 33,00*55,00 (36,40+58,40)*2*2,34	m2	1.815,000
				m2	443,664
				razem	m2
20	KNR 2-01 0310/01		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 0,80*1,20*1,00*2	m3	1,920
				razem	m3
21	KNR 2-01 0502/01		Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4m w gruncie kategorii I-II	m3	1,920
22	KNR 2-01 0507/01		Plantowanie skarp i dna rowów w gruncie kategorii I-II przy robotach wodno-inżynierskich  26,50*0,80+25,40*0,80	m2	41,520
				razem	m2
23	KNR 2-02 0607/02		Montaż geowłókniny pod płyty	m2	41,520
24	KNR 2-31 0105/01		Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie	m2	41,520
25	KNR 2-31 0105/02		Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm  (Krotność= 2)	m2	41,520
26	KNR 2-01 0520/01		Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi ażurowymi wym. 60x40x8cm	m2	41,520
27	Kalkulacja indywidualna		Podwieszenie przewodów w wykopie	szt	1,00
28	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie kabli w ziemi  1	kpl	1,000
				razem	kpl
29	KNR 2-28 0302/04		Rury PE ochronne o średnicy zewnętrznej 160mm	m	2,000
		45231300-8	<b>1.2. Roboty montażowe</b>		
30	KNR 2-28 0501/05		Podłoża z kruszyw naturalnych o grubości 15cm pod kanały  70,80*1,80	m2	127,440
				razem	m2
31	KNR 2-28 0501/09		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  215,404 -13,14*0,50*0,50*10,90-24,08*3,14*0,35*0,35-12,70*3,14*0,25*0,25-23,13*3,14*0,25*0,25	m3	215,404
				m3	-52,101
				razem	m3
32	KNR 2-02 0607/02		Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokiej zbiorników i basenów, grub 1mm 33,00*52,00 (36,60+52,00)*2*2,25	m2	1.716,000
				m2	398,700
				razem	m2
33	KNR 2-28 0501/05		Podłoża z kruszyw naturalnych o grubości 15cm pod zbiornik	m2	2.258,664
34	KNR 2-02 0607/03		Ułożenie geowłókniny pod kanały  (10,90+47,21+12,70)*1,80	m2	127,458
				razem	m2
35	KNR 9-18 0201/14		Kanały z rur kanalizacyjnych GRP o średnicy 900mm  10,9	m	10,900
				razem	m
36	KNR 9-18 0201/11		Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP o średnicy 600mm		

## Zbiornik retencyjny ziemny

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
				m	24,080
37	KNR 9-18 0201/09		Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP o średnicy 450mm  23,13+12,70	m	35,830
			razem	m	35,830
38	KNR 9-18 0203/08		Kształtki kanalizacyjne typu GRP siodłowe o średnicy 600mm na połączenia klejone - redukcja 600/400mm	szt	1,000
39	KNR 9-18 0203/06		Kształtki kanalizacyjne typu GRP siodłowe o średnicy 450mm na połączenia klejone - trójnik	szt	1,000
40	KNR 9-18 0203/08		Kształtki kanalizacyjne typu GRP siodłowe o średnicy 600mm na połączenia klejone - trójnik	szt	1,000
41	KNR 9-18 0204/08		Studnie kanalizacyjne systemowe typu GRP o średnicy 1500mm mimośrodowa, bez spocznika, H=2,0m	szt	1,000
42	KNR 7-04 0602/02		Montaż sposobem mechanicznym stożkowego regulatora przepływu typu CYE w zakresie przepustowości 5-600 l/s w studni betonowej	kpl	1,000
43	KNR 2-18 0804/10		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 1200mm	m	70,810
44	KNR 2-01 0515/01		Ułożenie ścieków korytkowych grubości 10cm bez podbudowy o wym. 40*30*10cm  52,00*2+33,00	m	137,000
			razem	m	137,000
45	KNR 2-31 0502/05		Dno zbiornika z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 33,00*52,00 - 0,40*0,30*52,00*2-33,00	m2	1.670,520
			razem	m2	1.670,520
46	KNR 2-21 0605/05		Schody wykonywane z betonu żwirowego  (2,25*1,00*0,10+1,00*0,32*0,20*0,5*7)*2	m3	0,898
			razem	m3	0,898
47	KNR 2-01 0520/01		Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi ażurowymi wym. 60x40x8cm  (36,60+52,00)*2*2,25-2,25*1,00*2	m2	394,200
			razem	m2	394,200
48	KNR 7-28 0206/07		Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 15cm	szt	2,000
49	KNR 2-02 0617/12		Izolacje szczelin między rurą a betonem  3,14*1,00+3,14*0,7	m	5,338
			razem	m	5,338
50	KNR 7-28 0206/07		Wycięcie w ścianie betonowej o grubości do 15cm	szt	2,000
51	KNR 2-02 0206/01		Ściany betonowe grubości 20cm proste o wysokości do 3,0m z ręcznym układaniem betonu  (2,00*1,00-0,80*0,80)	m2	1,360
			razem	m2	1,360
52	KNR 2-02 0206/05		Ściany betonowe grubości 20cm z ręcznym układaniem betonu - potrącenie za każdy 1cm różnicy grubości (Krotność= 5)	m2	-1,360
53	KNR 2-02 0206/06		Dodatek za obramowanie otworów w ścianie betonowej  0,8*4	m	3,200
			razem	m	3,200
54	KNR 7-04 0108/01		Montaż sposobem półmechanicznym zastawki naściennej d=800mm, typ BZZ-800/920/2050	kpl	1,000
55	KNR 2-02 1208/03		Pochwyty na słupkach ze stali nierdzewnej przy schodach  2,25*2	m	4,500
			razem	m	4,500

## Zbiornik retencyjny ziemny

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
56	KNR 2-02 1927/03		Montaż i demontaż rur o średnicy 80mm przy próbach szczelności zbiorników	m	120,000
57	KNR 2-02 1927/07		Napełnienie wodą zbiorników rurami średnicy 80mm przy próbach szczelności	m3	1.400,000
58	KNR 2-02 1927/08		Próba szczelności zbiornika	próbę	1,000
59	KNR 2-02 1927/09		Spust lub napełnienie wody w sposób grawitacyjny przy próbach szczelności zbiorników	m3	1.400,000