

## *Kosztorys inwestorski*

### ***Budowa przydomowych indywidualnych oczyszczalni ścieków w gminie Gołcza***

**Data:** 2014-03-17  
**Budowa:** miejscowości w gminie Gołcza powiat miechowski  
**Kody CPV:** 45000000-7 Roboty budowlane  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
**Obiekt:** Indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków wraz z robotami towarzyszącymi (na działkach o nr ewidencyjnych wg wykazu poniżej)  
**Adres inwestycji:** działka nr ew. 185/6 obręb Gołcza  
działki nr ew. 312, 137/2, 97/1, 18, 277 obręb Buk  
działki nr ew. 99 obręb Chobędza  
działki nr ew. 15, 167/8, 168/3 obręb Cieplice  
działki nr ew. 355/6, 362, 365, 388/4, 61, 355/4, 356/4, 357/6 obręb Czaple Małe  
działki nr ew. 398/3, 106/14, 247/9 obręb Czaple Wielkie  
działka nr ew. 111 obręb Kamienica  
działki nr ew. 101, 106, 23/1 obręb Krępa  
działka nr ew. 51/1 obręb Laski Dworskie  
działki nr ew. 376, 388 obręb Maków  
działki nr ew. 360, 414/1, 87/1, 437/4, 407, 94, 101, 363, 17, 432/1, 347, 1, 750, 423/1, 79 obręb Mostek  
działki nr ew. 629/2, 629/1, 293/2 obręb Przybysławice  
działka nr ew. 220 obręb Rzeżuśnia  
działki nr ew. 276/3, 275, 433, 137, 374/2 obręb Szreniawa  
działki nr ew. 379/12, 106, 17, 18, 19, 107, 153, 351, 98, 103 obręb Trzebienice  
działka nr ew. 35/3 obręb Ulina Wielka  
działki nr ew. 257, 41, 42/2, 46, 113 obręb Ulina Mała  
działka nr ew. 66/6 obręb Wielkanoc  
działki nr ew. 324, 323/1, 481, 131 obręb Wysocice  
działki nr ew. 93/1, 66/4, 66/6, 79, 70/15 obręb Żarnowica  
działki nr ew. 45/3 obręb Zawadka  
gmina Gołcza powiat miechowski  
**Zamawiający:** Zakład Gospodarki Komunalnej w Gołczy, Gołcza 80 32-075 Gołcza  
**Instytucja opracowująca kosztorys:** Pracownia Projektowa mgr inż. Sławomir Mucha ul. Buczka 49 32-200 Miechów

Wszelkie u yte w niniejszych dokumentach oznaczenia handlowe lub normowe mają na celu określenie wymagań technicznych i jako ciowych produktów, w ka dym przypadku mo liwe jest zastosowanie materiałów i rozwi za równowa nych

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Charakterystyka części inwestycji objętej niniejszym opracowaniem:

- wykonanie indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków
- wykonanie rurociągów grawitacyjnych i tłocznych ścieków (międzyobiektowych)
- wykonanie układów AKPiA oraz pełnym wyposażeniem i uruchomieniem
- wykonanie układów rozszczepiających
- przełączenie istniejących układów kanalizacyjnych na projektowane oczyszczalnie ścieków
- roboty inżynieryjne
- próby i uruchomienie
- odtworzenie nawierzchni
- koszty towarzyszące (w tym m.in. inwentaryzacja powykonawcza, koszty uruchomień technologicznych, demontaż istniejących obiektów budowlanych ujęć w kosztach ogólnych)

Przedmiar wykonano w oparciu o:

Projekty budowlane, uzgodnienia oraz wizje lokalną

Uwagi do przedmiarów:

1. Przedmiar i kosztorys zostały sporządzone dla potrzeb wyceny określającej szacunkową wartość robót. Część robót przyjęto szacunkowo, część uśredniono i ostateczne ilości mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych i technologii robót.

2. Przed opracowaniem kalkulacji na roboty budowlane w oparciu o niniejszy przedmiar robót należy odbyć wizję lokalną, dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną.

3. Przedmiar nie obejmuje:

- kosztów organizacji zaplecza budowy
  - kosztów przygotowania terenu pod budowę
  - koszty zabezpieczenia terenu budowy
  - koszty nadzoru instytucji towarzyszących
  - koszty transportu technologicznego materiałów, w tym również odtworzeń elementów dla celów dojazdowych
- Powyższe koszty uwzględnić w kosztach ogólnych

4. Przyjęto:

- rozplantowanie części nadmiaru ziemi (z osadników, reaktorów i pompowni grunt do wywozu)
- wykonanie rurociągów technologicznych
- odtworzenie nawierzchni/terenów po robotach
- roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV
- roboty ziemne : ręczne dla zbiorników i pompowni 20% ogółu robót, dla ciągów technologicznych i układów drenażowych 10% natomiast mechaniczne odpowiednio 80% i 90%

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	<i>Kosztorys</i>	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w Gminie Gołcza		
1	<i>Element</i>	Roboty ziemne, przygotowawcze, odtworzeniowe		
1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	4,61
1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	4 413,96
1.3	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie	m2	217,0
1.4	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie	m2	217,0
1.5	KNR 405/310/1	Wycinka rurociągu kamionkowego/żeliwnego/PCW Dn150mm i podłączenie trapera - przez analogie	szt	62,00
1.6	KNNR 1/202/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III	m3	695,21
1.7	KNNR 1/301/2 (1)	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	m3	173,80
1.8	KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3,0 m (z uwagi na stosowane nowe technologie szalunki przesuwane współczynniki R,M,S=0,20) R= 0,200 M= 0,200 S= 0,200	m2	1 423,20
1.9	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	3 088,53
1.10	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			m3	343,17
1.11	KNNR 11/402/2	Przewierci maszyną do wierceń poziomych, długości do 20 m, rury Dn 100 mm, w gruntach kategorii III-IV, rura stalowa z izolacją Fi 114,3x5,0mm	m	13,0
1.12	KNNR 11/404/3 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 100 mm, wciągarka elektryczna (oraz płozy dystansowe i manszety końcowe gumowe)	m	13,0
1.13	KNNR 11/402/6	Przewierci maszyną do wierceń poziomych, długości do 20 m, rury Dn 200 mm, w gruntach kategorii III-IV, rura stalowa z izolacją Fi 219,1x6,3mm	m	45,0
1.14	KNRW 219/11/9/2	Rury ochronne, Dn 200 mm; rura stalowa z izolacją Fi 219,1x6,3mm oraz płozy dystansowe i manszety końcowe gumowe	m	29,0
1.15	KNNR 11/404/4 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 150 mm, wciągarka elektryczna (oraz płozy dystansowe i manszety końcowe gumowe)	m	45,0
1.16	KNNR 11/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV	m3	1 933,31
1.17	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3	483,33
1.18	KNNR 1/504/3	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1 m3/mb) kategoria gruntu IV	m3	554,10
1.19	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	m2	4 414,0
1.20	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej	m2	4 414,0
1.21	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	m2	217,0
1.22	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm	m2	217,0
1.23	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	217,0
1.24	KNNR 6/204/5	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 10 cm	m2	217,0
2	Element	Prace instalacyjno-montażowe		
2.1	KNNR 4/141/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3	82,28
2.2	KNNR 4/1308/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m	883,9
2.3	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	983,5
2.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	170,62
2.5	KNNR 11/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem (cement do 100 kg/m3), woda z wodociągu	m3	35,42
2.6	KNNR 11/501/2	Podłoża stabilizowane cementem (za każde 10 kg/m3 różnicy ilości cementu)	m3	35,42
2.7	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych kamienne frakcja Fi 31-63mm grubości 20 cm	m3	308,98
2.8	KNNR 4/1321/7	Montaż modułów filtracyjnych (tuneli) o długości pojedynczego modułu L=1,22 m przez analogie R,S=0,25 sprzęt samochód skrzyniowy R= 0,250 M= 1,000 S= 0,250	szt	1 809
2.9	KNNR 4/1321/2	Montaż dekli do modułów filtracyjnych (tuneli) - przez analogie R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt	312
2.10	KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm - łuk kanalizacji zewnętrznej	szt	1 372
2.11	KNRW 219/30/1/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 40 mm (rura wielowarstwowa)	m	1 034,6
2.12	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe drenażowe, Fi 300 mm, studzienka rozdzielcza i zbiorcza - komplet przez analogie		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			szt	114
2.13	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe, osadnik systemowy PE o poj. użytkowej 3000 dcm <sup>3</sup> z wyposażeniem - p.analogie R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt	50
2.14	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe, osadnik systemowy PE o poj. użytkowej 4000 dcm <sup>3</sup> z wyposażeniem - p.analogie R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt	7
2.15	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe, osadnik systemowy PE o poj. użytkowej 5000 dcm <sup>3</sup> z wyposażeniem - p.analogie R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt	1
2.16	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe, bioreaktor z osadnikiem syetemowym, z układem napowietrzania systemowy PE o poj. użytkowej 3500 dcm <sup>3</sup> z wyposażeniem - p.analogie	szt	2
2.17	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe, bioreaktor z układem napowietrzania systemowy PE o poj. użytkowej 2500 dcm <sup>3</sup> z wyposażeniem + osadnik systemowy PE o poj. użytkowej 2500 dcm <sup>3</sup> - p.analogie	szt	2
2.18	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	szt	37
2.19	KNNR 4/1417/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne	szt	37
2.20	KNNR 11/406/5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 600 mm, głębokość 2,40 m - pompownia ścieków oczyszczonych z przejściami szczelnymi i włazem zgodnie z PT - przez analogie R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt	13
2.21	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir gruby Fi 31-63mm	m <sup>3</sup>	122,05
2.22		Kalkulacja indywidualna: montaż geowłókniny w wykopie z wywinieciem 10 cm w dół (materiał; geowłóknina)	m <sup>2</sup>	2 369,5
2.23	KNNR 11/405/5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni i dna), Fi 1200 mm, głębokość 2,0 m R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt	23
2.24	KNNR 11/405/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi 1200 mm, za każde następne 0,5 m	szt	-46
2.25	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	75
2.26	KNRW 219/11 9/1	Rury ochronne, Dn 150x3,0mm (ocynkowana dwudzielna stalowa)	m	15,0
2.27	KNRW 219/30 6/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE (oraz płozy dystansowe i manszety końcowe gumowe)	m	58,0
2.28	KNRW 219/30 6/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 160 mm, PE (oraz płozy dystansowe i manszety końcowe gumowe)	m	3,0
2.29	KNRW 219/30 6/11 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 225 mm, PE (oraz płozy dystansowe i manszety końcowe gumowe)	m	23,7
3	Element	Roboty towarzyszące		
3.1		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza, uruchomienie układu, przeszkolenie i sporządzenie instrukcji eksploatacji, podłączenie	kpl	62,00
3.2		Wykonanie podłączenia elektrycznego od istniejących obiektów/budynków gospodarczych i mieszkalnych dla bioreaktora i pompowni (wraz z kosztami materiałów i przebić do budynku, kabel na zewnątrz budynku prowadzić w rurze osłonowej karbowanej typu Arot Fi 50mm) - kalkulacja indywidualna Wykonawcy	kpl	17
3.3		Adaptacja istniejącego zbiornika bezodpływowego żelbetowego z kręgów DNI20mm na studzienkę rewizyjną - kalkulacja indywidualna Wykonawcy	kpl	1