

PRZEDMIAR ROBÓT

Kod CPV: 45232410-9
Nazwa CPV: Roboty budowlane w zakresie kanalizacji ściekowej

Nazwa zadania: Budowa zbiorczych urządzeń kanalizacyjnych dla odprowadzania ścieków bytowych z posesji Nr: 22,24,26 i 28 zlokalizowanych w rejonie ulicy Powstańców w Prószkowie

Adres: 46-060 Prószków, ul. Powstańców

Zamawiający: Gmina Prószków
Adres: 46-060 Prószków, ul. Opolska 17

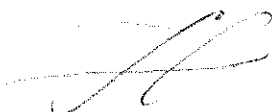
Rodzaj robót: inżynieryjne

Opracował: mgr inż. A. Sawicki
Data opracowania: listopad 2005r

Wykonawca

Zamawiający

mgr inż. Andrzej Sawicki
uprawniony projektant
w specjalności inżynierii sanitarnej
nr ewid. upr. 223/1968 Wr.



mgr inż. A. Sawicki

Kosztorys wykonano w programie
SeKo 6.2

"TECHNOLOG" Opole

Opis do kosztorysu budowy zbiorczych urządzeń kanalizacyjnych dla odprowadzania ścieków bytowych z posesji Nr: 22,24,26 i 28 zlokalizowanych w rejonie ul. Powstańców w Prószkowie.

1. Podstawy opracowania.

- a) Projekt budowlany – wykonawczy, opracowany w 2005r. w Zakładzie „TECHNOLOG” w Opolu.
- b) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych połączona z projektem wymieniony w p. „a”.
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004, poz. 1389)
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)
- e) Katalogi KNNR i KNR
- f) Informacja o stawkach robocizny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu – „Błyskawica” 6/2005 „SEKOCENBUD”.
- g) Cennik hurtowy systemów kanalizacyjnych firmy Wavin, i oferta cenowa dostawcy przepompowni ścieków.
- h) Dokumentacja z badań podłoża gruntowego, wykonana przez Zakład Usług. Geologicznych „GRUNT” w Opolu, opracowana dla oceny geotechnicznych warunków posadowienia projektowanej kanalizacji i pompowni ścieków
- i) normy, przepisy budowlane i bhp, oraz uzgodnienia do projektu.
- j) Założenia wyjściowe do kosztorysowania ustalone przez Zamawiającego (zał. Nr 1)

2. Zasady kalkulacji robót.

- a) Ze względu na brak miarodajnych wskaźników, kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej. Cenę jednostkową robót ustalono w oparciu o kalkulację szczegółową określającą wartość poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (§ 4.1 rozp. wym w poz. c). Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych stosowano kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w KNNR i KNR (§ 5.1 p. 2 rozp)
- b) uwzględniono zasady dot. metod przedmiarowania robót, stosowania dodatków i współczynników podane w katalogach KNR i KNNR oraz w p. 7 specyfikacji technicznej
- c) Kosztorysy sporządzono metodą szczegółowej kalkulacji robót - stosując ustalenia wg danych wyjściowych (zał. Nr 1)
 - średnią stawkę robocizny netto - 7,83 zł/r-g
 - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich - Wkp = 65%
 - wskaźnik narzutu zysku - Wz = 5%
 - zysk kalkulacyjny ustalono w/g formuły: $Z = Wz (R + M + S + Kp) / 100\%$
 - koszty pośrednie ustalono w/g formuły: $Kp = Wkp (R + S) / 100\%$
 - koszty materiałów są podane z kosztami zakupu – bez 22 % podatku VAT

3. Omówienie zakresu rzeczowego robót budowlanych.

Całością projektowanego układu objęto wykonanie:

- zbiorczego kanału grawitacyjnego ścieków bytowych L = 69 mb. o średnicy D = 0,15 m.,
- podziemnej zbiornikowej pompowni ścieków, o średnicy 1,0 m.,
- rurociągu tłocznego ścieków z proj. pompowni L = 100 mb, z włączeniem do istniejącej studzienki kanalizacyjnej,
- projektowanego kabla zasilającego NN proj. pompownię ścieków YAKXS 4X35mm² (wykonanie według branżowego projektu – cz. elektryczna)
- 4 szt. przyłączy kanalizacyjnych, o długości całkowitej 70m, liczonej do włączenia do kanałów zbiorczych, których koszt wykonania obciążać będzie głównie właścicieli poszczególnych nieruchomości, a jedynie końcówki przyłączy, za granicami poszczególnych nieruchomości, będzie należało wykonać zgodnie z przedmiotowym projektem.

W rozumieniu przepisów Art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747), realizację budowy przyłączy do sieci zapewniają na własny koszt osoby ubiegające się o przyłączenie nieruchomości do sieci.

W ustawie z dnia 22 kwietnia 2005r (Dz. U. Nr 85, poz. 729) zmieniono definicję przyłącza (było od granicy nieruchomości, jest do granicy nieruchomości). W związku z powyższą zmianą, koszt budowy odcinków przyłączeniowych od granicy nieruchomości do kanału zbiorczego będzie obciążał gminę.

Sumaryczna długość tych odcinków (za granicami nieruchomości) wynosi 8,0 m.

Objętość ziemi równą wyporowi wbudowanych urządzeń kanalizacyjnych, zgodnie z dyspozycją inwestora, przewidziano do wywozu stałego na wyrobisko w Chrzaszczycach, na odległość do 6 km. Zasypanie przewodów w obrębie strefy niebezpiecznej (nad przewodem) piaskiem z wykopu.


Polskie Prawo zamówień publicznych przewiduje obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia 1 maja 2004 r. (od dnia akcesji Polski do UE).

W ujęciu formalnym projektowane zadanie należy do:

- dział: 45000000-7 roboty budowlane,
- grupa: 45200000-9 roboty związane ze wnoszeniem kompletnych budynków i budowli lub ich części, roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- klasa: 45230000-8 roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych...
- kategoria: 45231300-8 roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- podkategoria: 45232410-9 roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

Na stronie tytułowej kosztorysu podano kod CPV uwzględniający: dział, grupę, klasę, kategorię i podkategorię robót.

Opracował:



*mgr inż. Andrzej Sawicki
uprawniony do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierii sanitarnej*

mgr inż. Andrzej Sawicki
uprawniony projektant
w specjalności inżynierii sanitarnej
nr ewid. upr. 223/1968 Wr.

Załącznik Nr 1.

**ZALOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA USTALONE PRZEZ
ZAMAWIAJACEGO ROBOTY**

Gmina Prószków, 46-060 Prószków, ul. Opolska 17

(nazwa i adres zamawiającego)

1. Dane ogólne.

- a) Rodzaj robót: *budowa kanalizacji ściekowej*
b) lokalizacja: *m. Prószków, ul. Powstańców*
c) Zamawiający: *Gmina Prószków*
d) jednostka opracowująca kosztorys: *ZPRI „TECHNOLOG” – mgr inż. Andrzej Sawicki
45-860 Opole, ul. Dambonia 113 lokal 7*

2. Dane dotyczące robót:

- a) sposób wykonania: *wykopy liniowe o ścianach pionowych, rozparte, na odkład, wykop obiektowy dla wykonania lokalnej zbiornikowej przepompowni ścieków zabezpieczony grodzicami GZ-4, odwodnienie powierzchniowe. Zbiornikowa przepompownia ścieków w zbiorniku z prefabr. kregów betonowych z betonu B45.
Ująć wariantowo koszty robót drogowych: nawierzchnia nieulepszona w pasie wykopu i nawierzchnia ulepszona na całej szerokości drogi.*
- b) odległość odwozu i miejsce składowania wykopu: *wyrobisko w Chrzęszczycach, odległość 6 km.*
- c) wykonanie materiałowe: *rury kanalizacyjne z PVC-U, z wydłużonym kielichem, klasy S, SN 8, ze rdzeniem spienionym, wymiaru 160/4,7.
Studzienki: inspekcyjne 315 mm, z teleskopem T40.
Rurociąg tłoczny z PE 100, SDR 17, 50x3,0 mm*
- d) zakres budowy przyłączy kanalizacyjnych: *według obowiązujących przepisów, od kanału głównego do granic posesji*

3. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych:

przyjąć w kosztorysie ceny pracy sprzętu z uwzględnieniem kosztów jednorazowych

4. Podstawy kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych:

- stawka godzinowa robocizny kosztorysowej netto: 7,83 zł.,
- narzut kosztów pośrednich: 65% (R + S)
- narzut zysku: 5% (R+M+S+Kp)

5. Źródła ustalania cen nakładów w kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych:

- KNR,
- KNNR
- cenniki producentów
- informacje z Błyskawicy
- kalkulacja indywidualna nakładów rzeczowych

Data sporządzenia założeń:

Sporządził:

.....listopad 2005r.....

.....

mgr inż. Andrzej Sawicki
uprawniony projektant
w specjalności inżynierii sanitacyjnej
nr ewid. upr. 223/1968 Wr.

Lp.	Podstawa	Opis, lokalizacja i wyliczenie	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
E1	E1 45232410-9	Budowa zbiorczych urządzeń kanalizacyjnych dla odprowadzania ścieków bytowych	kpl		1,000
		1,000	kpl	1,000	
A1	A1 45232410-9	Rozbiórka nawierzchni	m2		103,500
		103,500	m2	103,500	
P1	KNNR 6 0802-0200	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznią o grubości 15 cm	m2		103,500
		103,500	m2	103,500	
A2	A2 45232410-9	Wykop obiektowy dla pompowni ścieków	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
P2	KNNR 1 0314-0100	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1 m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic. Wykopy o głębokości do 3,0 m	m2		30,000
		30,000	m2	30,000	
P3	KNR 2-01 0222-0200	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		13,950
		13,950	m3	13,950	
P4	KNR 2-01 0222-0200 jw - w gruncie mokrym	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		8,550
		8,550	m3	8,550	
P5	KNNR 1 0617-0100	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Średnice nominalne 800-1000 mm, grunt kategorii I-III	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
P6	KNNR 10 1903-0100 analogia	Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody dla P-4 do P-6, PP-3 do PP-4, PP-6 do PP-7	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
P7	KNNR 4 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych PE 80 o średnicy zewnętrznej 50 mm	m		20,000
		20,000	m	20,000	
A3	A3 45232410-9	Wykop liniowy	kpl		1,000
		1,000	kpl	1,000	
P8	KNNR 1 0210-0100	Wykopy oraz przkopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności lizki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-III	m3		33,980
		33,980	m3	33,980	
P9	KNNR 1 0307-0100	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II- wsp. 1,5 za grunt mokry	m3		86,850
		86,850	m3	86,850	
P10	KNNR 1 0617-0100	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Średnice nominalne 800-1000 mm, grunt kategorii I-III	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
P11	KNNR 10 1903-0100	Odwodnienie wykopu przez pompowanie wody	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
P12	KNNR 4 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych PE 80 o średnicy zewnętrznej 50 mm	m		20,000
		20,000	m	20,000	
P13	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palanii szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV	m2		303,000
		303,000	m2	303,000	
A4	A4 45232410-9	Montaż pompowni ścieków	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
P14	KNNR 4 1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m3		1,350
		1,350	m3	1,350	
P15	KNNR 4 1413-0100	Montaż zbiornika z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
P16	KNNR 4 1413-0200	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	0.5 m		1,000
		1,000	0.5 m	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis, lokalizacja i wyliczenie	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
P17	KNNR 11 0501-0400	Podłozha i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		8,550
		8,550	m3	8,550	
P18	KNNR 11 0501-0500	Podłozha i obsypki z dowiezionego piasku do nawierzchni drogowych	m3		11,080
		11,080	m3	11,080	
A5	A5 45232410-9	Montaż przewodów	kpl		1,000
		1,000	kpl	1,000	
P19	KNNR 4 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych PE, o średnicy zewnętrznej 50 mm	m		100,000
		100,000	m	100,000	
P20	KNNR 4 1011-0101	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze		2,000
		2,000	złącze	2,000	
P21	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba		1,000
		1,000	próba	1,000	
P22	KNNR 4 1411-0100	Podłozha pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm-warstwa wyrównawcza wykonana piaskiem z wykopu pod kanał grawitacyjny	m3		6,500
		6,500	m3	6,500	
P23	KNNR 4 1308-0200	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m		75,800
		75,800	m	75,800	
P24	KNNR 4 1321-0200	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk- kolana 160x45	szt.		4,000
		4,000	szt.	4,000	
P25	KNNR 4 1417-0201	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, kineta studzienki z PP	szt.		4,000
		4,000	szt.	4,000	
P26	KNNR 4 1610-0100	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej do 150 mm	próba		1,000
		1,000	próba	1,000	
A6	A6 45232400-6	Zasyпка wykopu liniowego	kpl		1,000
		1,000	kpl	1,000	
P27	KNNR 1 0318-0100	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III	m3		118,720
		118,720	m3	118,720	
P28	KNNR 1 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwzięciem 0,15m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowylad. do 5t na odl. do 1km. Grunt kat. I-III	m3		28,690
		28,690	m3	28,690	
P29	KNNR 1 0208-0200	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowylad. do 5t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej. Grunt I-IV	m3		143,450
		143,450	m3	143,450	
A7	A7a 45232410-9	Roboty drogowe - wariant I	kpl		1,000
		1,000	kpl	1,000	
P30	KNNR 6 0202-0100	Dolna warstwa jezdni przy nawierzchniach żwirowych, kruszywo rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		101,250
		101,250	m2	101,250	
P31	KNNR 6 0202-0300	Górna warstwa jezdni przy nawierzchniach żwirowych, kruszywo rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		101,250
		101,250	m2	101,250	
P32	KNNR 6 0113-0500	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wykonana wokół pompowni ścieków	m2		1,750
		1,750	m2	1,750	
P33	KNNR-1 0-11 0317-0400	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 70/8, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- wykonanie wokół pompowni ścieków	m2		1,750
		1,750	m2	1,750	
P34	KNNR 6 0404-0500	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową	m		6,000
		6,000	m	6,000	
A8	A7b 45232410-9	Roboty drogowe - wariant 2	kpl		1,000
		1,000	kpl	1,000	

Lp. 1	Podstawa 2	Opis, lokalizacja i wyliczenie 3	Jm. 4	Ilości składowe 5	Razem 6
P35	KNNR 6 0112-0600	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 103,500	m2		103,500
P36	KNNR 6 0311-0800	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego, warstwa ścierna z mieszanki żwirowej o grubości 4 cm. Transport mieszanki na odległość 1 km 250,000	m2	103,500	250,000
P37	KNNR 6 0904-0300	Mieszanki asfaltu lanego, żwirowe na warstwy jezdnie według PN-64/S-96032, wytwarzane w kotłach produkcyjno-transportowych 24,200	m2 t	250,000	24,200
A9	A8 45232410-9	Roboty zabezpieczające 1,000	kpl	24,200	1,000
P38	KNR 2-25 0417-0100	Budowa barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych 25,000	m	1,000	25,000
P39	KNR 2-25 0417-0200	Rozebranie barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych 25,000	m	25,000	25,000
P40	KNR 2-25 0419-0200	Budowa słupków z rur stalowych o śr. 70 mm do znaków drogowych 2,000	m szk.	25,000	2,000
P41	KNR 2-25 0420-0100	Budowa znaków drogowych płaskich 2,000	szk. szk.	2,000	2,000
P42	KNR 2-25 0420-0300	Rozebranie znaków drogowych płaskich 2,000	szk. szk.	2,000	2,000
P43	KNR 2-25 0419-0500	Rozebranie słupków z rur stalowych o śr. 70 mm do znaków drogowych 2,000	szk. szk.	2,000	2,000
A10*	A10 45232410-9	Zakup pompowni ścieków z pompą rezerwową 1,000	szk. szk.	2,000	1,000
			szk.	1,000	