Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu:	**KANALIZACJA SANITARNA**
Budowa:	**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WŁOSTÓW, GMINA LIPNIK**
Lokalizacja:	**obręb 0019 Włostów, gmina Lipnik, powiat Opatowski**
Zamawiający:	**GMINA LIPNIK, Lipnik 20, 27-540 Lipnik**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

INFORMACJA O KOSZTORYSIE:

1. Kosztorys Inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z nia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metdo i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, (Dz.U. z dnia 18 czerwca 2004 r. Nr 130 poz. 1389) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formu dokumentacji projektowej, specyfikacji techniczych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z dnia 16 września Nr 202 poz. 2072)

2. Wycenę sporządzono wg cen loklanych w oparciu o projekt pt. "Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Włostów, Gmina Lipnik".

3. Dane techniczne projektu:

1) Roboty ziemne,
2) Roboty instalacyjno-montażowe:

- **Kanalizacja grawitacyjna ścieków sanitarnych PVC, SN12, O250 mm L=22 mb,**
- **Kanalizacja grawitacyjna ścieków sanitarnych PVC, SN12, O200 mm L=1193 mb,**
- **Kanalizacja grawitacyjna ścieków sanitarnych PVC, SN12, O160 mm L=265,55 mb,**
- **Kanalizacja ciśnieniowa ścieków sanitarnych PEHD 100, SDR17, O110 mm L=4126 mb,**
- **Kanalizacji ciśnieniowej ścieków sanitarnych PEHD 100, SDR17, O90 mm L=368 mb,**
- **Kanalizacji ciśnieniowej ścieków sanitarnych PEHD 100, SDR17, O63 mm L=70 mb,**
- **Tłocznia ścieków betonowa O2500 mm, H=8,7m – 1 kpl,**
- **Przepompownie ścieków sieciowe z betonu O1500 mm – 2 kpl,**
- **Przepompownie przydomowe O800 mm, H=2,2m – 3 kpl,**

3) Kontrolę jakości wykonania robót.

4. Dla określenia jednostkowych nakładów rzeczowych wykorzystano nakłądy zawarte w Katalogach Kosztorysowania Nakładów Rzeczowych (KNR) wydanych przez M.R.R. i B., dla robót nie ujętych w katalogach KNR przyjęto nakłady z odpowiednich KNNR lub kalkulacje własne. Podane podstawy wyceny należy przyjąć jako informację opisującą robotę.

5. Kosztorys Inwestorski zawiera następujące części:
- stronę tytułową,
- charakterystykę obiektu,

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
	Kosztorys	**KANALIZACJA SANITARNA**			
1	Rozdział	**SIEĆ SANITARNA**			
1.1	Element	**Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogowe** **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**			
1.1.1	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. śr. 6 cm mechanicznie (nakłady x 1, 5)	m2	270,00	1,50
1.1.2	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Podbudowa z tłucznia	m2	270,00	
1.1.3	KNR 401/108/11	Wywiezienie gruzu z rozbiórki asfaltu samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	16,20	
1.1.4	KNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu z rozbiórki asfaltu samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km (do 10 km)	m3	16,20	15
1.2	Element	**Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogowe** **ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH**			
1.2.1	KNNR 6/113/1	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - odtworzenie nawierzchni dróg asfal- towych	m2	270,00	
1.2.2	KNNR 6/113/5	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - odtworzenie nawierzchni dróg asfal- towych	m2	270,00	
1.2.3	KNNR 6/308/1 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wią- żąca) - odtworzenie nawierzchni dróg asfaltowych	m2	270,00	
1.2.4	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ście- ralna) - odtworzenie nawierzchni dróg asfaltowych	m2	270,00	
1.2.5	KNNR 6/202/5	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie - od- tworzenie nawierzchni dróg żwirowych	m2	260,00	
1.2.6	KNNR 6/202/7	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie - od- tworzenie nawierzchni dróg żwirowych	m2	260,00	
1.2.7	KNNR 6/201/1	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 10 cm - odtworzenie nawierzchni dróg gruntowych	m2	86,00	
1.3	Element	**Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne** **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne** **ROBOTY ZIEMNE**			
1.3.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	6,14	
1.3.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	8 264,16	
1.3.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2	8 264,16	2
1.3.4	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III;	m3	321,34	
1.3.5	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.;	m3	9 937,08	
1.3.6	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości śr. do 3,0 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. III-IV - w obrębie kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, siecii wodociago- wych itp.	m3	583,00	
1.3.7	KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m3	583,00	
1.3.8	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m;	m2	35 559,06	
1.3.9	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - Zasypka wykopów. Uwaga - zakup kruszywa na zasypkę i jego transport kalkulować indywidualnie w cenie materiału.	m3	604,61	
1.3.10	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I- III	m3	9 951,99	
1.3.11	KNR 201/236/3	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	604,61	
1.3.12	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	2 166,36	
1.4	Element	**Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków** **ROBOTY MONTAŻOWE - RUROCIĄGI I UZBROJENIE**			
1.4.1	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	2 382,83	
1.4.2	KNNR 11/502/3 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, 250x8,1mm, SN12;	m	22,00	
1.4.3	KNNR 11/502/2 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, 200x6,5mm, SN12;	m	1 010,50	
1.4.4	KNNR 11/302/2 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, 110x6,6mm, PN10, SDR17 - rurociąg tłoczny	m	3 523,50	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
1.4.5	KNNR 11/302/1 (1)	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90x5,4mm i 63x3,8mm, PN10, SDR17 - rurociąg tłoczny	m	401,00	
1.4.6	KNNR 4/1116/1	Odpowietrzenie rurociągu tłocznego - zespół napowietrzająco odpowietrzający DN80	kpl	3,00	
1.4.7	KNNR 4/1117/1	Odwodnienie rurociągu tłocznego - armatura płucząco-spustowa DN80	kpl	2,00	
1.4.8	KNNR 4/1430/2	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5·m3, bloki oporowe i podporowe z betonu B15;	m3	0,60	
1.4.9	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej ciśnieniowej PE, PEHD o śr. do 110 mm	próba	23,00	
1.4.10	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rozprężne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość do 2,0m, beton C35/45; właz typu ciężkiego DN600 i typu lekkiego DN600	szt	2,00	
1.4.11	KNNR 11/406/5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1000·mm, głębokość 2,40·m; 9	szt	9,00	
1.4.12	KNNR 11/406/6	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1000·mm, za każdy 1,0·m różnicy głębokości	szt	3,00	9,35
1.4.13	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi·400·mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	szt	63,00	
1.5	Element	**Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków** **PRZEJŚCIA POD PRZESZKODAMI**			
1.5.1	KNNR 1/212/4	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykop dodatkowy pod przeciski	m3	162,00	
1.5.2	KNNR 1/214/3 (1)	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3	153,00	
1.5.3	KNNR 4/1207/4 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 60·m, rurami Dn·300-600·mm, grunt kategorii III-IV wraz z rurą przeowdową;	m	59,00	
1.5.4	KNNR 4/1206/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20·m, rurami Dn·150-250·mm, grunt kategorii III-IV wraz z rurą przewodową;	m	37,50	
1.5.5	DT+SST - kalk. własna	Przewiert sterowany przy pomocy wiertnicy horyzontalne	m	163,00	
1.5.6	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów PE110 prowadzonych w rurach ochronnych 180x10,7 wraz z rurą przewodową, SDR17;	m	226,00	
1.5.7	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów PE110 prowadzonych w rurach ochronnych 180x16,4 wraz z rurą przewodową, SDR11;	m	168,00	
1.5.8	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów PE90 prowadzonych w rurach ochronnych 160x9,5 SDR17 wraz z rurą przewodową;	m	37,00	
1.5.9	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów PVC200 prowadzonych w rurach ochronnych 315x18,7 SDR17 wraz z rurą przewodową;	m	87,50	
1.5.10	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4 562,54	
1.6	Element	**Kody CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków** **PRZEPOMPOWNIE - 6 szt.**			
1.6.1	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	169,00	
1.6.2	KNNR 1/315/5	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, stu- dzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	235,68	
1.6.3	KNNR 1/221/4 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III 30	m3	30,00	
1.6.4	KNR 202/1808/3	Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0/1.0·m), wysokość 1.8·m, zamykanie na zasuwę+kłódka	kpl	2,00	
1.6.5	KNNR 1/319/6	Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0·m, kategoria gruntu III-IV	m3	44,40	
1.6.6	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - pod przepompownie	m3	4,86	
1.6.7	STO+SST-1 kalk. własna	Zakup i montaż elementów tłoczni wraz z wykonaniem WLZ do przepompowni "T1" oraz uruchomieniem i a utoryzacją - ETS 10.2/2500.8,6/B/900/XFP 101G-CB1 PE150/2-G-50	elem.	1,00	
1.6.8	STO+SST-1 kalk. własna	Zakup i montaż elementów przepompowni wraz z wykonaniem WLZ do przepompowni "P2" oraz uruchomieniem i autoryzacją - PS/1500-2,7/N-80/AS 0830 S13/4D	elem.	1,00	
1.6.9	STO+SST-1 kalk. własna	Zakup i montaż elementów przepompowni wraz z wykonaniem WLZ do przepompowni "P4" oraz uruchomienime i autoryzacją - PS/1500-3,4/N-80/XFP 81E-VX PE70/2-E-50	elem.	1,00	
1.6.10	STO+SST-1 kalk. własna	Zakup i montaż elementów przepompowni wraz z wykonaniem WLZ do przepompowni "P1, P3 i P5" - ESP-0914102/41/G01, DN800	elem.	3,00	
1.6.11	KNNR 2/1601/2	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m;	m	110,80	
1.6.12	KNNR 2/1603/3	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m	110,80	
1.6.13	KNNR 6/502/2	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wy- pełnieniem spoin piaskiem	m2	112,00	
1.7	Element	**GEODEZYJNA INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA + KAMEROWANIE**			
1.7.1	KNNR 1/111/1 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1,00	
1.7.2		Kamerowanie	m	1 215,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
2	Rozdział	**PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE**			
2.1	Element	**Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne** **ROBOTY ZIEMNE**			
2.1.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	396,90	
2.1.2	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2	396,90	2
2.1.3	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	359,91	
2.1.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości śr. do 3,0 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. III-IV - w obrębie kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, linii wodociago- wych itp.	m3	63,81	
2.1.5	KNNR 1/313/1	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypras- kami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.śr. do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2	369,24	
2.1.6	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I- III	m3	346,85	
2.1.7	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3	99,22	
2.2	Element	**Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków** **ROBOTY MONTAŻOWE - RUROCIĄGI I UZBROJENIE**			
2.2.1	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	95,26	
2.2.2	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, 160x5,2mm, SN12;	m	197,55	
2.2.3	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi·400·mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	szt	22,00	
2.3	Element	**Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków** **PRZEJŚCIA POD PRZESZKODAMI**			
2.3.1	KNNR 1/212/4	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykop dodatkowy pod przecisk	m3	36,00	
2.3.2	KNNR 1/214/3 (1)	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 3	m3	36,00	
2.3.3	KNNR 4/1206/2 (1)	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. do 300 mm w gruntach kat.III-IV wraz z rurą przewodową);	m	32,00	
2.3.4	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów PVC160 prowadzonych w rurach ochronnych 250x14,8 SDR17 wraz rurą przewodową;	m	36,00	
2.4	Element	**GEODEZYJNA INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA + KAMEROWANIE**			
2.4.1	KNNR 1/111/1 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1,00	
2.4.2		Kamerowanie	m	264,60	