

Kosztorys ofertowy

**Rozbudowa drogi gminnej - ul. Aleje Lipowe na odcinku od ul. Leśnej do
skrzyżowania z ul. Ks. J. Popiełuszki w miejscowości Pionki
budowa kanału technologicznego**

Data opracowania:

Budowa: kanał technologiczny
Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy
rurociągów, linii komunikacyjnych i
elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei;
wyrównywanie terenu

Zamawiający: GMINA MIASTO PIONKI
UL. ALEJA JANA PAWŁA II 15
26-670 PIONKI

Wykonawca:

Wartość kosztorysu netto: zł

Podatek VAT: zł

Wartość kosztorysu brutto: zł

Słownie:

..... zł

Zamawiający

Wykonawca

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa kanału technologicznego w ramach zadania: Przebudowa ul. Aleje Lipowe na odcinku od ul. Leśnej do skrzyżowania z ul. Ks. J. Popiełuszki w miejscowości Pionki

2. DANE INWESTORA

Inwestorem robót jest Gmina Miasto Pionki ul. Aleja Jana Pawła II 15, 26-670 Pionki

3. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI

- budowa kanału technologicznego przepustowego KTp (dl. tras./ dl. inst.) – 401,0m/409,0m
- budowa studni kablowych SKR-1 – 7 szt

4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie zamierzone przedsięwzięcie budowlane polegające na budowie kanału technologicznego nie powoduje ograniczeń w sposobie użytkowania lub zagospodarowania działek sąsiadujących z inwestycją, a także nie spowoduje zmiany standardów jakości środowiska oraz nie wprowadzi nowych czynników mających wpływ na jego degradację.

5. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 . Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 219, poz. 1864 oraz z 2010 r. Nr 115, poz. 773).
- PN-EN 50086-2-4:2002/Ap1:2003 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- PN-EN 61386-21 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 21: Wymagania szczegółowe – Systemy rur instalacyjnych sztywnych
- PN-EN 61386-1 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.
- PN-EN 206-1 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-B-19501:1997 Prefabrykaty z betonu – Prefabrykaty żelbetowe dla telekomunikacji.
- BN-85/8984-01. Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
- BN-73/8984-05. Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.
- BN-69/9378-30. Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wsporniki kablowe.

6. OPIS TECHNICZNY

Stan istniejący infrastruktury telekomunikacyjnej:

Ulica Aleje Lipowe na przebudowywanym odcinku nie posiada kanału technologicznego. Projektowany kanał technologiczny umożliwi zaciąganie do niego kabli telekomunikacyjnych i energetycznych związanych z potrzebami zarządzania drogą. Kanał może być także udostępniany odpłatnie komercyjnym operatorom telekomunikacyjnym. Zaciąganie kabli do kanału technologicznego nie będzie wymagało prowadzenia ponownych prac ziemnych w pasie drogowym.

Budowa kanału technologicznego:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, projektuje się kanał technologiczny przepustowy (KTP) zgodnie z poniższym profilem:

Do budowy kanału technologicznego stosować następujące rodzaje rur:

- Rury osłonowe (RO1) RHDPE 110/6,3 koloru czarnego
- Rury osłonowe (RO2) RHDPE 110/6,3 koloru czarnego
- Rury światłowodowe (RŚ) RHDPE 40/3,7 koloru czarnego z wyróżnikiem czerwonym
- Prefabrykowaną wiązkę mikrorur (WMR) RHDPE 40+7x10/8

Rury RO1 i RO2, produkowane w odcinkach o długości 6 m, łączyć w wykopie otwartym na złączki typu M. W przypadku wykonywania przewiertów pod drogami rury osłonowe łączyć metodą zgrzewania doczołowego. Puste rury osłonowe zakańczать w gardłach studni kablowych z uszczelnieniem korkami styropianowymi. Rury osłonowe zajęte przez rury światłowodowe uszczelniać pianą poliuretanową.

Na połowie głębokości posadowienia rur kanału technologicznego układać taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY.

Rury światłowodowe RŚ układać pomiędzy studniami w jednolitych odcinkach fabrykacyjnych. Rury RŚ łączyć za pomocą złączek skręcanych ZRR-40. Końce rur światłowodowych uszczelniać w studniach kablowych zaślepkami śr. 40 mm.

Wiązkę mikrorur WMR układać pomiędzy studniami w jednolitym odcinku fabrykacyjnym. Rury WMR łączyć w studniach przy zastosowaniu złączek prostych mikrurki 10/8. Złącza zamknąć puszką dwudzielną. Na początku i na końcu kanału technologicznego wiązkę mikrorur uszczelniać w studniach kablowych zaślepkami 10/8.

Do budowy kanału technologicznego stosować studnie kablowe typu SKR-1.

Włazy studni zakańczają ramami obetonowanymi typu lekkiego i dwoma pokrywami – lekkimi bierną i czynną o wymiarach 500x500. Pokrywy powinny być wyposażone w układ zasuwowo ryglowy, przystosowany do zamknięcia zamkiem typu ASSA Abloy. Pokrywa czynna powinna być wyposażona w wywietrznik. Wszystkie pokrywy typu lekkiego powinny mieć zabetonowaną tabliczkę z informacją dotyczącą właściciela kanału technologicznego (UM Pionki). Poziom posadowienia pokryw studni kablowych należy dostosować do projektowanych rzędnych wysokościowych projektu drogowego. Do rury osłonowej RO2 zaciągnąć należy rurę światłowodową RHDPE 40/3,7 z wyróżnikiem czerwonym, oraz prefabrykowaną wiązkę mikrorur RHDPE 40+7x10/8. Należy dokonać kontroli ciśnieniowej rur światłowodowych i wiązki mikro rur ułożonych w kanalizacji kablowej, przez napompowanie ich sprężonym powietrzem. Badania szczelności zmontowanego odcinków powinny być wykonane w następujący sposób: jeden koniec badanego odcinka należy uszczelnić kapturkiem termokurczliwym z klejem termo topliwym, a drugi koniec kapturkiem termokurczliwym z klejem i zaworem wpustowo-kontrolnym (wentylem). Następnie badany ciąg rur napełnić sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok. 100 kPa. Po upływie 24 godzin należy zmierzyć ciśnienie w rurociągu manometrem technicznym. Spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 10 kPa. Odcinki wybudowanych ciągów, po wykonaniu badań, należy pozostawić pod nadciśnieniem dla umożliwienia ponownych pomiarów.

Teren na którym jest projektowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Podczas prowadzenia prac ziemnych w przypadku natrafienia na zabytki archeologiczne w postaci ceramiki, kafli, szkła, przedmiotów krzemiennych, kości ludzkich lub zwierzęcych - inwestor zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia o tym fakcie Wojewódzkiego Oddziału Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Radomiu.

7. WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt.	7
2.	Rama podwójna lekka obetonowana 500x1000	szt.	7
3.	Pokrywa lekka 500x500 z wywietrznikiem	szt.	7
4.	Pokrywa lekka 500x500 bez wywietrznika	szt.	7
5.	Rura przepustowa RHDPEp 110/6,3 czarna	m	401
6.	Rura przepustowa RHDPEp 110/6,3 czarna	m	401
7.	Rura RHDPE 40/3,7 czarna z wyróżnikiem czerwonym	m	409
8.	Prefabrykowana wiązka mikrorur 40+7x10/8 pomarańczowa	m	409
9.	Zaślepka końca rury RHDPE 40/3,7	szt.	4
10.	Zaślepka końca mikrorury 10/8	szt.	14
11.	Taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego	m	401
12.	Przywieszka identyfikacyjna na rurę 40 mm	szt.	24
13.	Złączka M110	szt.	136

8. UWAGI KOŃCOWE

- integralną częścią niniejszej dokumentacji jest Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych określająca wymagania jakościowe robót budowlanych, Kosztorys Inwestorski oraz Przedmiar Robót.
- wszystkie prace ujęte w niniejszym opracowaniu wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz normami branżowymi.
- podczas prowadzenia prac przestrzegać przepisów BHP.
- na wykonane roboty budowlane wykonać dokumentację powykonawczą do której dołączyć należy protokoły kalibracji i szczelności rurociągów.
- dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych obiektów budowlanych.

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
\	Rozbudowa drogi gminnej - ul. Aleje Lipowe na odcinku od ul. Leśnej do skrzyżowania z ul. Ks. J. Popiełuszki w miejscowości Pionki - budowa kanału technologicznego		
1	budowa kanału technologicznego		
1.1	STWiOR: 2.2, 5.2 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: Rys nr 2 7 Zagospodarowanie terenu 7,000000 RAZEM: 7,000000 szt		7,00
1.2	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm z bębna, 1 rura w rurociągu Wyliczenie ilości robót: Rys nr 3 Schemat 0,415 0,415000 RAZEM: 0,415000 km		0,42
1.3	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu Wyliczenie ilości robót: Rys nr 2 0,415 zagospodarowanie terenu 0,415000 RAZEM: 0,415000 km		0,42
1.4	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 1xFi·40·mm Wyliczenie ilości robót: 415 415,000000 RAZEM: 415,000000 m		415,00
1.5	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp. Budowa rury przepustowej RHDPEp 110/6,3 czarnej w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa 2 rury w warstwie Wyliczenie ilości robót: Rys nr 2 2*401 Zagospodarowanie terenu 802,000000 RAZEM: 802,000000 m		802,00
1.6	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·40·mm, złączki skręcane Wyliczenie ilości robót: Rys nr 3 Schemat 2 2,000000 RAZEM: 2,000000 szt		2

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.7	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż zaślepki mikrorurki 10 mm Wyliczenie ilości robót: na końcach mikrorur 7*2 10/8 RAZEM: 14,000000	14,000000 szt	14
1.8	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji Wyliczenie ilości robót: Rys nr 3 Schemat 7 RAZEM: 7,000000	7,000000 szt	7
1.9	STWiOR: 2.1, 5.4 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny Wyliczenie ilości robót: studnie SKR1 2*7 RAZEM: 14,000000	14,000000 szt	14
1.10	STWiOR: 6.1 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Kontrola stanu ciśnienia zmontowanych rurociągów Wyliczenie ilości robót: 1 RAZEM: 1,000000	1,000000 odcinek	1
1.11	STWiOR: 5.5 Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Numerowanie kabli, w studni kablowej Wyliczenie ilości robót: 24 RAZEM: 24,000000	24,000000 numer	24

Kosztorys Ofertowy

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
\		Rozbudowa drogi gminnej - ul. Aleje Lipowe na odcinku od ul. Leśnej do skrzyżowania z ul. Ks. J. Popiełuszki w miejscowości Pionki - budowa kanału technologicznego				
1		budowa kanału technologicznego				
1.1	2.2, 5.2	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	7,00		
1.2	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu	km	0,42		
1.3	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,42		
1.4	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 1x Fi-40-mm	m	415,00		
1.5	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp. Budowa rury przepustowej RHDPEp 110/6,3 czarnej w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa 2 rury w warstwie	m	802,00		
1.6	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane	szt	2		
1.7	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż zaślepki mikrorurki 10 mm	szt	14		
1.8	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji	szt	7		
1.9	2.1, 5.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny	szt	14		
1.10	6.1	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Kontrola stanu ciśnienia zmontowanych rurociągów	odcinek	1		
1.11	5.5	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Numerowanie kabli, w studni kablowej	numer	24		

Rozbudowa drogi gminnej - ul. Aleje Lipowe
na odcinku od ul. Leśnej do skrzyżowania z
ul. Ks. J. Popiełuszki w miejscowości Pio...

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami	% wart. koszt.
\	Rozbudowa drogi gminnej - ul. Aleje Lipowe na odcinku od ul. Leśnej do skrzyżowania z ul. Ks. J. Popieluszki w miejscowości Pionki - budowa kanału technologicznego		
1	budowa kanału technologicznego (1.1 - 1.11)		
	Suma elementów kosztorysu		
	Razem Rozbudowa drogi gminnej - ul. Aleje Lipowe na odcinku od ul. Leśnej do skrzyżowania z ul. Ks. J. Popieluszki w miejscowości Pionki - budowa kanału technologicznego netto		

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	budowa kanału technologicznego
1.1	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III
1.2	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40 mm z bębna, 1 rura w rurociągu
1.3	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40 mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu
1.4	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 1xFi-40 mm
1.5	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Budowa kanału technologicznego KTp. Budowa rury przepustowej RHDPEp 110/6,3 czarnej w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa 2 rury w warstwie
1.6	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-40 mm, złączki skręcane
1.7	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż zaślepki mikrorurki 10 mm
1.8	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji
1.9	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny
1.10	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Kontrola stanu ciśnienia zmontowanych rurociągów
1.11	Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Numerowanie kabli, w studni kablowej

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,35		
2.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,049		
3.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,07		
4.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	28		
5.	Korek styropianowy	m3	0,0112		
6.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	6,16		
7.	Osadniki betonowe	szt	7		
8.	Pianka poliuretanowa	kg	1,5355		
9.	Piasek	m3	10,598		
10.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	7		
11.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	7		
12.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	8,3		
13.	Puszka dwudzielna do osłony złączek mikrorury	szt	1,05		
14.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	7		
15.	Rura HDPE Fi-40 mm	m	1 296,8		
16.	Rura RHDPEp 110/6,3 przepustowa	m	802		
17.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	14		
18.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	7		
19.	Tablica opisowa	szt	7		
20.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	432,6		
21.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	8,3		

Rozbudowa drogi gminnej - ul. Aleje Lipowej na odcinku od ul. Leśnej do skrzyżowania z ul. Ks. J. Popieluszki w miejscowości Pio...

Lp.	Nazwa materialu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
22.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	8,3		
23.	Woda przemysłowa	m3	0,028		
24.	Wspornik 2-kablowy	szt	8,3		
25.	Zaślepka mikrorurki 10mm FCA	szt	14		
26.	zaślepka rury 40mm	szt	4,2		
27.	Złączka do osłon rurowych PEH kabli, M110	szt	136,34		
28.	Złączka PE-40/ skręcana	szt	2		
29.	Złączka prosta mikrorurki	szt	7		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót.	1
B. Przedmiar robót.	3
1. budowa kanału technologicznego.	3
1.1. Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III.	3
1.2. Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu	3
1.3. Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	3
1.4. Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 1xFi-40-mm	3
1.5. Budowa kanału technologicznego KTp. Budowa rury przepustowej RHDPEp 110/6,3 czarnej w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa 2 rury w warstwie	3
1.6. Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane.	3
1.7. Montaż zaślepki mikrorurki 10 mm	4
1.8. Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji.	4
1.9. Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny.	4
1.10. Kontrola stanu ciśnienia zmontowanych rurociągów.	4
1.11. Numerowanie kabli, w studni kablowej	4
C. Kosztorys Ofertowy.	5
1. budowa kanału technologicznego.	5
1.1. Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III.	5
1.2. Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu	5
1.3. Budowa kanału technologicznego KTp na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	5
1.4. Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 1xFi-40-mm	5
1.5. Budowa kanału technologicznego KTp. Budowa rury przepustowej RHDPEp 110/6,3 czarnej w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa 2 rury w warstwie	5
1.6. Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane.	5
1.7. Montaż zaślepki mikrorurki 10 mm	5
1.8. Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji.	5
1.9. Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny.	5
1.10. Kontrola stanu ciśnienia zmontowanych rurociągów.	5
1.11. Numerowanie kabli, w studni kablowej	5
D. Tabela elementów scalonych	6
E. Spis działów przedmiaru robót.	7
F. Zestawienie materiałów	7
G. Spis treści.	9