

CZEŚĆ III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**BUDOWA MAŁEJ OBWODNICY PÓŁNOCNEJ MIASTA DĘBICA – ETAP II,
OBEJMUJĄCY REMONT UL. KWIATKOWSKIEGO
ORAZ BUDOWĘ UL. PÓŁNOCNEJ WRAZ Z PRZEPUSTEM.**

Zamówienie obejmuje:

- a) wykonanie i oddanie przedmiotu przetargu, zrealizowanego zgodnie z kosztorysem, projektem, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,
- b) obsługę geodezyjną robót i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.,
- c) przed przystąpieniem do realizacji zadania wykonawca winien wytyczyć trasę drogi zgodnie z projektem – czynności te należy zgłosić do odbioru przed przystąpieniem do robót budowlanych.
- d) wykonanie niezbędnych prób, badań, pomiarów, zabezpieczeń, włączeń i odbiorów technicznych wraz z opłatami,
- e) ustalenie lokalizacji, wykonanie i utrzymanie niezbędnego zaplecza technicznego i placu składowego materiałów, doprowadzeniu odpowiednich mediów na czas budowy wraz z uzyskaniem warunków technicznych,
- f) ubezpieczenie placu budowy,
- g) uporządkowanie placu budowy,
- h) przywrócenie terenu do stanu pierwotnego (przejścia przez drogi, dojazdy, posesje) – Wykonawca winien dostarczyć po zakończeniu inwestycji oświadczenia właścicieli posesji o przywróceniu posesji do stanu pierwotnego, (w przypadku braku oświadczenia za zgodą Zamawiającego można odstąpić od obowiązku)
- i) opracowanie projektu organizacji ruchu na czas budowy – Wykonawca winien opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas częściowego zamknięcia ulic,
- j) wykonanie oznakowania organizacji ruchu na czas budowy zgodnie z wcześniej uzgodnionym projektem.
- k) oznakowanie, zabezpieczenie niezbędnego terenu, ulic i placu budowy,
- l) utrzymanie przejezdności ulic i dojazdów do posesji w trakcie okresu realizacji.
- m) opracowanie instrukcji BIOZ

Wszystkie w / w elementy zamówienia zostaną ujęte w cenie ofertowej

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji zamówienia spełniać będą warunki określone w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006r. poz. 1118 ze zmianą Dz. U. nr 170 z 2006r. poz. 1217).

Wykonawca będzie prowadził roboty zgodnie z przepisami Ustawy, Prawo Budowlane, Polskimi Normami i sztuką budowlaną a także przepisami BHP a za skutki ewentualnych wypadków ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilno-prawną.

Wykonawca zabezpieczy i oznakuje teren budowy zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie instrukcjami i przepisami bez dodatkowego wynagrodzenia.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na przedmiot umowy włącznie z wbudowanymi materiałami.

Okres gwarancji ustala się na **36** miesięcy, liczonych od daty odbioru końcowego na całość zamówienia.

Zakres inwestycji obejmuje budowę:

1. Budowa drogi gminnej – u. Północnej o długości 744 mb wraz z przepustem, chodnikiem ścieżką rowerową.
2. Położenie nowej nawierzchni asfaltowej – ul. Kwiatkowskiego na długości 1300 mb.

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

Główny przedmiot **45.23.31.20-6 Roboty w zakresie budowy dróg**

Termin wykonania zamówienia: 16.11.2009r.

Przedmiary stanowiące załącznik Opisu Przedmiotu zamówienia:

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
Kosztorys		Nakładka ul. Kwiatkowskiego			
1	KNR 231/1402/5 (1)	Ścinanie poboczy mechanicznie, grubości do 10-cm, nakłady podstawowe ODSŁONIĘCIE KRAWĘDZI JEZDNI 1300*1*2	m2	2600	1
2	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum) 1300*6,3	m2	8190	1
3	CJ 11/2006/3	Nawierzchnie na drogach i ulicach - Kalkulacja Zakładowa (KNR 2-31 KZ), Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 5 km, głębokość frezowania 3 cm	m2	1000	1
4	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej EMULSJĄ ASFALTOWĄ W ILOŚCI 0,25KG/M2	m2	8190	1
5	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm	m2	8190	1
6	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm	m2	8190	1
7	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	m2	8190	1
8	KNR 201/201/4	Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-II DOWÓZ POSPÓLKI (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	130	1
9	KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	130	2
10	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przrzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III PODSYPANIE POBOCZY POSPÓLKĄ (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	130	1

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Ktn
Kosztorys		Roboty drogowe ul.Północna 0+445,1-1+188,50 km			
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	0,743	1
1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy 10 cm	m2	10504,92	1
1.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości	m2	10504,92	-5
1.4	KNNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie	m	230,00	1
1.5	KNNR 2/1601/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30-m, fundament 0,20x0,80-m	m	70,00	1
1.6	KNNR 2/1603/2	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4-m), wysokość elementu do 1,5-m	m	70,00	1
1.7	KNR 231/1509/5 (1)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami skrzyniowymi na odległość 0,5-km z załadunkiem i wyladunkiem ręcznym, materiały sztukowe do 50-kg	t	1,60	1
1.8	KNR 231/1511/1 (1)	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, do tablicy 1509, samochód do 5-t - za dalsze 4,5 km	t	1,60	9
1.9	KNNR 6/802/6	Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 20-cm, mechanicznie	m2	1370,00	1,33

1.10	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m3	274,00	1
1.11	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	274,00	1
1.12	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km transportu - za dalsze 4 km	m3	274,00	4
1.13	KNR 225/408/6	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, rozebranie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych o powierzchni ponad 3,0·m2	m2	996,00	1
1.14	KNR 231/1507/6	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych na odległość 0,5·km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, ładunek 1000-2000·kg, transport samochodem 5 t	t	355,71	1
1.15	KNR 231/1508/2	Nakłady uzupełniające za transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5·km ponad 0,5·km, samochodem 5 t - za dalsze 4,5 km	t	355,71	9
1.16	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III	m3	127,50	1
1.17	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi·40·cm	m	34,00	1
1.18	KNR 231/1509/7 (1)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami skrzyniowymi na odległość 0,5·km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, materiały sztukowe 150-200·kg	t	6,22	1
1.19	KNR 231/1511/1 (1)	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5·km ponad 0,5·km, do tablicy 1509, samochód do 5·t - za dalsze 5,5 km	t	6,22	11
1.20	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów spycharką 75KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami gr. 25 cm	m3	127,50	1
2	Element	ROBOTY ZIEMNE			
2.1	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III	m3	672,15	1
2.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III	m3	5790,42	1
2.3	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III	m3	965,20	1
2.4	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu III, samochód do 5·t - za dalsze 5 km	m3	965,20	5
2.5	KNNR 1/503/3	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych mechanicznie, kategoria gruntu III	m2	8710,6	1
2.6	KNNR 1/402/2 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych z ziemi dostarczonej samochodami, średnia wysokość zapory do 10·m, grunt kategorii III	m3	5118,27	1
2.7	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, warstwami gr. 25 cm, grunt spoisty kategorii III	m3	5118,27	1
2.8	KNNR 1/503/5	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu III	m2	4870,14	1
3	Element	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO			

3.1	KNR 233/207/10	Przygotowanie zbrojenia betonu wyrównawczego dla rozpiętości 300 cm	t	1,90	1
3.2	KNR 233/208/10 (1)	Montaż zbrojenia betonu wyrównawczego dla rozpiętości 300 cm	t	1,90	1
3.3	KNR 233/605/1 (1)	Część przelotowa prefabrykowanych przepustów drogowych skrzynkowych o przekroju dwudzielnym, wymiary: 3.0x2.0·m, beton B-30 grub. 30 cm	m	33,00	1
3.4	KNR 233/207/14	Przygotowanie zbrojenia skrzydełek i ścianek czołowych z gzymsami	t	1,60	1
3.5	KNR 233/208/14 (1)	Montaż zbrojenia, ściany i skrzydełka, pręty Fi·do 14·mm, spawanie spawarką wirującą 500A	t	1,60	1
3.6	KNR 233/606/2 (1)	Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych, przepusty skrzynkowe, beton B-30	m3	39,00	1
3.7	KSNR 4/1406/1	Deskowanie pod wykonanie kaskady na wlocie przepustu	m2	31,90	1
3.8	KSNR 4/1408/1	Ręczne betonowanie kaskady j.w. betonem B-30	m3	8,80	1
3.9		Kalkulacja indywidualna. Roboty ziemne, umocnienie ścian wykopu pod budowę przepustu skrzynkowego, jego odwodnienie oraz przełożenie trasy potoku Wolickiego na czas robót	kpl	1,00	1
3.10	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe	szt	56,00	1
3.11	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe	szt	36,00	1
3.12	KNR 231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	40,00	1
4	Element	PODBUDOWA			
4.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu III, walec wibracyjny	m2	6561,80	1
4.2	KNNR 6/112/6	Wykonanie warstwy odsączającej z mieszanki żwirowo-piaskowej, grubość po zagęszczeniu 15·cm	m2	6561,80	1
4.3	KNNR 6/113/6	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	m2	6561,80	1,33
4.4	KNNR 6/1005/7	Skropienie warstwy podbudowy emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,3 kg/m2 po odparowaniu	m2	6561,80	1
4.5	KNNR 6/110/3 (2)	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego 0/20 grubości 7 cm dla kat. ruchu KR3	m2	6561,80	0,88
5	Element	NAWIERZCHNIA			
5.1	KNNR 6/1005/7	Skropienie podbudowy oraz istniejącej nawierzchni j.w. emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,15 kg/m2 po odparowaniu	m2	6709,80	1
5.2	KNNR 6/308/3 (1)	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego 0/16, grubość po zagęszczeniu 6 cm dla kat. KR3	m2	6709,80	1
5.3	KNNR 6/1005/7	Skropienie warstwy wiążącej j.w. emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,15 kg/m2 po odparowaniu	m2	6709,80	1
5.4	KNNR 6/309/2 (2)	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/12,8 grubość 5·cm dla kat. ruchu kat. KR3	m2	6709,80	1,25
6	Element	ROBOTY WYKONCZENIOWE			
6.1	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm	m2	3756,77	1
6.2	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1·cm humusu - za dalsze 5 cm	m2	3756,77	5
6.3	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką gąsienicową 100 KM, teren płaski, grunt kat. III	m3	6690,22	1
7	Element	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
7.1	KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi·70·mm	szt	20,00	1

7.2	KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3·m ²	szt	20,00	1
7.3	KNNR 6/705/3	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie przerywane, malowanie mechaniczne	m ²	10,00	1
7.4	KNNR 6/705/3	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie ciągłe, malowanie mechaniczne	m ²	10,00	1
7.5	KNNR 6/705/5	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie ręczne	m ²	50,00	1
7.6	KNNR 2/101/2	Deskowanie tradycyjne pod konstrukcję monolityczną stopy podporęczowej	m ²	81,00	1
7.7	KNNR 6/701/4	Poręcze ochronne, sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur Fi 60 mm o rozstawie słupków co 2,5·m	m	129,00	1
7.8	KNNR 2/106/2	Betonowanie stopy podporęczowej betonem B-25	m ³	5,06	1
7.9	KNNR 2/601/6 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe, pionowe, powłokowe belki podporęczowej 2 x lepek asfaltowy na gorąco	m ²	81,00	1
7.10	KNNR 6/403/4	Ustawienie krawężników betonowych, wystających 15x30·cm, na ławie z oporem o pow. przekroju 0,065m ² /mb z betonu B-20 i podsypce cementowo-piaskowej	m	1640,00	1
7.11	KNNR 6/404/4	Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	1476,00	1
7.12	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu III	m ²	2799,00	1
7.13	KNNR 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, kolorowej typu "BEHATON" grubości 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	2319,00	1
7.14	KNNR 6/113/6	Wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grubości 16·cm - wjazdy	m ²	480,00	1,07
7.15	KNNR 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, szarej typu "BEHATON" grubości 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem - wjazdy	m ²	480,00	1

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
Kosztorys		Kan. deszczowa ul. Północna			
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,174	1
2	Element	ROBOTY ZIEMNE			
2.1	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	m ³	1747,83	1
2.2	KNNR 1/308/7	Wykopy liniowe szerokości 2,5-4,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 9,0·m, kategoria gruntu I-II	m ³	436,96	1
2.3	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV	m ³	2184,79	1
3	Element	STUDNIE REWIZYJNE O ŚREDNICY 1000 MM			
3.1	KSNR 4/1301/3	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 20·cm	m ²	13,95	1
3.2	KSNR 4/1406/1	Deskowanie ław fundamentowych	m ²	8,72	1
3.3	KSNR 4/1408/1	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	m ³	3,52	1
3.4	KSNR 4/1412/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1000·mm, głębokość 3,0·m, bez żurawia - studnie o gł.1,5 m	szt	4	1

3.5	KSNR 4/1412/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1000·mm, głębokość 3.0·m, bez żurawia - studnie o gł. 2,0 m	szt	2	1
3.6	KSNR 4/1412/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1000·mm, głębokość 3.0·m, bez żurawia - studnia o gł. 3,0 m	szt	1	1
3.7	KSNR 4/1412/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1000·mm, dodatek za każde 0.5·m różnicy głębokości, bez żurawia - studnie o gł. 1,5 m	0.5 m	4	-3
3.8	KSNR 4/1412/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1000·mm, dodatek za każde 0.5·m różnicy głębokości, bez żurawia - studnie o gł. 2,0 m	0.5 m	2	-2
4	Element	STUDNIE REWIZYJNE O ŚREDNICY 1500 MM			
4.1	KSNR 4/1301/3	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 20·cm	m2	22,8	1
4.2	KSNR 4/1406/1	Deskowanie ław fundamentowych	m2	10,36	1
4.3	KSNR 4/1408/1	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	m3	5,7	1
4.4	KSNR 4/1412/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1500·mm, głębokość 3.0·m, bez żurawia - studnie o gł. 1,0 m	szt	2	1
4.5	KSNR 4/1412/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1500·mm, głębokość 3.0·m, bez żurawia - studnie o gł. 1,5	szt	4	1
4.6	KSNR 4/1412/6 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1500·mm, dodatek za każde 0.5·m różnicy głębokości, bez żurawia - studnie o gł. 1,0	0.5 m	2	-4
4.7	KSNR 4/1412/6 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1500·mm, dodatek za każde 0.5·m różnicy głębokości, bez żurawia	0.5 m	4	-3
5	Element	KOLEKTOR Z RUR ŻELBETOWYCH O ŚREDNICY 300-400 MM			
5.1	KSNR 4/1301/3	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 20·cm	m2	68	1
5.2	KSNR 4/1310/3 (1)	Rurociągi z rur z betonu żwirowego typu "Wipro" uszczelnianych uszczelką gumową, Fi 300·mm, bez możliwości bezpośredniego rozwieżienia rur na skraj wykopu	m	125	1
5.3	KSNR 4/1310/4 (1)	Rurociągi z rur z betonu żwirowego typu "Wipro" uszczelnianych uszczelką gumową, Fi 400·mm, bez możliwości bezpośredniego rozwieżienia rur na skraj wykopu	m	11	1
6	Element	KOLEKTOR Z RUR ŻELBETOWYCH O ŚREDNICY 600 MM			
6.1	KSNR 4/1301/3	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 20·cm	m2	18,75	1
6.2	KSNR 4/1310/6 (1)	Rurociągi z rur z betonu żwirowego typu "Wipro" uszczelnianych uszczelką gumową, Fi 600·mm, bez możliwości bezpośredniego rozwieżienia rur na skraj wykopu	m	37,5	1
7	Element	WYKONANIE STUDZIENEK ŚCIEKOWYCH			
7.1	KSNR 4/1301/1	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 10·cm	m2	13,25	1
7.2	KSNR 4/1304/3	Podłoża betonowe, grubość 15·cm	m2	13,25	1
7.3	KSNR 4/1417/2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, studzienka uliczna betonowa, Fi·500·mm, z osadnikiem bez syfonu	kpl	30	1
8	Element	PRZYKANALIKI			
8.1	KSNR 4/1006/5	Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe, Fi·225·mm	m	257	1

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	Kosztorys	Przebudowa urządzeń energetycznych ul. Północna			
1	Element	Roboty energetyczne			
1.1	KSNR 5/501/4 (1)	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych, ręciovych (sodowych)- analogia demontaż	kpl	1	1
	KSNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	60	1
1.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1	1
1.3	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	1	1
1.4	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	270	1
1.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	270	1
1.6	KNR 201/704/2 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.4·m	m	270	1
1.7	KNR 201/701/6 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6·m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	238	1
1.8	KNR 510/301/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6·m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	238	1
1.9	KNR 201/704/6 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6·m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8·m	m	238	1
1.10	KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12·cm	m ²	40	1
1.11	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7·cm na podsypce piaskowej	m ²	80	1
1.12	KNR 231/502/6	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	40	1
1.13	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	163	1
1.14	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·140·mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	253	1

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	Kosztorys	Budowa oświetlenia ulicznego ul. Północna			
1	Element	OŚWIETLENIE UL. PÓLNOCNEJ 0+501,1-1+188,5			
1.1	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	1458	1
1.2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	1458	1
1.3	KNR 201/704/2 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.4·m	m	1458	1
1.4	KNR 510/101/1 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	1458	1
1.5	KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12·cm	m ²	80	1
1.6	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7·cm na podsypce piaskowej	m ²	80	1
1.7	KNR 231/502/6	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	80	1

1.8	KNR 510/709/1 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300·kg, w gruncie kategorii I-III (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	13	1
1.9	KNR 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	30	1
1.10	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa ręciana z 1 lampą (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	19	1
1.11	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5·kg, ilość otworów mocujących do 2	szt	17	1
1.12	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5·kg/m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	300	1
1.13	KNR 403/902/3	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach aluminiowych lub miedzianych, przekrój żyły do 50·mm ²	szt	174	1
1.14	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 50·mm ²	szt	150	1
1.15		KNZ 40/608/3 Montaż uziomów szpilkowych miedzianych metodą udarową w gruncie kat.III, na głębokości 3 m	szt	29	1
1.16	KNR 403/1203/2	Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	odcinek	18	1
1.17	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	17	1
1.18		KNR 531/1303/2 Pomiary uziemień	pomiar	18	1
1.19	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następnny	pomiar	18	1
1.20	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20·km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	t	15	1
1.21	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	399,5	1

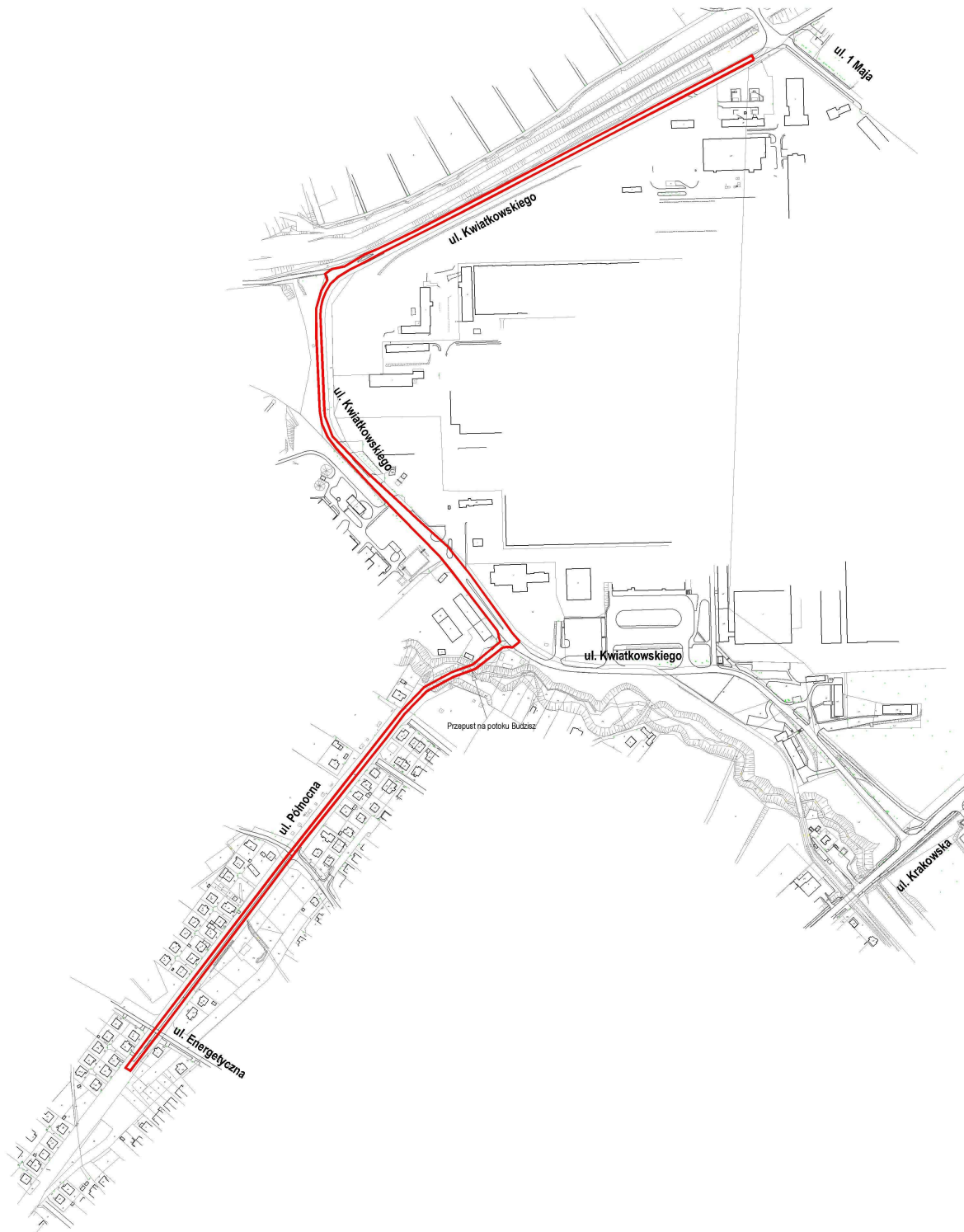
Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	Kosztorys	Przebudowa urządzeń teletechnicznych ul. Północna			
1	Element	Roboty budowlane			
1.1	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	2	1
1.2	KNR 501/501/2	Pogłębienie o 20-cm studni kablowych z masy betonowej i prefabrykatów, SK-2, grunt kategorii III	szt	6	1
1.3	TPSA 40/322/1	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	2	1
1.4	KNR 501/106/5	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 2x2, suma otworów: 4- analogia	m	195	1,2
1.5	KNR 501/602/6	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50-mm-analogia	m	50	1
1.6	TPSA 39/207/4	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 3 rurami/kablami	otwór	8	1
1.7	KNR 231/811/2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 15-cm	m2	40	1
1.8	KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12-cm	m2	40	1
1.9	KNR 231/801/5	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, grubość podbudowy 4-cm	m2	40	1
1.10	KNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12-cm	m2	40	1
1.11	KNR 501/820/1	Zmiana numeracji kabli, w studni kablowej	szt	4	1
1.12	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 160-mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	79	1
1.13	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1	1
1.14	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	m2	350	1
1.15	KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12-cm	m2	40	1
1.16	KNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12-cm	m2	40	1
1.17	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm	m2	40	1
1.18	NORM 1/315/1 (1)	Przewóz materiałów sztukowych ciągnikami kołowymi z 1 przyczepą skrzyniową o ładowności 6,1-9,0-t; załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs	1	1

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	Kosztorys	TPSA ul. Północna			
1	Element	ROBOTY BUDOWLANE 0+501.1-1+188.5km			
1.1	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	2	1
1.2	KNR 501/501/2	Pogłębienie o 20-cm studni kablowych z masy betonowej i prefabrykatów, SK-2, grunt kategorii III	szt	6	1
1.3	TPSA 40/322/1	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	2	1
1.4	KNR 501/106/2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m	19	1
1.5	KNR 501/106/5	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 2x2, suma otworów: 4	m	35	1
1.6	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30-mm	m	80	1

1.7	TPSA 39/207/4	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 3 rurami/kablami	otwór	20	1
1.8	TPSA 40/601/2	Montaż głowic z zaciskami śrubowymi, głowica o 20 parach zacisków w łączówkach	szt	1	1
1.9	KNR 231/811/2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 15·cm	m2	100	1
1.10	KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12·cm	m2	80	1
1.11	KNR 231/801/5	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, grubość podbudowy 4·cm	m2	80	1
1.12	KNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12·cm	m2	80	1
1.13	KNR 501/820/1	Zmiana numeracji kabli, w studni kablowej	szt	40	1
1.14	KNR 201/701/11 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 1.0·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	110	1
1.15	KNR 201/704/11 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 1.0·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.4·m	m	110	1
1.16	KNR 501/612/7	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi·30·mm, pierwszy - demontaż	m	1020	1
1.17	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	110	1
1.18	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·160·mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	352	1
1.19	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	m2	1000	1
1.20	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10	odcinek	1	1
1.21	KNR 501/1310/2	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·20	odcinek	1	1
1.22	KNR 502/1305/5	Montaż uziomów szpilkowych, grunt kategorii III, uziemienie do 3·m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	12	1
1.23	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2	1
1.24	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	2	1
1.25	TPSA 39/202/8	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 1xFi·32·mm	m	37	1
1.26	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4·cm	m2	80	1
1.27	KNR 501/615/3	Zawieszenie kabla napowietrznego, XTKMx0 Fi·15·mm-demontaż	m	50	1
1.28	KNR 501/616/6	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi·30·mm	m	7	1
1.29	TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej	szt	2	1
1.30	KNR 501/802/1	Montaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa	szt	4	1
1.31	TPSA 40/605/1	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, niezabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	4	1
1.32	KNR 502/1305/5	Montaż uziomów szpilkowych, grunt kategorii III, uziemienie do 3·m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	8	1
1.33	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2	1
1.34	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	2	1
1.35	NORM 1/315/1 (1)	Przewóz materiałów sztukowych ciągnikami kołowymi z 1 przyczepą skrzyniową o ładowności 6,1-9,0·t; załadunek i wyładunek ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs	2	1

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	Kosztorys	Rura ochronna na gaz od Kwiatkowskiego			
1	Element	ROBOTY ZIEMNE			
1.1	KNNR 1/305/2	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III	m3	14	1
1.2	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2	11,2	1
1.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - obsypanie rurociągu	m2	11,2	1
1.4	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	10,08	1
1.5	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	5	1
1.6		Kalkulacja indywidualna. Wytyczenie trasy i inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	1
2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE			
2.1	KNRW 219/301/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn-32 mm	m	15	1
2.2	KNRW 219/303/3 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-32 mm - przejście PE-stal	złącze	2	1
2.3	KNRW 219/306/4 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-90 mm, PE	m	13	1
2.4	KNRW 219/214/1	Sączi wężowe nad rurą ochronną, Dn-50 mm	szt	1	1
2.5	KNRW 219/122/1	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-150 mm	szt	2	1
2.6	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	22	1
2.7	KNR 219/134/3	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku betonowym (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	kpl	1	1
2.8	KNR 219/211/1	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa, Dn 50-100 mm - dwukrotne przedmuchiwanie gazociągu (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	km	0,15	1
2.9	KNR 219/211/1	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa, Dn 50-100 mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	km	0,15	1
2.10	KNRW 219/204/3	Kształtki stalowe, Dn-32 mm - wstawianie - włączenie rury PE - HD	szt	2	1
2.11	KNR 712/104/4	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57 mm	m2	0,73	1
2.12	KNR 712/202/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi-do 57 mm, farba olejna ogólnego stosowania - podkład PRIMER	m2	0,73	1
2.13	KNRW 216/612/2	Izolacja taśmą "Denso" plastyczną - rurociągi, i 33-55 mm - taśma plastyczna PE	m2	0,73	1

Mapa pogładowa:



Załącznikiem Opisu przedmiotu zamówienia jest: Dokumentacja oraz STWiOR.