

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Kolejowej i ul. Kościuszki w Raciborzu
- na odcinku od ul. Wandy do skrzyżowania z ul. Staszica

ADRES INWESTYCJI : 47-400 Racibórz, ul. Kościuszki

INWESTOR : Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o

ADRES INWESTORA : 47-400 Racibórz, ul. 1 Maja 8

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Alicja Michalaszek

DATA OPRACOWANIA : 09.07.2022r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.07.2022r.

Data zatwierdzenia

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przedmiar robót wykonany dla zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Kościuszki i ul. Kolejowej w Raciborzu - na odcinku od ul. Wandy do skrzyżowania z ul. Staszica"

Zamawiającym niniejsze prace są Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. z siedzibą pod adresem: 47-400 Racibórz, 1 Maja 8.

2. SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Projektowane prace podzielone zostały na poniższe działy przedmiaru robót:

- A. Sieć wodociągowa
 - roboty ziemne
 - prace montażowe
- B. Przyłącza wodociągowe
 - roboty ziemne
 - prace montażowe.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Przedmiotem wyceny jest przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami zlokalizowana w pasie drogowym ulicy Kościuszki. W ramach zadania wykonane zostaną odcinki sieci wraz z zabudową hydrantów ppoż. W węzłach wodociągowych zaprojektowano montaż zasuw żeliwnych, a na przyłączach zabudowę zasuw domowych. Podłączenie przyłączy do sieci realizowane będzie poprzez obejmy z nawiertką do rur PE. Wykorzystane zostaną dwa rodzaje rur PE:

- sieć wodociągowa wykonana zostanie z rur PE100 RC PN16 SDR11,
- przyłącza wodociągowe zaprojektowano z rur PE100-HD PN16 SDR11.

Rury układane będą w wykopach otwartych, wąskoprzestrzennych, umocnionych, w obsypce piaskowej. W pasie drogowym nastąpi wymiana gruntu w wykopie na pospółkę.

Zakresem niniejszego przedmiaru robót objęto przebudowę odcinka sieci wodociągowej na długości od węzła Ł1 w ul. Kościuszki do skrzyżowania dróg ul. Kościuszki z ul. Staszica. Prace zakończone zostaną montażem zasuw Dn300 mm na sieci zlokalizowanym przed korpusem jezdni ul. Staszica i połączeniem jej z istniejącym wodociągiem.

4. PREAMBUŁA

Przedmiar robót należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi częściami dokumentacji projektowej, będącej przedmiotem zamówienia. Przyjmuje się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym opisem robót, jakie mają zostać wykonane i sposobem ich wykonania. Całość robót należy wykonać zgodnie z zamierzeniem i przeznaczeniem oraz całkowitą akceptacją Zamawiającego.

Przy dokonywaniu wycen należy korzystać z całej dostarczonej dokumentacji, w tym z rysunków zawartych w projekcie budowlanym.

Pozycje w przedmiarach robót opisują roboty objęte zadaniem w sposób skrócony. Z reguły opis ten nie zawiera pełnego opisu robót i metod wykonania podanych w dokumentacji i na rysunkach w projekcie. Uważa się jednak, że poszczególne pozycje przedmiaru robót zawierają wszystkie czynności konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych robót, zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Płatność za wszystkie roboty, których ilość określono w przedmiarze robót, zostanie ustalona na podstawie zapisów umowy zawartej z Zamawiającym.

5. ILOŚCI

Ilości podane dla poszczególnych pozycji w przedmiarze robót stanowią szacunkową ilość każdej kategorii robót, które będą prowadzone w ramach zadania i zostały podane w celu stworzenia wspólnej podstawy dla sporządzenia oferty.

Jeżeli w przedmiarze robót w sposób szczegółowy i wyraźny nie postanowiono inaczej, należy dokonywać wyłącznie obmiaru robót stałych. Roboty winny być mierzone netto, według wymiarów wskazanych na rysunkach lub poleconych przez Zamawiającego.

Przy uzgadnianiu robót dodatkowych lub zamiennych (jeżeli takie będą miały miejsce), roboty te winny być mierzone na tych samych zasadach jak te, dla których podano ilości. Ponadto wszystkie roboty potrzebne do wykonania tych robót, nie wymienione szczegółowo w przedmiarze, uznane zostaną jako ujęte w cenie poszczególnych pozycji.

6. WYCENA

Jeżeli Inwestor nie wskazał inaczej, to zadanie będzie obejmowało całość robót ujętych w projekcie budowlanym i wykonawczym w oparciu o stawki jednostkowe i ceny podane w wycenionym przedmiarze robót.

Ceny i ceny jednostkowe podane w przedmiarze robót powinny być wartościami globalnymi, stanowić całkowitą, wszystko obejmującą wartość robót opisanych w pozycjach przedmiaru, włączając koszty i wydatki ko

nieczne dla wykonania opisanych robót razem z wszystkimi robotami tymczasowymi i instalacjami, które mogą okazać się niezbędne, oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki wymienione w umowie zawartej z Zamawiającym lub wynikające z tej umowy. Przyjmuje się, że koszty organizacyjne, koszty ogólne, zysk i dodatki dotyczące wszystkich zobowiązań są równo rozłożone na wszystkie ceny jednostkowe. Ceny jednostkowe i ceny oferowane powinny być wprowadzone dla każdej pozycji przedmiaru robót i będą stanowiły podstawę do wyceny robót dodatkowych lub zamiennych.

Ceny jednostkowe powinny zawierać wszystkie podatki, opłaty oraz inne płatności, które nie zostały określone osobno w przedmiarze robót. Ceny jednostkowe wprowadzone do przedmiaru należy podać bez podatku VAT. Uważa się, że cena za prace, których nie przedstawiono w oddzielnych pozycjach, została rozłożona na ceny jednostkowe i ceny podane dla innych elementów robót.

Stawki i ceny powinny zawierać (ale nie powinny się tylko do tego ograniczać): robociznę, transport, testowanie, kontrolę jakości, materiały, zabezpieczenie, utrzymanie, użytkowanie i naprawy całego sprzętu, urządzeń czy narzędzi, wykonanie i utrzymanie wszystkich prac tymczasowych każdego rodzaju oraz wykonanie wszelkich czynności, jakie mogą być niezbędne dla prawidłowego wykonania postanowień umowy.

Wartości wprowadzone dla każdej pozycji przedmiaru robót powinny być wynikiem przemnożenia ilości jednostek przez cenę jednostkową.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Kościuszki w Raciborzu - na odcinku od ul. Wandy do skrzyżowania z ul. Staszica						
1			SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1			Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01 0113-03	ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy oraz prace pomiarowe w trakcie budowy	km		
d.1.1			294.0/1000	km	0.29	
					RAZEM	0.29
2	KNR-W 2-01 0310-0501	ST-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - przekopy kontrolne (1.5*1.5*2.3)*4	m ³		
d.1.1				m ³	20.70	
					RAZEM	20.70
3	KNR-W 2-01 0312-0501	ST-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zasyпка przekopów kontrolnych ziemią z urobku (1.5*1.5*2.3)*4	m ³		
d.1.1				m ³	20.70	
					RAZEM	20.70
4	KNR-W 2-01 0118-03	ST-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przewozem taczkami	m ²		
d.1.1			53.0*2.0	m ²	106.00	
					RAZEM	106.00
5	KNR-W 2-01 0203-08	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km - założono 80% wykopów mechanicznych [294.0*1.2*2.2]*0.80	m ³		
d.1.1				m ³	620.93	
					RAZEM	620.93
6	KNR-W 2-01 0310-0501	ST-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - założono 20% wykopów ręcznych [294.0*1.2*2.2]*0.20	m ³		
d.1.1				m ³	155.23	
					RAZEM	155.23
7	KNR-W 2-01 0314-07	ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) - obustronne umocnienie pionowych ścian wykopu boksami szalunkowymi (294.0*2.2)*2	m ²		
d.1.1				m ²	1293.60	
					RAZEM	1293.60
8	KNR 2-18	ST-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa o grubości 20 cm R*0.955	m ²		
d.1.1			294.0*1.2	m ²	352.80	
					RAZEM	352.80
9	KNR-W 2-01 0312-0701	ST-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Obsypka rur piaskiem o grubości warstwy 30 cm ponad wierzch rury - dostawa piasku do obsypki 294.0*1.2*0.6-3.14*0.315*0.315/4*294.0	m ³		
d.1.1				m ³	188.78	
					RAZEM	188.78
10	KNR-W 2-01 0222-01	ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasyпка mechaniczna 80% pozostałej części wykopu pospółką - zakup i dostawa pospółki [294.0*1.2*(2.2-0.2-0.6)]*0.80	m ³		
d.1.1				m ³	395.14	
					RAZEM	395.14
11	KNR-W 2-01 0312-0401	ST-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zasyпка ręczna 20% pozostałej części wykopu pospółką - zakup i dostawa pospółki [294.0*1.2*(2.2-0.2-0.6)]*0.20	m ³		
d.1.1				m ³	98.78	
					RAZEM	98.78
12	KNR-W 2-01 0208-07	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów ręcznych na wysypisko	m ³		
d.1.1			155.23	m ³	155.23	
					RAZEM	155.23

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1. 1	kalk. własna	ST-01	Koszt utylizacji ziemi z rozbiórki	m ³		
			620.93+155.23	m ³	776.16	
					RAZEM	776.16
1.2			Prace montażowe			
14 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0109-13 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione - rury PE100 RC PN16 SDR11 o śr. 315 mm R*1.25 283.0	m		
				m	283.00	
					RAZEM	283.00
15 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - rury PE100 RC PN16 SDR11 o śr. 110 mm R*1.25 8.0	m		
				m	8.00	
					RAZEM	8.00
16 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione - rury PE100 RC PN16 SDR11 o śr. 90 mm R*1.25 3.0	m		
				m	3.00	
					RAZEM	3.00
17 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0212-06 analogia	ST-03	Dostawa i montaż zasuwy Dn300 mm PN16, klinowej kołnierzowej z żeliwa sferoidalnego GGG-40 z miękkim uszczelnieniem oraz z obudową sztywną i skrzynką uliczną - tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym śr. 315/300 mm - 4 szt. 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
18 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0212-02 analogia	ST-03	Dostawa i montaż zasuwy Dn100 mm PN16, klinowej kołnierzowej z żeliwa sferoidalnego GGG-40 z miękkim uszczelnieniem oraz z obudową sztywną i skrzynką uliczną - tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym śr. 110/100 mm - 2 szt. 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
19 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0122-09 z.sz.3.9. 9907 analogia	ST-03	Dostawa i montaż trójników PE100 PN16 SDR11: - trójnik 315/315/315 - 2 szt. - trójnik 315/315/90 - 1 szt. R*1.11 2+1	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
20 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0122-09 z.sz.3.9. 9907 analogia	ST-03	Dostawa i montaż redukcji PE100 PN16 SDR11: - redukcja 315/200/160/110 - 1 szt. - redukcja 315/200/160/90 - 1 szt. R*1.11 1+1	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
21 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0110-13	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 315 mm	złącz.		
			29	złącz.	29.00	
					RAZEM	29.00
22 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0110-04	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
			3	złącz.	3.00	
					RAZEM	3.00
23 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0110-03	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			2	złącz.	2.00	
					RAZEM	2.00
24 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0219-03	ST-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - dostawa i zabudowa hydrantów nadziemnych wolnoprzelotowych kołnierzowych Dn80 mm z zasuwą Dn80 mm, ze skrzynką uliczną do hydrantów nadziemnych, króćcem dwukołnierzowym, kolanem ze stopką	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
25 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0219-01	ST-03	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm - dostawa i zabudowa hydrantów podziemnych wolnoprzelotowych kołnierzowych Dn80 mm z zasuwą Dn80 mm, ze skrzynką uliczną do hydrantów podziemnych, króćcem dwukołnierzowym, kolanem ze stopką	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.1. 19 0306-12 2 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	KNR-W 2-	ST-03	Dostawa i zabudowa rur ochronnych PE100 PN10 SDR17 o śr. 500 mm wraz z uszczelnieniem końców rur R*1.1*1.5; S*1.1	m		
			18.0	m	18.00	
					RAZEM	18.00
27 d.1. 19 0120-04 2 analogia	KNR-W 2-	ST-03	Przeciąganie rur przewodowych przez rury ochronne. Dostawa i montaż płóz z tworzywa sztucznego wraz z manszetami. Dla celów kosztorysowych założono: - płozy - 15 szt - manszety - 4 szt.	m		
			18.0	m	18.00	
					RAZEM	18.00
28 d.1. 0806-03 2	KNR 5-09	ST-03	Układanie rur ochronnych dwudzielnych Arot na kablach - - dzielone rury osłonowe A 110 PS do kabli energetycznych - 14 kpl. - dzielone rury osłonowe A 120 PS do kabli teletechnicznych - 12 kpl. R*0.955 2.0*(14+12)	m		
				m	52.00	
					RAZEM	52.00
29 d.1. 18 0704-05 2	KNR-W 2-	ST-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm	200m -1 prób.		
			283.0/200	200m -1 prób.	1.42	
					RAZEM	1.42
30 d.1. 18 0704-02 2	KNR-W 2-	ST-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 250-90 mm	200m -1 prób.		
			(8.0+3.0)/200	200m -1 prób.	0.06	
					RAZEM	0.06
31 d.1. 18 0708-04 2	KNR-W 2-	ST-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.20 0m		
			283.0/200	odc.20 0m	1.42	
					RAZEM	1.42
32 d.1. 18 0708-01 2	KNR-W 2-	ST-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
			(8.0+3.0)/200	odc.20 0m	0.06	
					RAZEM	0.06
33 d.1. 19 0102-01 2 analogia	KNR-W 2-	ST-03	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej z rur PE taśmą z tworzywa sztucznego - taśma lokalizacyjna z wkładką metalową	m		
			294.0	m	294.00	
					RAZEM	294.00
34 d.1. 0702-05 2 analogia	KNR 2-31	ST-03	Ułożenie betonowych bloków podporowych pod zasuw i hydranty R*0.8	szt.		
			2+1+1+1	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
35 d.1. 1103-01 2 analogia	KNR 2-31	ST-03	Utwardzenie terenu wokół skrzynek do zasuw kostką brukową betonową	m ²		
			0.5*5	m ²	2.50	
					RAZEM	2.50
2			PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
2.1			Roboty ziemne			
36 d.2. 01 0113-03 1	KNR-W 2-	ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy oraz prace pomiarowe w trakcie budowy	km		
			17.5/1000	km	0.02	
					RAZEM	0.02
37 d.2. 01 0203-08 1 0210-04	KNR-W 2-	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładocowymi na odległość 10 km - założono 50% wykopów mechanicznych [17.5*1.2*1.9]*0.50	m ³		
				m ³	19.95	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	19.95
38 d.2. 01 0310-1 0501	KNR-W 2-01 0310-0501	ST-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - założono 50% wykopów ręcznych [17.5*1.2*1.9]*0.50	m ³ m ³	 19.95	 19.95
					RAZEM	19.95
39 d.2. 01 0314-07 1 analogia	KNR-W 2-01 0314-07 1 analogia	ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) - obustronne umocnienie pionowych ścian wykopu boksami szalunkowymi (17.5*1.9)*2	m ² m ²	 66.50	 66.50
					RAZEM	66.50
40 d.2. 01 0501-03 1	KNR 2-18 0501-03 1	ST-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaszkowa o grubości 20 cm R*0.955 17.5*1.2	m ² m ²	 21.00	 21.00
					RAZEM	21.00
41 d.2. 01 0312-1 0701 analogia	KNR-W 2-01 0312-1 0701 analogia	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Obsypka rur piaskiem o grubości warstwy 30 cm ponad wierzch rury - dostawa piasku do obsypki 17.5*1.2*0.4-3.14*0.06*0.06/4*17.5	m ³ m ³	 8.35	 8.35
					RAZEM	8.35
42 d.2. 01 0222-01 1	KNR-W 2-01 0222-01 1	ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka mechaniczna 50% pozostałej części wykopu pospółką - zakup i dostawa pospółki [17.5*1.2*(1.9-0.2-0.4)]*0.50	m ³ m ³	 13.65	 13.65
					RAZEM	13.65
43 d.2. 01 0312-1 0401	KNR-W 2-01 0312-1 0401	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zasypka ręczna 50% pozostałej części wykopu pospółką - zakup i dostawa pospółki [17.5*1.2*(1.9-0.2-0.4)]*0.50	m ³ m ³	 13.65	 13.65
					RAZEM	13.65
44 d.2. 01 0208-07 1 0210-04	KNR-W 2-01 0208-07 1 0210-04	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów ręcznych na wysypisko 19.95	m ³ m ³	 19.95	 19.95
					RAZEM	19.95
45 d.2. kalk. własna 1	kalk. własna 1	ST-01	Koszt utylizacji ziemi z rozbiórki 19.95+19.95	m ³ m ³	 39.90	 39.90
					RAZEM	39.90
2.2			Prace montażowe			
46 d.2. 18 0109-01 2 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18 0109-01 2 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione - rury PE100 PN16 SDR11 o śr. 63 mm R*1.25 17.5	m m	 17.50	 17.50
					RAZEM	17.50
47 d.2. 18 0110-13 2 analogia	KNR-W 2-18 0110-13 2 analogia	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 315 mm - dostawa i montaż obejm z nawiertką do rur PE śr. 315/63 mm 6	złącz. złącz.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
48 d.2. 18 0213-01 2 analogia	KNR-W 2-18 0213-01 2 analogia	ST-03	Zasuwa domowa żeliwna ze złączką ISO, z obudową sztywną i skrzynką uliczną, Dn50 mm 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
49 d.2. 0806-03 2	KNR 5-09 0806-03 2	ST-03	Układanie rur ochronnych dwudzielnych Arot na kablach - - dzielone rury osłonowe A 110 PS do kabli energetycznych - 9 kpl. - dzielone rury osłonowe A 120 PS do kabli teletechnicznych - 7 kpl. R*0.955 2.0*(9+7)	m m	 32.00	 32.00
					RAZEM	32.00
50 d.2. 18 0704-01 2	KNR-W 2-18 0704-01 2	ST-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			17.5/200	200m -1 prób.	0.09	
					RAZEM	0.09
51	KNR-W 2- d.2. 18 0708-01 2	ST-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 17.5/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.09	
					RAZEM	0.09
52	KNR-W 2- d.2. 19 0102-01 2 analogia	ST-03	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej z rur PE taśmą z tworzywa sztucznego - taśma lokalizacyjna z wkładką metalową 17.5	m m	 17.50	
					RAZEM	17.50