
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa wodociągu wiejskiego wraz z przyłączami dla miejscowości Piotrowice gm. Lipinki Łużyckie
ADRES INWESTYCJI : Sieć dz.153; 2; 6 obręb Pietrzyków i 75; 66; 67; 70/1 obręb Piotrowice. Przyłącza dz. 3/6; 3/7; 3/8 i 3/4 -
obręb Pietrzyków i dz. 34/2; 33/3; 36; 35/2; 7/5; 11/2; 7/3; 12/2; 4/1; 3; 2/2; 6/2 - obręb Piotrowice
INWESTOR : Gmina Lipinki Łużyckie
ADRES INWESTORA : 68-213 Lipinki Łużyckie, ul. Główna 9
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Teresa Popiel, Nr uprawnień 254/82/Zg
DATA OPRACOWANIA : 2012-11-29

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [V]	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

PROJEKTANT :

INWESTOR :

Data opracowania
2012-11-29

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA						
1.1	ROBOTY ZIEMNE						
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE						
2	PRZYŁĄCZA KWALIFIKOWANE						
2.1	ROBOTY ZIEMNE						
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE						
3	PRZYŁĄCZA NIEKWALIFIKOWANE						
3.1	ROBOTY ZIEMNE						
3.2	ROBOTY MONTAŻOWE						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Budowa wodociągu wiejskiego wraz z przyłączami dla miejscowości Piotrowice gm. Lipinki Łużyckie						
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA				
1.1		ROBOTY ZIEMNE				
1 d.1. 1	KNNR 1 0210-03	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	m ³	5902.586		
2 d.1. 1	kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL	m ²	13911.755		
3 d.1. 1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²	3577.050		
4 d.1. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczy- mi	m ³	357.705		
5 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	357.705		
6 d.1. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, pun- ktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warst- wy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	5902.586		
7 d.1. 1	KNR 2-31 0804-07 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kamienia polne- go - (od węzła W20 do W30 - 896 mb o szerokości 0,7 m)	m ²	627.200		
8 d.1. 1	KNR 2-31 0205-04 analogia	Nawierzchnia z z kamienia polnego (przyjęto 80% mate- riału z rozbiórki)	m ²	627.200		
9 d.1. 1	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm	m ²	577.850		
10 d.1. 1	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grub.po zagęszcz.10 cm - 90% materiału z odzysku	m ²	577.850		
11 d.1. 1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grub.po zagęszcz.7 cm - 90% odzysku mate- riału	m ²	577.850		
12 d.1. 1	KNR 2-31 0302-01 analogia	Obrukowanie wokół skrzynek ulicznych do zasuw	m ²	2.500		
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE				
13 d.1. 2	KNNR 4 1701-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 160 mm PE	kpl.	1.000		
14 d.1. 2	KNR 2-28 0309-04	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 125 mm np. Jafar	szt.	3.000		
15 d.1. 2	KNR 2-28 0309-01	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 50 mm np. Jafar	szt.	1.000		
16 d.1. 2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 140 mm	szt	16.000		
17 d.1. 2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63/50 mm	szt	2.000		
18 d.1. 2	KNR 2-28 0302-04	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr.140x8,3 mm PE100 SDR17 PN10	m	3905.500		
19 d.1. 2	KNR 2-28 0302-01	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm	m	69.000		
20 d.1. 2	dostawa	Kształtki segmentowe PE: 1. łuk segmentowy śr.140 mm 60 st. - 1 szt. 2. łuk segmentowy śr.140 mm 30 st. - 9 szt. 3. łuk segmentowy śr.140 mm 15 st. - 1 szt. 4. łuk segmentowy śr.140 mm 45 st. - 3 szt. 5. trójnik śr.140/140/140 mm - 1 szt. 6. trójnik śr.140/63/140 mm - 1 szt.	szt	16.000		
21 d.1. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych typu Arot o śr.58 mm	m	27.500		
22 d.1. 2	KNR 2-28 0402-07	Przewierci dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 225 mm w gruntach kat. I-II	m	36.000		
23 d.1. 2	KNR 2-28 0403-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr. nominalnej 140 mm w rurach ochronnych	m	36.000		
24 d.1. 2	KNR 2-28 0405-03 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszety typu "N" śr.140/225 mm	kpl.	16.000		
25 d.1. 2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.125 mm - trójnik kołnierzowy śr.125/80 mm	szt	6.000		
26 d.1. 2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.125 mm - kołnierz stalowy DN 125 z gwintem wewnętrznym 1 1/4"	szt	1.000		
27 d.1. 2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.125 mm - kołnierz stalowy DN 125 ślepy	szt	1.000		
28 d.1. 2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm np. JAFAR	kpl	6.000		
29 d.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	3974.500		
30 d.1. 2	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	10.000		
31 d.1. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	20.053		
32 d.1. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	20.053		
33 d.1. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	0.345		
34 d.1. 2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 140 mm	200m -1 prób.	19.708		
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Razem dział: SIEĆ WODOCIĄGOWA						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		PRZYŁĄCZA KWALIFIKOWANE				
2.1		ROBOTY ZIEMNE				
35 d.2. 1	KNNR 1 0210-03	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	m ³	144.450		
36 d.2. 1	kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL	m ²	342.400		
37 d.2. 1	KNNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²	96.300		
38 d.2. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczy- mi	m ³	9.630		
39 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	9.630		
40 d.2. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, pun- ktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warst- wy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	144.450		
41 d.2. 1	KNNR 2-31 0302-01 analogia	Obrukowanie wokół skrzynek ulicznych do zasuw	m ²	2.750		
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE				
42 d.2. 2	KNR 2-28 0313-03 analogia	Opaski odcinające do nawiercania np. HAKU nr kat.5250 śr.140 mm gwint 2"	kpl.	7.000		
43 d.2. 2	KNR 2-28 0313-01 analogia	Opaski odcinające do nawiercania np. HAKU nr kat.5250 śr.63 mm gwint 2"	kpl.	2.000		
44 d.2. 2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasuwa do nawiercania do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2681 DN 1" ze złączką przyłączeniową ISO do rury PE śr.40 m	szt.	2.000		
45 d.2. 2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasuwa do nawiercania do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2681 DN 1" ze złączką przyłączeniową ISO do rury PE śr.32 m	szt.	7.000		
46 d.2. 2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasuwa do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2630 DN 1 1/4" z obustronnym złączem ISO do rury PE śr.40 m	szt.	1.000		
47 d.2. 2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasuwa do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2630 DN 1" z obustronnym złączem ISO do rury PE śr.32 m	szt.	1.000		
48 d.2. 2	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m	73.000		
49 d.2. 2	KNR 2-28 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m	34.000		
50 d.2. 2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - redukcja 63/32 mm	szt.	1.000		
51 d.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	107.000		
52 d.2. 2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.	11.000		
53 d.2. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych typu Arot o śr.58 mm	m	3.000		
54 d.2. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.535		
55 d.2. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.535		
56 d.2. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	0.535		
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE						
Razem dział: PRZYŁĄCZA KWALIFIKOWANE						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		PRZYŁĄCZA NIEKWALIFIKOWANE				
3.1		ROBOTY ZIEMNE				
57 d.3. 1	KNNR 1 0210-03	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	m ³	218.700		
58 d.3. 1	kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL	m ²	518.400		
59 d.3. 1	KNNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²	145.800		
60 d.3. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczy- mi	m ³	14.580		
61 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	14.580		
62 d.3. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, pun- ktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warst- wy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	218.700		
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE				
63 d.3. 2	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m	68.500		
64 d.3. 2	KNR 2-28 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m	93.500		
65 d.3. 2	KNR 2-28 0305-01 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 mm - redukcja 40/32 mm	szt.	3.000		
66 d.3. 2	KNR-W 2-19 0216-05 analogia	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm	przej.	9.000		
67 d.3. 2	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stalowych o śr.50 mm	przej.	1.000		
68 d.3. 2	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi PE o śr. 32 mm łączone metodą zaciskową na ścianie budynku do złączenia z istniejącą instalacją	m	13.500		
69 d.3. 2	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	11.000		
70 d.3. 2	KNNR 4 0115-03 analogia	Złączenie z istniejącą instalacją wodociągową w budynku	szt.	9.000		
71 d.3. 2	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.	11.000		
72 d.3. 2	KNNR 4 0132-03	Zawory zwrotne antyskażenowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	11.000		
73 d.3. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	162.000		
74 d.3. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.810		
75 d.3. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.810		
76 d.3. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	0.810		
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE						
Razem dział: PRZYŁĄCZA NIEKWALIFIKOWANE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa wodociągu wiejskiego wraz z przyłączami dla miejscowości Piotrowice gm. Lipinki Łużyckie								
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA						
1.1		ROBOTY ZIEMNE						
1	KNNR 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 obmiar = 5902.586 m ³ -- R -- robocizna 0.287r-g/m ³ -- S -- koparka 0.60 m3 0.0306m-g/m ³	m ³					
d.1.1	0210-03							
1*			r-g	1694.0422				
2*		m-g	180.6191					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	Kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL obmiar = 13911.755 m ² -- S -- praca szalunków 0.52m-g/m ²	m ²					
d.1.1								
1*		m-g	7234.1126					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = 3577.050 m ² -- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ² -- M -- piasek naturalny kopany 0.122m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m ²					
d.1.1	0501-01							
1*			r-g	877.9333				
2*			m ³	436.4001				
3*		%	2.5000					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi obmiar = 357.705 m ³ -- R -- robocizna 0.153r-g/m ³ -- S -- koparka 0.60 m3 0.0436m-g/m ³ samochód samowładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m ³	m ³					
d.1.1	0202-08							
1*			r-g	54.7289				
2*			m-g	15.5959				
3*		m-g	37.4875					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 357.705 m ³ -- S -- samochód samowładowczy 10-15 t 0.016*4=0.064m-g/m ³	m ³					
d.1.1	0208-02							
1*		m-g	22.8931					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³					
d.1.1	0214-02							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 5902.586 m ³ -- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	501.7198				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m ³	m-g	201.2782				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	7 KNR 2-31 0804-07 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kamienia polnego - (od węzła W20 do W30 - 896 mb o szerokości 0,7 m) obmiar = 627.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1607r-g/m ²	r-g	100.7910				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0063m-g/m ²	m-g	3.9514				
3*		zrywarka przyczepna 8 m2/h 0.0063m-g/m ²	m-g	3.9514				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	8 KNR 2-31 0205-04 analogia	Nawierzchnia z z kamienia polnego (przyjęto 80% materiału z rozbiórki) obmiar = 627.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.8191r-g/m ²	r-g	513.7395				
2*		-- M -- kamień polny 0.281*0.2=0.0562t/m ²	t	35.2486				
3*		kliniec kamienny 0.025t/m ²	t	15.6800				
4*		piasek 0.118m ³ /m ²	m ³	74.0096				
5*		żwir 0.021m ³ /m ²	m ³	13.1712				
6*		woda 0.013m ³ /m ²	m ³	8.1536				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	9 KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm obmiar = 577.850 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5812r-g/m ²	r-g	335.8464				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	10 KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grub.po zagęszcz.10 cm - 90% materiału z odzysku obmiar = 577.850 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1606r-g/m ²	r-g	92.8027				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.252*0.1=0.0252t/m ²	t	14.5618				
3*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	5.7785				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283m-g/m ²	m-g	16.3532				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górną z tłucznia - grub.po zagęszcz.7 cm - 90% odzysku materiału obmiar = 577.850 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ²	r-g	108.6358				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0.0196t/m ²	t	11.3259				
3*		miął kamienny 0.0207t/m ²	t	11.9615				
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0.1484*0.1=0.01484t/m ²	t	8.5753				
5*		woda 0.007m ³ /m ²	m ³	4.0450				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0224m-g/m ²	m-g	12.9438				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR 2-31 0302-01 analogia	Obrukowanie wokół skrzynek ulicznych do za- suw obmiar = 2.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3947r-g/m ²	r-g	3.4868				
2*		-- M -- kostka kamienna rzędowa 14 cm 0.349t/m ²	t	0.8725				
3*		piasek 0.1131m ³ /m ²	m ³	0.2828				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0318t/m ²	t	0.0795				
5*		woda 0.0874m ³ /m ²	m ³	0.2185				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE						
13 d.1.2	KNNR 4 1701-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 160 mm PE obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.21r-g/kpl.	r-g	4.2100				
2*		-- M -- trójnik żeliwny kołnierkowy o śr.150/125 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		złącze rurowo-kołnierkowe śr.150 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55m-g/kpl.	m-g	0.5500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.2	KNR 2-28 0309-04	Zasuwki żeliwne kołnierkowe z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 125 mm np. Jafar obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.56r-g/szt.	r-g	16.6800				
2*		-- M -- zasuwa miękkouszczelniana kołnierkowa DN 125 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie śr.125 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 20 6.38kg/szt.	kg	19.1400				
5*		obudowy do zasuw śr.125 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
6*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1szt/szt.	szt	3.0000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.123m-g/szt.	m-g	0.3690				
9*		wciągarka ręczna 3-5 t 1.963m-g/szt.	m-g	5.8890				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.2	KNR 2-28 0309-01	Zasuwki żeliwne kołnierkowe z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 50 mm np. Jafar obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.22r-g/szt.	r-g	3.2200				
2*		-- M -- zasuwa miękkouszczelniana kołnierkowa DN 50 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie śr.50 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.74kg/szt.	kg	1.7400				
5*		obudowy do zasuw śr.50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	m-g	0.1110				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 4 d.1.2 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 140 mm obmiar = 16.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	10.4000				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 140/125 mm 1szt/szt	szt	16.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 140/125 mm 1szt/szt	szt	16.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 140/125 mm 1szt/szt	szt	16.0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	34.2400				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	2.8800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 4 d.1.2 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63/50 mm obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt	r-g	1.1400				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63/50 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 63/50 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 63/50 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1.07kg/szt	kg	2.1400				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.3400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-28 d.1.2 0302-04	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr.140x8,3 mm PE100 SDR17 PN10 obmiar = 3905.500 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.103r-g/m	r-g	402.2665				
2*		-- M -- rury PE do wody o śr. zewn. 140x8,3 mm 1.06m/m	m	4139.8300				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.015m-g/m	m-g	58.5825				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-28 d.1.2 0302-01	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm obmiar = 69.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	19.6650				
2*		-- M -- rury PE do wody o śr. zewn. 63x3,8 mm 1.07m/m	m	73.8300				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.005m-g/m	m-g	0.3450				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	dostawa d.1.2	Kształtki segmentowe PE: 1. łuk segmentowy śr.140 mm 60 st. - 1 szt. 2. łuk segmentowy śr.140 mm 30 st. - 9 szt. 3. łuk segmentowy śr.140 mm 15 st. - 1 szt. 4. łuk segmentowy śr.140 mm 45 st. - 3 szt. 5. trójnik śr.140/140/140 mm - 1 szt. 6. trójnik śr.140/63/140 mm - 1 szt. obmiar = 16.000 szt	szt					
1*		-- M -- łuk segmentowy PE śr.140 mm 60 st. 1szt	szt	1.0000				
2*		łuk segmentowy PE śr.140 mm 30 st. 9szt	szt	9.0000				
3*		łuk segmentowy PE śr.140 mm 15 st. 1szt	szt	1.0000				
4*		łuk segmentowy PE śr.140 mm 45 st. 3szt	szt	3.0000				
5*		trójnik PE śr.140/140/140 mm 1szt	szt	1.0000				
6*		trójnik PE śr.140/63/140 mm 1szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.1.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych typu Arot o śr.58 mm obmiar = 27.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	3.5200				
2*		-- M -- rury przewodowe typu Arot śr.58 mm 1.04m/m	m	28.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.3850				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNR 2-28 d.1.2 0402-07	Przewierci dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 225 mm w gruntach kat. I-II obmiar = 36.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.8r-g/m	r-g	172.8000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 225 mm 1.05m/m	m	37.8000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.04m-g/m	m-g	1.4400				
5*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	43.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-28 d.1.2 0403-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr. nominalnej 140 mm w rurach ochronnych obmiar = 36.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	12.6000				
2*		-- M -- rury PE do wody o śr. zewn. 140x8,3 mm 1.06m/m	m	38.1600				
3*		-- S -- wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t 0.17m-g/m	m-g	6.1200				
4*		wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t 0.17m-g/m	m-g	6.1200				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 2-28 d.1.2 0405-03 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszety typu "N" śr.140/225 mm obmiar = 16.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	33.6000				
2*		-- M -- manszeta typu "N" śr.140/225 mm 1szt/kpl.	szt	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.53m-g/kpl.	m-g	8.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 4 d.1.2 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.125 mm - trójnik kołnierzowy śr.125/80 mm obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt	r-g	5.7000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		trójnik kołnierzowy śr.125/80 mm	szt	6.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.4200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 4 d.1.2 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.125 mm - kołnierz stalowy DN 125 z gwintem wewnętrznym 1 1/4" obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt	r-g	0.9500				
2*		-- M -- kołnierz stalowy z gwintem DN 125x1 1/4" 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 4 d.1.2 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.125 mm - kołnierz stalowy DN 125 ślepy obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt	r-g	0.9500				
2*		-- M -- kołnierz stalowy DN 125 ślepy 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 4 d.1.2 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm np. JAFAR obmiar = 6.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	28.0800				
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	6.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	6.0000				
4*		króciec dwukołnierzowy DN 80 l=1000 mm 1szt/kpl	szt	6.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	6.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt/kpl	szt	6.0000				
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1szt/kpl	szt	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	30.0000				
9*		5szt/kpl						
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	12.2400				
		2.04kg/kpl						
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
		samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	6.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 2-d.1.2 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 3974.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	29.8088				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	4252.7150				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	4.3720				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-d.1.2 19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym obmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl.	r-g	18.0000				
2*		-- M -- słupki żelbetowe znacznikowe 1szt/kpl.	szt	10.0000				
3*		tabliczki do znakowania rurociągów 1szt/kpl.	szt	10.0000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0.1m ³ /kpl.	m ³	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- żuraw samochodowy 0.33m-g/kpl.	m-g	3.3000				
7*		samochód skrzyniowy 0.19m-g/kpl.	m-g	1.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 4 d.1.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 20.053 odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	13.2350				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m ³ /odc.200m	m ³	85.0247				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
32	KNNR 4 d.1.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 20.053 odc.200m -- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m -- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m 3* rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m 4* woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m 5* materiały pomocnicze 3%(od M) -- S -- 6* samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	odc. .20 0m						
1*			r-g	82.0168					
2*			kg	10.0265					
3*			m	30.0795					
4*			m ³	141.5742					
5*			%	3.0000					
6*			m-g	31.6837					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
33	KNNR 4 d.1.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 0.345 [200m -1 prób.] -- R -- 1* robocizna 8.74r-g/200m -1 prób. -- M -- 2* krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób. 3* bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób. 4* kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób. 5* rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób. 6* króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób. 7* tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób. 8* kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób. 9* śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób. 10* woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób. 11* materiały pomocnicze 10%(od M)	200 m - 1 pró b.						
1*			r-g	3.0153					
2*			m ³	0.0086					
3*			m ³	0.0052					
4*			kg	2.1390					
5*			m	0.5175					
6*			szt	0.0345					
7*			szt	0.0690					
8*			szt	0.0690					
9*			kg	0.9315					
10*			m ³	1.2179					
11*			%	10.0000					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
34	KNNR 4 d.1.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 140 mm obmiar = 19.708 [200m -1 prób.] -- R -- 1* robocizna 10.4r-g/200m -1 prób. -- M -- 2* krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	200 m - 1 pró b.						
1*			r-g	204.9632					
2*			m ³	0.4927					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.2956				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	122.1896				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	29.5620				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	1.9708				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	3.9416				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	3.9416				
9*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	106.2261				
10*		woda z rurociągu 6m ³ /200m -1 prób.	m ³	118.2480				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		PRZYŁĄCZA KWALIFIKOWANE						
2.1		ROBOTY ZIEMNE						
35 d.2.1	KNNR 1 0210-03	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 obmiar = 144.450 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	41.4572				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0306m-g/m ³	m-g	4.4202				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2.1	kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL obmiar = 342.400 m ²	m ²					
1*		-- S -- praca szalunków 0.52m-g/m ²	m-g	178.0480				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = 96.300 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	23.6354				
2*		-- M -- piasek naturalny kopany 0.122m ³ /m ²	m ³	11.7486				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi obmiar = 9.630 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m ³	r-g	1.4734				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0436m-g/m ³	m-g	0.4199				
3*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m ³	m-g	1.0092				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 9.630 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016*4=0.064m-g/m ³	m-g	0.6163				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV obmiar = 144.450 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	12.2783				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m ³	m-g	4.9257				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.2.1	KNR 2-31 0302-01 analogia	Obrukowanie wokół skrzynek ulicznych do zasuw obmiar = 2.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3947r-g/m ²	r-g	3.8354				
2*		-- M -- kostka kamienna rzędowa 14 cm 0.349t/m ²	t	0.9598				
3*		piasek 0.1131m ³ /m ²	m ³	0.3110				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0318t/m ²	t	0.0875				
5*		woda 0.0874m ³ /m ²	m ³	0.2404				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2								
ROBOTY MONTAŻOWE								
42	KNR 2-28 d.2.2 0313-03 analogia	Opaski odcinające do nawierciana np. HAKU nr kat.5250 śr.140 mm gwint 2" obmiar = 7.000 kpl. -- R -- robocizna 3.2r-g/kpl. -- M -- opaska do nawierciana HAKU śr.140 mm gwint 2" 1szt/kpl. materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	22.4000				
2*			szt	7.0000				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	1.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 2-28 d.2.2 0313-01 analogia	Opaski odcinające do nawierciana np. HAKU nr kat.5250 śr.63 mm gwint 2" obmiar = 2.000 kpl. -- R -- robocizna 2.7r-g/kpl. -- M -- opaska do nawierciana HAKU śr.63 mm gwint 2" 1szt/kpl. materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	5.4000				
2*			szt	2.0000				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 2-28 d.2.2 0308-01 analogia	Zasuwa do nawierciana do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2681 DN 1" ze złączką przyłączeniową ISO do rury PE śr.40 m obmiar = 2.000 szt. -- R -- robocizna 3.61r-g/szt. -- M -- kombinacyjna zasuwa do nawierciana ISO nr kat.2681 DN 1" 1szt/szt. złączka przyłączeniowa ISO nr kat.6221F DN 40 1szt/szt. obudowa teleskopowa nr kat. 9601 1szt/szt. skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych 1szt/szt. materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	7.2200				
2*			szt	2.0000				
3*			szt	2.0000				
4*			szt	2.0000				
5*			szt	2.0000				
6*			%	2.0000				
7*			m-g	0.2220				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 2-28 d.2.2 0308-01 analogia	Zasuwa do nawierciana do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2681 DN 1" ze złączką przyłączeniową ISO do rury PE śr.32 m obmiar = 7.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.61r-g/szt.	r-g	25.2700				
2*		-- M -- kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO nr kat.2681 DN 1" 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		złączka przyłączeniowa ISO nr kat.6221F DN 32 1szt/szt.	szt	7.0000				
4*		obudowa teleskopowa nr kat. 9601 1szt/szt.	szt	7.0000				
5*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych 1szt/szt.	szt	7.0000				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	m-g	0.7770				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.2.2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasuwa do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2630 DN 1 1/4" z obustronnym złączem ISO do rury PE śr.40 m obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.61r-g/szt.	r-g	3.6100				
2*		-- M -- zasuwa POM nr kat.2630 DN 1 1/4" 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		obudowa teleskopowa nr kat. 9601 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	m-g	0.1110				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.2.2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasuwa do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2630 DN 1" z obustronnym złączem ISO do rury PE śr.32 m obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.61r-g/szt.	r-g	3.6100				
2*		-- M -- zasuwa POM nr kat.2630 DN 1" 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		obudowa teleskopowa nr kat. 9601 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	m-g	0.1110				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.2.2	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm obmiar = 73.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	21.9000				
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm 1.07m/m	m	78.1100				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.7300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR 2-28 d.2.2 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm obmiar = 34.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	10.2000				
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm 1.07m/m	m	36.3800				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.3400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR 2-28 d.2.2 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - redukcja 63/32 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt.	r-g	0.8300				
2*		-- M -- redukcja PE śr.63/32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 2- d.2.2 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w zie- mi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 107.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.8025				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	114.4900				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.1177				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.2.2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze obmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/kpl.	r-g	6.6000				
2*		-- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt/kpl.	szt	11.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych typu Arot o śr.58 mm obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.3840				
2*		-- M -- rury przewodowe typu Arot śr.58 mm 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.0420				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.535 odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.3531				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m ³ /odc.200m	m ³	2.2684				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.2.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.535 odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	2.1882				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.2675				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	0.8025				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	3.7771				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.8453				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.2.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m - 1 pró b.					
		obmiar = 0.535 [200m -1 prób.]						
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	4.6759				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.0134				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.0080				
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	3.3170				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.8025				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0535				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.1070				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.1070				
9*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	1.4445				
10*		woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	1.8886				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZA KWALIFIKOWANE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		PRZYŁĄCZA NIEKWALIFIKOWANE						
3.1		ROBOTY ZIEMNE						
57 d.3.1	KNNR 1 0210-03	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 obmiar = 218.700 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	62.7669				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0306m-g/m ³	m-g	6.6922				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.3.1	kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL obmiar = 518.400 m ²	m ²					
1*		-- S -- praca szalunków 0.52m-g/m ²	m-g	269.5680				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.3.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = 145.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	35.7844				
2*		-- M -- piasek naturalny kopany 0.122m ³ /m ²	m ³	17.7876				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.3.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi obmiar = 14.580 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m ³	r-g	2.2307				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0436m-g/m ³	m-g	0.6357				
3*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m ³	m-g	1.5280				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 14.580 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016*4=0.064m-g/m ³	m-g	0.9331				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.3.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV obmiar = 218.700 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	18.5895				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m ³	m-g	7.4577				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2								
ROBOTY MONTAŻOWE								
63 d.3.2	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm obmiar = 68.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	20.5500				
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm 1.07m/m	m	73.2950				
3*		kolano zaciskowe PE o śr. zewn. 40 mm 90 st. 3szt	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.6850				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.3.2	KNR 2-28 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm obmiar = 93.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	28.0500				
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm 1.07m/m	m	100.0450				
3*		kolano zaciskowe PE o śr. zewn. 32 mm 90 st. 5szt	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.9350				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.3.2	KNR 2-28 0305-01 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 mm - redukcja 40/32 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt.	r-g	2.4900				
2*		-- M -- redukcja PE śr.40/32 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66 d.3.2	KNR-W 2- 19 0216-05 analogia	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm obmiar = 9.000 przej.	przej.					
1*		-- R -- robocizna 5.36r-g/przej. -- M --	r-g	48.2400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rura z/szwem czar.gwint. fi 50 mm	m	5.4000				
3*		0.6m/przej. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.14m-g/przej.	m-g	1.2600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR-W 2- d.3.2 19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stalowych o śr.50 mm obmiar = 1.000 przejj.	prz ej.					
1*		-- R -- robocizna 3.14r-g/przej.	r-g	3.1400				
2*		-- M -- rura z/szwem czar.gwint. fi 50 mm 0.35m/przej.	m	0.3500				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.07m-g/przej.	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 0-13 d.3.2 0127-03	Rurociągi PE o śr. 32 mm łączone metodą za- ciskową na ścianie budynku do złączenia z ist- niejącą instalacją obmiar = 13.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m	r-g	2.9835				
2*		-- M -- rury PE o śr. 32 mm 1.03m/m	m	13.9050				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm 0.81szt/m	szt	10.9350				
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11szt/m	szt	14.9850				
5*		kołki rozporowe 1.11szt/m	szt	14.9850				
6*		materiały pomocnicze 0.025%(od M)	%	0.0250				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.002m-g/m	m-g	0.0270				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNNR 4 d.3.2 0123-05	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkani- owych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.16r-g/kpl.	r-g	12.7600				
2*		-- M -- zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm 1szt/kpl.	szt	11.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nomi- nalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	22.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	22.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNNR 4 d.3.2 0115-03 analogia	Złączenie z istniejącą instalacją wodociągową w budynku obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm 4szt/szt.	szt	36.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominal- nej 25 mm 1szt./szt.	szt.	9.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNNR 4 d.3.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	4.8400				
2*		-- M -- wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 20 mm 1szt/kpl.	szt	11.0000				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	22.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNNR 4 d.3.2 0132-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wo- dociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	4.4000				
2*		-- M -- zawory zwrotne antyskażeniowe o śr. nominal- nej 25 mm 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nomi- nalnej 32 mm 2szt/szt.	szt	22.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR-W 2- d.3.2 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w zie- mi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 162.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	1.2150				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	173.3400				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.1782				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74	KNNR 4 d.3.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.810 odc.200m	odc .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.5346				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m ³ /odc.200m	m ³	3.4344				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNNR 4 d.3.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.810 odc.200m	odc .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	3.3129				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.4050				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.2150				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	5.7186				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.2798				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNNR 4 d.3.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 0.810 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	7.0794				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0203				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0122				
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	5.0220				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.2150				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0810				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.1620				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.1620				
9*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.1870				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		woda z rurociągu	m ³	2.8593				
11*		3.53m ³ /200m -1 prób. materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZA NIEKWALIFIKOWANE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa wodociągu wiejskiego wraz z przyłączami dla miejscowości Piotrowice gm. Lipinki Łużyckie					
1		SIĘĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNNR 1 d.1. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier- nymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		95.5*1.75*0.9	m ³	150.413	
		(594-4)*1.8*0.9	m ³	955.800	
		(713-4)*1.8*0.9	m ³	1148.580	
		(688-8)*1.8*0.9	m ³	1101.600	
		572.5*1.8*0.9	m ³	927.450	
		14*1.8*0.9	m ³	22.680	
		43*1.7*0.9	m ³	65.790	
		95.5*1.6*0.9	m ³	137.520	
		278*1.6*0.9	m ³	400.320	
		79*1.7*0.9	m ³	120.870	
		(78-6)*1.8*0.9	m ³	116.640	
		50.5*1.7*0.9	m ³	77.265	
		62*1.6*0.9	m ³	89.280	
		20*1.65*0.9	m ³	29.700	
		(11.5-4)*1.7*0.9	m ³	11.475	
		12*1.675*0.9	m ³	18.090	
		49.5*1.675*0.9	m ³	74.621	
		8.5*1.715*0.9	m ³	13.120	
		(50.5-4)*1.765*0.9	m ³	73.865	
		9.5*1.8*0.9	m ³	15.390	
		13.5*1.75*0.9	m ³	21.263	
		115.5*1.675*0.9	m ³	174.116	
		99*1.6*0.9	m ³	142.560	
		16*1.7*0.9	m ³	24.480	
		(23-6)*1.8*0.9	m ³	27.540	
		3*1.795*0.9	m ³	4.847	
		46.5*1.695*0.9	m ³	70.936	
		85.5*1.6*0.9	m ³	123.120	
		15*1.6*0.9	m ³	21.600	
		69*1.6*0.9	m ³	99.360	
		-poz.4	m ³	-357.705	
				RAZEM	5902.586
2	kalk. własna d.1. 1	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL	m ²		
		95.5*1.75*2	m ²	334.250	
		(594-4)*1.8*2	m ²	2124.000	
		(713-4)*1.8*2	m ²	2552.400	
		(688-8)*1.8*2	m ²	2448.000	
		572.5*1.8*2	m ²	2061.000	
		14*1.8*2	m ²	50.400	
		43*1.7*2	m ²	146.200	
		95.5*1.6*2	m ²	305.600	
		278*1.6*2	m ²	889.600	
		79*1.7*2	m ²	268.600	
		(78-6)*1.8*2	m ²	259.200	
		50.5*1.7*2	m ²	171.700	
		62*1.6*2	m ²	198.400	
		20*1.65*2	m ²	66.000	
		(11.5-4)*1.7*2	m ²	25.500	
		12*1.675*2	m ²	40.200	
		49.5*1.675*2	m ²	165.825	
		8.5*1.715*2	m ²	29.155	
		(50.5-4)*1.765*2	m ²	164.145	
		9.5*1.8*2	m ²	34.200	
		13.5*1.75*2	m ²	47.250	
		115.5*1.675*2	m ²	386.925	
		99*1.6*2	m ²	316.800	
		16*1.7*2	m ²	54.400	
		(23-6)*1.8*2	m ²	61.200	
		3*1.795*2	m ²	10.770	
		46.5*1.695*2	m ²	157.635	
		85.5*1.6*2	m ²	273.600	
		15*1.6*2	m ²	48.000	
		69*1.6*2	m ²	220.800	
				RAZEM	13911.755
3	KNR 2-18 d.1. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²		
		3905.5*0.9	m ²	3514.950	
		69*0.9	m ²	62.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3577.050
4	KNNR 1 d.1. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładoczymi 3905.5*0.9*0.1 69*0.9*0.1	m ³ m ³ m ³	 351.495 6.210	
				RAZEM	357.705
5	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.4	m ³ m ³	 357.705	
				RAZEM	357.705
6	KNNR 1 d.1. 0214-02 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV poz.1	m ³ m ³	 5902.586	
				RAZEM	5902.586
7	KNR 2-31 d.1. 0804-07 1 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kamienia polnego - (od węzła W20 do W30 - 896 mb o szerokości 0,7 m) 627.2	m ² m ²	 627.200	
				RAZEM	627.200
8	KNR 2-31 d.1. 0205-04 1 analogia	Nawierzchnia z z kamienia polnego (przyjęto 80% materiału z rozbiórki) 627.2	m ² m ²	 627.200	
				RAZEM	627.200
9	KNR 2-31 d.1. 0804-01 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm 444.5*1.3	m ² m ²	 577.850	
				RAZEM	577.850
10	KNR 2-31 d.1. 0204-03 1	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grub.po zagęszcz.10 cm - 90% materiału z odzysku 444.5*1.3	m ² m ²	 577.850	
				RAZEM	577.850
11	KNR 2-31 d.1. 0204-05 1	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grub.po zagęszcz.7 cm - 90% odzysku materiału 444.5*1.3	m ² m ²	 577.850	
				RAZEM	577.850
12	KNR 2-31 d.1. 0302-01 1 analogia	Obrukowanie wokół skrzynek ulicznych do zasuw 2.5	m ² m ²	 2.500	
				RAZEM	2.500
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
13	KNNR 4 d.1. 1701-03 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociagowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 160 mm PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-28 d.1. 0309-04 2	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 125 mm np. Jafar 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 2-28 d.1. 0309-01 2	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 50 mm np. Jafar 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 140 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
17	KNNR 4 d.1. 1012-01 2	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63/50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-28 d.1. 0302-04 2	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr.140x8,3 mm PE100 SDR17 PN10 3905.5	m m	 3905.500	 3905.500
				RAZEM	3905.500
19	KNR 2-28 d.1. 0302-01 2	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm 69	m m	 69.000	 69.000
				RAZEM	69.000
20	dostawa d.1. 2	Kształtki segmentowe PE: 1. łuk segmentowy śr.140 mm 60 st. - 1 szt. 2. łuk segmentowy śr.140 mm 30 st. - 9 szt. 3. łuk segmentowy śr.140 mm 15 st. - 1 szt. 4. łuk segmentowy śr.140 mm 45 st. - 3 szt. 5. trójnik śr.140/140/140 mm - 1 szt. 6. trójnik śr.140/63/140 mm - 1 szt. 16	szt szt	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
21	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych typu Arot o śr.58 mm 27.5	m m	 27.500	 27.500
				RAZEM	27.500
22	KNR 2-28 d.1. 0402-07 2	Przebiory dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 225 mm w gruntach kat. I-II 36	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
23	KNR 2-28 d.1. 0403-04 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr. nominalnej 140 mm w rurach ochronnych 36	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
24	KNR 2-28 d.1. 0405-03 2 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszety typu "N" śr.140/225 mm 16	kpl. kpl.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
25	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.125 mm - trójnik kołnierzowy śr.125/80 mm 6	szt szt	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
26	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.125 mm - kołnierz stalowy DN 125 z gwintem wewnętrznym 1 1/4" 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.125 mm - kołnierz stalowy DN 125 ślepy 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm np. JAFAR 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
29	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 3974.5	m m	 3974.500	 3974.500
				RAZEM	3974.500
30	KNR-W 2-19 d.1. 0134-03 2	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
31	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 20.0525	odc.20 0m odc.20 0m	 20.053	 20.053
				RAZEM	20.053

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 20.0525	odc.20 0m odc.20 0m	20.053	
				RAZEM	20.053
33	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 0.345	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.345	
				RAZEM	0.345
34	KNNR 4 d.1. 1606-02 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 140 mm 19.7075	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	19.708	
				RAZEM	19.708
2		PRZYŁĄCZA KWALIFIKOWANE			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
35	KNNR 1 d.2. 0210-03 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 73*1.6*0.9 34*1.6*0.9 -poz.38	m ³ m ³ m ³ m ³	105.120 48.960 -9.630	
				RAZEM	144.450
36	d.2. kalk. własna 1	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL 73*1.6*2 34*1.6*2	m ² m ² m ²	233.600 108.800	
				RAZEM	342.400
37	KNR 2-18 d.2. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 73*0.9 34*0.9	m ² m ² m ²	65.700 30.600	
				RAZEM	96.300
38	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładocowymi poz.37*0.1	m ³ m ³	9.630	
				RAZEM	9.630
39	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładocowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.38	m ³ m ³	9.630	
				RAZEM	9.630
40	KNNR 1 d.2. 0214-02 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV poz.35	m ³ m ³	144.450	
				RAZEM	144.450
41	KNR 2-31 d.2. 0302-01 1 analogia	Obrukowanie wokół skrzynek ulicznych do zasuw 2.75	m ² m ²	2.750	
				RAZEM	2.750
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
42	KNR 2-28 d.2. 0313-03 2 analogia	Opaski odcinające do nawiercania np. HAKU nr kat.5250 śr.140 mm gwint 2" 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
43	KNR 2-28 d.2. 0313-01 2 analogia	Opaski odcinające do nawiercania np. HAKU nr kat.5250 śr.63 mm gwint 2" 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 2-28 d.2. 0308-01 2 analogia	Zasuwa do nawiercania do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2681 DN 1" ze złączką przyłączeniową ISO do rury PE śr.40 m 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 2-28 d.2. 0308-01 2 analogia	Zasuwa do nawiercania do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2681 DN 1" ze złączką przyłączeniową ISO do rury PE śr.32 m	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
46	KNR 2-28 d.2. 0308-01 2 analogia	Zasuwa do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2630 DN 1 1/4" z obustronnym złączem ISO do rury PE śr.40 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-28 d.2. 0308-01 2 analogia	Zasuwa do przyłączy domowych np. HAWLE nr kat.2630 DN 1" z obustronnym złączem ISO do rury PE śr.32 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-28 d.2. 0314-02 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
49	KNR 2-28 d.2. 0314-01 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
50	KNR 2-28 d.2. 0305-01 2	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - redukcja 63/32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-19 d.2. 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
52	KNR 2-28 d.2. 0315-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
53	KNNR 5 d.2. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych typu Arot o śr.58 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNNR 4 d.2. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.535	odc.20 0m	0.535	
				RAZEM	0.535
55	KNNR 4 d.2. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.535	odc.20 0m	0.535	
				RAZEM	0.535
56	KNNR 4 d.2. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		0.535	200m - 1 prób.	0.535	
				RAZEM	0.535
3		PRZYŁĄCZA NIEKWALIFIKOWANE			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
57	KNNR 1 d.3. 0210-03 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	m ³		
		68.5*1.6*0.9	m ³	98.640	
		93.5*1.6*0.9	m ³	134.640	
		-poz.60	m ³	-14.580	
				RAZEM	218.700
58	d.3. kalk. własna 1	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi np. typu BOX OPTIMAL	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		68.5*1.6*2	m ²	219.200	
		93.5*1.6*2	m ²	299.200	
				RAZEM	518.400
59	KNR 2-18 d.3. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²		
		68.5*0.9	m ²	61.650	
		93.5*0.9	m ²	84.150	
				RAZEM	145.800
60	KNNR 1 d.3. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi poz.59*0.1	m ³		
			m ³	14.580	
				RAZEM	14.580
61	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.60	m ³		
			m ³	14.580	
				RAZEM	14.580
62	KNNR 1 d.3. 0214-02 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV poz.57	m ³		
			m ³	218.700	
				RAZEM	218.700
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
63	KNR 2-28 d.3. 0314-02 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		68.5	m	68.500	
				RAZEM	68.500
64	KNR 2-28 d.3. 0314-01 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m		
		93.5	m	93.500	
				RAZEM	93.500
65	KNR 2-28 d.3. 0305-01 2 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 mm - redukcja 40/32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR-W 2-19 d.3. 0216-05 2 analogia	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm	przej.		
		9	przej.	9.000	
				RAZEM	9.000
67	KNR-W 2-19 d.3. 0216-01 2	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stalowych o śr.50 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 0-13 d.3. 0127-03 2	Rurociągi PE o śr. 32 mm łączone metodą zaciskową na ścianie budynku do złączenia z istniejącą instalacją	m		
		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
69	KNNR 4 d.3. 0123-05 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
70	KNNR 4 d.3. 0115-03 2 analogia	Złączenie z istniejącą instalacją wodociągową w budynku	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
71	KNNR 4 d.3. 0140-02 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
72	KNNR 4 d.3. 0132-03 2	Zawory zwrotne antyskażenowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR-W 2-19 d.3. 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
74	KNNR 4 d.3. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.81	odc.20 0m	0.810	
				RAZEM	0.810
75	KNNR 4 d.3. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.81	odc.20 0m	0.810	
				RAZEM	0.810
76	KNNR 4 d.3. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		0.81	200m - 1 prób.	0.810	
				RAZEM	0.810

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5811.2371		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	opaska do nawiercania HAKU śr.140 mm gwint 2"	szt	7.0000		7.0000			
2.	opaska do nawiercania HAKU śr.63 mm gwint 2"	szt	2.0000		2.0000			
3.	kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO nr kat.2681 DN 1"	szt	9.0000		9.0000			
4.	złączka przyłączeniowa ISO nr kat.6221F DN 40	szt	2.0000		2.0000			
5.	złączka przyłączeniowa ISO nr kat.6221F DN 32	szt	7.0000		7.0000			
6.	zasuwa POM nr kat.2630 DN 1 1/4"	szt	1.0000		1.0000			
7.	zasuwa POM nr kat.2630 DN 1"	szt	1.0000		1.0000			
8.	łuk segmentowy PE śr.140 mm 60 st.	szt	1.0000		1.0000			
9.	łuk segmentowy PE śr.140 mm 30 st.	szt	9.0000		9.0000			
10.	łuk segmentowy PE śr.140 mm 15 st.	szt	1.0000		1.0000			
11.	łuk segmentowy PE śr.140 mm 45 st.	szt	3.0000		3.0000			
12.	króciec dwukołnierzowy DN 80 l=1000 mm	szt	6.0000		6.0000			
13.	trójnik PE śr.140/140/140 mm	szt	1.0000		1.0000			
14.	trójnik PE śr.140/63/140 mm	szt	1.0000		1.0000			
15.	kołki rozporowe	szt	14.9850		14.9850			
16.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt	14.9850		14.9850			
17.	klamry ciesielskie	kg	132.6676		132.6676			
18.	tablica informacyjna do znakowania rurociągów	szt	11.0000		11.0000			
19.	podchloryn sodowy	kg	10.6990		10.6990			
20.	taśma z polietylenu	m	4540.5450		4540.5450			
21.	miał kamienny	t	11.9615		11.9615			
22.	kliniec kamienny	t	27.0059		27.0059			
23.	tłuczeń kamienny sortowany	t	23.1371		23.1371			
24.	piasek naturalny kopany	m ³	465.9363		465.9363			
25.	piasek	m ³	74.6034		74.6034			
26.	żwir	m ³	13.1712		13.1712			
27.	kamień polny	t	35.2486		35.2486			
28.	kostka kamienna rzędowa 14 cm	t	1.8323		1.8323			
29.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1670		0.1670			
30.	słupki żelbetowe znacznikowe	szt	10.0000		10.0000			
31.	manszeta typu "N" śr.140/225 mm	szt	16.0000		16.0000			
32.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100	m ³	1.0000		1.0000			
33.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.3210		0.3210			
34.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.5350		0.5350			
35.	woda	m ³	18.4359		18.4359			
36.	woda z rurociągu	m ³	366.0111		366.0111			
37.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	64.1940		64.1940			
38.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 225 mm	m	37.8000		37.8000			
39.	rura z/szwem czar.gwint. fi 50 mm	m	5.7500		5.7500			
40.	łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	36.0000		36.0000			
41.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.3380		0.3380			
42.	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt	3.9416		3.9416			
43.	trójnik żeliwny kołnierzowy o śr.150/125 mm	szt	1.0000		1.0000			
44.	złącze rurowo-kołnierzowe śr.150 mm	szt	2.0000		2.0000			
45.	trójnik kołnierzowy śr.125/80 mm	szt	6.0000		6.0000			
46.	kołnierz stalowy z gwintem DN 125x1 1/4"	szt	1.0000		1.0000			
47.	kołnierz stalowy DN 125 ślepy	szt	1.0000		1.0000			
48.	rury PE do wody o śr. zewn. 140x8,3 mm	m	4177.9900		4177.9900			
49.	rury PE do wody o śr. zewn. 63x3,8 mm	m	73.8300		73.8300			
50.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm	m	151.4050		151.4050			
51.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm	m	136.4250		136.4250			
52.	rury przewodowe typu Arot śr.58 mm	m	31.7200		31.7200			
53.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	4.2796		4.2796			
54.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 140/125 mm	szt	16.0000		16.0000			
55.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63/50 mm	szt	2.0000		2.0000			
56.	redukcja PE śr.63/32 mm	szt	1.0000		1.0000			
57.	redukcja PE śr.40/32 mm	szt	3.0000		3.0000			
58.	kolano zaciskowe PE o śr. zewn. 32 mm 90 st.	szt	5.0000		5.0000			
59.	kolano zaciskowe PE o śr. zewn. 40 mm 90 st.	szt	3.0000		3.0000			
60.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	44.0000		44.0000			
61.	rury PE o śr. 32 mm	m	13.9050		13.9050			
62.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm	szt	10.9350		10.9350			
63.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	2.1398		2.1398			
64.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 140/125 mm	szt	16.0000		16.0000			
65.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 63/50 mm	szt	2.0000		2.0000			
66.	zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	11.0000		11.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
67.	zawory zwrotne antyskażeniowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	11.0000		11.0000			
68.	zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	6.0000		6.0000			
69.	zasuwa miękkouszczelniana kołnierзова DN 125	szt	3.0000		3.0000			
70.	zasuwa miękkouszczelniana kołnierзова DN 50	szt	1.0000		1.0000			
71.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	6.0000		6.0000			
72.	obudowy do zasuw śr.125 mm	szt	3.0000		3.0000			
73.	obudowy do zasuw śr.50 mm	szt	1.0000		1.0000			
74.	obudowa teleskopowa nr kat. 9601	szt	11.0000		11.0000			
75.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	6.0000		6.0000			
76.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych	szt	11.0000		11.0000			
77.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	4.0000		4.0000			
78.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	6.0000		6.0000			
79.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	6.0000		6.0000			
80.	wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 20 mm	szt	11.0000		11.0000			
81.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	22.0000		22.0000			
82.	tabliczki do znakowania rurociągów	szt	10.0000		10.0000			
83.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	9.0000		9.0000			
84.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt	22.0000		22.0000			
85.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	13.9800		13.9800			
86.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	19.1400		19.1400			
87.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	110.7891		110.7891			
88.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	36.3800		36.3800			
89.	uszczelki gumowe płaskie śr.125 mm	szt	3.0000		3.0000			
90.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 140/125 mm	szt	16.0000		16.0000			
91.	uszczelki gumowe płaskie śr.50 mm	szt	2.1000		2.1000			
92.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 63/50 mm	szt	2.0000		2.0000			
93.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	30.0000		30.0000			
94.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	praca szalunków	m-g	7681.7286		
2.	koparka 0.60 m3	m-g	208.3830		
3.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	213.6616		
4.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	3.9514		
5.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	3.9514		
6.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	16.3532		
7.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	12.9438		
8.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	43.2000		
9.	żuraw samochodowy	m-g	3.3000		
10.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	5.8890		
11.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	6.1200		
12.	wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t	m-g	6.1200		
13.	środek transportowy	m-g	0.4270		
14.	samochód skrzyniowy	m-g	11.9800		
15.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	49.1168		
16.	samochód dostawczy	m-g	5.9279		
17.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0700		
18.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	58.9275		
19.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.4400		
20.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	64.4673		
				RAZEM	

Słownie: