
KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy pasa drogowego
ADRES INWESTYCJI : Kalino gm. Rzgów od posesji nr 89 do istniejącej zasowy przy posesji nr 66
INWESTOR : Gmina Rzgów
ADRES INWESTORA : Plac 500-lecia 22, 95-030 Rzgów
BRANŻA : Roboty inżynieryjne (sanitarne)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maria Hetman-Nagańska
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Zbigniew Szelewski
DATA OPRACOWANIA : 18.02.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.02.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
zakres w 2011 r od d posesji nr 89 i stniejącej zasowy liniowej do posesji 66					
1 ROBOTY ZIEMNE-KOD CPV 4511100-0					
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1	119-3	(630,5+ <hydranty>4*1,5)/1000	km	0,637	
				RAZEM	0,637
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.UWA-GA:BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŻLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW	m ³		
d.1	0201-06	1,7*630,5- <przeciski pod wjazdami>35*1,7	m ³	1 012,350	
				RAZEM	1 012,350
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
d.1	0301-02	(630,5-35)*0,15*0,6	m ³	53,595	
				RAZEM	53,595
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1	0208-02	1012,35+53,6	m ³	1 065,950	
				RAZEM	1 065,950
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką	m ²		
d.1	0324-01	630,5*1,7*2- <przeciski pod wjazdami>35*2*1,7	m ²	2 024,700	
				RAZEM	2 024,700
6	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - PIASKIEM	m ³		
d.1	0318-01	1012,35-(630,5-35)*0,5*1,0	m ³	714,600	
				RAZEM	714,600
7	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-01	1012,35-(630,5-35)*0,5*1,0	m ³	714,600	
				RAZEM	714,600
2 ROBOTY MONTAŻOWE-KOD CPV 45232100-3					
2.1 ułożenie rurociągu 160PE					
8	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm-POD-SYPKA	m ³		
d.2.1	1411-02	630,5*0,15*0,6- <przeciski pod wjazdami>35*0,15*0,6	m ³	53,595	
				RAZEM	53,595
9	KNNR 4	obsypka rurociągu piaskiem z ręcznym zagęszczeniem o gr 50 cm	m ³		
d.2.1	1411-04	Krotność = 2 (630,5-35)*(0,5*1,0 -3,14*0,16*0,16/4)	m ³	285,783	
				RAZEM	285,783
10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm -PE 100SDR 13.6 PN12,5	m		
d.2.1	1009-07	630,5	m	630,500	
				RAZEM	630,500
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160x11,8 z rur PE100 SDR13,6 PN 12,5 mm	złącz.		
d.2.1	1010-07	116+11	złącz.	127,000	
				RAZEM	127,000
12	KNNR 5	Rury ochronne na kable elektryczne Arota śr. 100 mm	m		
d.2.1	0113-02	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
13	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą z matalizowaną ścieżką koloru niebieskiego	m		
d.2.1	0219-01	650,5	m	650,500	
				RAZEM	650,500
14	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.		
d.2.1	1611-01	3	200m odc. 200m	3,000	
				RAZEM	3,000
15	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
d.2.1	1606-02	3		3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,000
16	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy na murze	kpl.		
d.2.1		29	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
2.2		wykonanie węzła nr w17' (rejon bud 80) włączenie wodociągi fi 90 PCV			
17	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE 100 SDR13,6 PN12,5 90x6,7 mm	m		
d.2.2		9,50	m	9,500	
				RAZEM	9,500
18	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż trójników PE 150x80x150 mm	szt		
d.2.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków (rura stalowa wiertnicza 159,0x4,0 mm) mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.2.2		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
20	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
d.2.2		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
21	Oferta	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/90	szt		
d.2.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 80mm	szt		
d.2.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 90mm	szt		
d.2.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 4 1113-02	Zasuwy z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.2.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		wykonanie węzła nr w 14 (rejon bud 87) włączenie wodociągi fi 110 PCV			
25	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.2.3		2,50	m	2,500	
				RAZEM	2,500
26	Oferta	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/110	szt		
d.2.3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
d.2.3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 100mm	szt		
d.2.3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 110mm	szt		
d.2.3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 4 1113-03	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.2.3		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		wykonanie węzła nr w " (rejon drogi do hydroforni) włączenie wodociągi fi 160 PCV			
31	Oferta	Materiały - trójnik kołnierzowy żeliwny150/150/150	szt		
d.2.4		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2.4	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 3	szt szt	 3,000	 RAZEM 3,000
33 d.2.4	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 150mm 2	szt szt	 2,000	 RAZEM 2,000
34 d.2.4	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 160mm 2	szt szt	 2,000	 RAZEM 2,000
35 d.2.4	KNNR 4 1113-05	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr.150 mm montowane na rurociągach PE 3	kpl. kpl.	 3,000	 RAZEM 3,000
2.5		wykonanie węzła HP6 z zasuwą liniową 150 (rejon bud 81)			
36 d.2.5	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	 1,000	 RAZEM 1,000
37 d.2.5	Oferta	Materiały - trójnik żeliwny kołnierzowy 160/80 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1,000
38 d.2.5	KNNR 4 1113-05	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr.150 mm montowane na rurociągachPE 1	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
39 d.2.5	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160mm 2	szt szt	 2,000	 RAZEM 2,000
40 d.2.5	KNR-W 2- 19 0134-01	Oznakowanie hydrantów na murze 2	kpl. kpl.	 2,000	 RAZEM 2,000
2.6		wykonanie węzła HP5 ,HP7, HP8			
41 d.2.6	Oferta	Materiały - trójnik PE 160/80 3	szt szt	 3,000	 RAZEM 3,000
42 d.2.6	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 3	szt szt	 3,000	 RAZEM 3,000
43 d.2.6	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 3	kpl kpl	 3,000	 RAZEM 3,000
44 d.2.6	KNR-W 2- 19 0134-01	Oznakowanie hydrantów na murze 6	kpl. kpl.	 6,000	 RAZEM 6,000
45 d.2.6	KNR 2-18 0504-04	bloki oporowe gr 20 cm - analogia 10	m ² m ²	 10,000	 RAZEM 10,000
2.7		wykonanie przecisków pod wjazdami (2 wjazdy utwardzone w kostce , i przystanek autobusowy w płytach chodnikowych			
46 d.2.7	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków pod wjazdami (rura stalowa fi 219,1/5,6 mm) mm w gruntach kat.III-IV 17+12+6,0	m m	 35,000	 RAZEM 35,000
2.8		demontaż urządzeń			
47 d.2.8	KNR 4-05I 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. 160 mm i istniejących hydrantów nadziemnych szt 3 50< w okolicy budynku nr 82>	szt. szt.	 50,000	 RAZEM 50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50,000
3		PRZYŁACZA WODOCIĄGOWE			
3.1		Roboty ziemne - kod CPV 4511100-0			
48 d.3.1	KNNR 1 0201	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.. UWAGA : BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŹLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW 112*1,6	m ³ m ³	 179,200	
				RAZEM	179,200
49 d.3.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) UWAGA : BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŹLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW 112*0,15*0,6	m ³ m ³	 10,080	
				RAZEM	10,080
50 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 179,2+10,08	m ³ m ³	 189,280	
				RAZEM	189,280
51 d.3.1	KNR 2-01 0324-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką 112*1,6*2	m ² m ²	 358,400	
				RAZEM	358,400
52 d.3.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - piaskiem 112*(1,6-0,34)*0,9	m ³ m ³	 127,008	
				RAZEM	127,008
53 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 127	m ³ m ³	 127,000	
				RAZEM	127,000
3.2		Roboty montażowe - kod CPV 45232100-3			
54 d.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka 112*0,6*0,15	m ³ m ³	 10,080	
				RAZEM	10,080
55 d.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 4 cm - obsypka 112*0,04*0,6-112*3,14*0,04*0,04/4	m ³ m ³	 2,547	
				RAZEM	2,547
56 d.3.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm 112*0,3*0,9	m ³ m ³	 30,240	
				RAZEM	30,240
57 d.3.2	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100SDR 13,6pn10 łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 40X3,0 mm 14*2,5 +0,5+9,0*8+4	m m	 111,500	
				RAZEM	111,500
58 d.3.2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż trójników siodlowych elektrooporowych PE160/40mm 23	szt szt	 23,000	
				RAZEM	23,000
59 d.3.2	KNNR 4 1113-01	Zasuwy żeliwne DN 50 mm z obustronnym złączem ISO dla rur PE 40 z obudową i skrzyką uliczną i umocnieniem betonowym 23	kpl. kpl.	 23,000	
				RAZEM	23,000
60 d.3.2	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków (rura stalowa wiertrnicza108x6,3mm) mm w gruntach kat.III-IV (9-2)< nowe>*8,5	m m	 59,500	
				RAZEM	59,500
61 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą z matalizowaną ścieżką koloru niebieskiego 112	m m	 112,000	
				RAZEM	112,000
62 d.3.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
63 d.3.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		odtworzenie wjazdów (2szt przyłączy jest we wjazdach z kostki , 3szt wjazdy z przepustami betonowymi fi 40)			
65 d.4	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm 6,0+6,0+4,0	m m	16,000	
				RAZEM	16,000
66 d.4	KNR 2-31 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm (materiał z odzysku) 6,0+6,0+4,0	m m	16,000	
				RAZEM	16,000
67 d.4	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych(demontaż znaków drogowych i ponowne zamontowanie) 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.4	KNNR 6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4,5*1,0	m ² m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
69 d.4	KNNR 6 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem (materiał z odzysku) 4,5*1,0	m ² m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
70 d.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm (6,0+6,0+4,0+7,5+7,0+4,0+5,0+6,0+6,0+4,0+4,0+12)*1,0	m ² m ²	71,500	
				RAZEM	71,500
71 d.4	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (przy przyłączach we wjazdach) 2*1,5*1,5+1,5*1,0<furtka>	m ² m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
72 d.4	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm 6	m ² m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
73 d.4	KNR 2-31 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 6	m ² m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
74 d.4	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 6	m ² m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
75 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -materiał z odzysku) 6	m ² m ²	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ROBOTY ZIEMNE-KOD CPV 4511100-0						
1 d.1	KNNR 2-01 119-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. przedmiar = $(630,5 + <hydranty>4 \cdot 1,5) / 1000 = 0,637$ km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	35,6720				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11m ³ /km	m ³	0,0701				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1,5m-g/km	m-g	0,9555				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
2 d.1	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwzięciami o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.UWAGA:BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŻLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW przedmiar = $1,7 \cdot 630,5 - <przeciski pod wjazdami>35 \cdot 1,7 = 1012,350$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,153r-g/m ³	r-g	154,8896				
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0,0542m-g/m ³	m-g	54,8694				
3*		samochód samowładowczy 5 t 0,169m-g/m ³	m-g	171,0872				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
3 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) przedmiar = $(630,5 - 35) \cdot 0,15 \cdot 0,6 = 53,595$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m ³	r-g	107,1900				
2*		-- S -- ciągnik kołowy do 50 KM 0,41m-g/m ³	m-g	21,9740				
3*		przyczepa samowładowcza do ciągnika 5 t 0,82m-g/m ³	m-g	43,9479				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
4 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = $1012,35 + 53,6 = 1065,950$ m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,029m-g/m ³	m-g	30,9126				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką przedmiar = $630,5 \times 1,7 \times 2$ - <przeciski pod wjazdami> $35 \times 2 \times 1,7 = 2024,700 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna $0,4302 \times 0,955 = 0,410841 \text{ r-g/m}^2$ -- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0,03 \text{ kg/m}^2$ drewno na stemple iglaste nasyczone $0,00014 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ²					
d.1	0324-01							
1*			r-g	831,8298				
2*			kg	60,7410				
3*		m ³	0,2835					
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
6	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr. kat. I-III - PIASKIEM przedmiar = $1012,35 - (630,5 - 35) \times 0,5 \times 1,0 = 714,600 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna $0,8 \text{ r-g/m}^3$ -- M -- Piasek $1,22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³					
d.1	0318-01							
1*			r-g	571,6800				
2*		m ³	871,8120					
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
7	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = $1012,35 - (630,5 - 35) \times 0,5 \times 1,0 = 714,600 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna $0,1337 \text{ r-g/m}^3$ -- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0,0704 \text{ m-g/m}^3$	m ³					
d.1	0236-01							
1*			r-g	95,5420				
2*		m-g	50,3078					
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY MONTAŻOWE-KOD CPV 45232100-3						
2.1		ułożenie rurociągu 160PE						
8 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm-PODSYPKA przedmiar = 630,5*0,15*0,6- <przeciski pod wjazdami>35*0,15*0,6 = 53,595 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,93r-g/m ³	r-g	103,4384				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m ³ /m ³	m ³	65,3859				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,71m-g/m ³	m-g	38,0525				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
9 d.2.1	KNNR 4 1411-04	obsypka rurociągu piaskiem z ręcznym zagęszczeniem o gr 50 cm Krotność = 2 przedmiar = (630,5-35)*(0,5*1,0 -3,14*0,16*0,16/4) = 285,783 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,82*2=3,64r-g/m ³	r-g	1 040,250 1				
2*		-- M -- piasek 1,22*2=2,44m ³ /m ³	m ³	697,3105				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,67*2=1,34m-g/m ³	m-g	382,9492				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
10 d.2.1	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm -PE 100SDR 13.6 PN12,5 przedmiar = 630,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,272r-g/m	r-g	171,4960				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 160/14,6 mm 1,02m/m	m	643,1100				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329m-g/m	m-g	20,7435				
5*		żuraw samochodowy 0,0372m-g/m	m-g	23,4546				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.2.1	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160x11,8 z rur PE100 SDR13,6 PN 12,5 mm przedmiar = 116+11 = 127,000 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,6r-g/złącz.	r-g	203,2000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 0,8m-g/złącz.	m-g	101,6000				
3*		agregat prądowórczy 0,8m-g/złącz.	m-g	101,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
			Koszty pośrednie 60% od (R, S)					
			Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
Razem z narzutami:								
12 d.2.1	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne na kable elektryczne Arota śr. 100 mm przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,57r-g/m	r-g	5,7000				
2*		-- M -- rura dwudzielna z PCW 1,04m/m	m	10,4000				
3*		uchwyty do rur z PCW 0,6szt/m	szt	6,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
			Koszty pośrednie 60% od (R, S)					
			Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
Razem z narzutami:								
13 d.2.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką koloru niebieskiego przedmiar = 650,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0079 \cdot 0,955 = 0,007545r-g/m$	r-g	4,9080				
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3m ² /m	m ²	195,1500				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011m-g/m	m-g	0,7156				
Razem koszty bezpośrednie:								
			Koszty pośrednie 60% od (R, S)					
			Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
Razem z narzutami:								
14 d.2.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 3 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09r-g/odc.200m	r-g	12,2700				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5kg/odc.200m	kg	1,5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	4,5000				
4*		1,5m/odc.200m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58m-g/odc.200m	m-g	4,7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
15 d.2.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągo- wych z rur typu PE, o śr. 160 mm przedmiar = 3 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 10,4r-g/200m -1 prób.	r-g	31,2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16*0,5=1,58m-g/200m -1 prób.	m-g	4,7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
16 d.2.1	KNR-W 2- 19 0134- 01	Oznakowanie trasy na murze przedmiar = 29 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,58r-g/kpl.	r-g	16,8200				
2*		-- M -- tabliczki do znakowania wodociągów 1szt/kpl.	szt	29,0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		wykonanie węzła nr w17' (rejon bud 80) włączenie wodociągi fi 90 PCV						
17 d.2.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE 100 SDR13,6 PN12,5 90x6,7 mm przedmiar = 9,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,324r-g/m	r-g	3,0780				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1,02m/m	m	9,6900				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0178m-g/m	m-g	0,1691				
5*		żuraw samochodowy 0,0222m-g/m	m-g	0,2109				
6*		prościarka do rur PE 0,0725m-g/m	m-g	0,6888				
Razem koszty bezpośrednie:								
			Koszty pośrednie 60% od (R, S)					
			Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
Razem z narzutami:								
18 d.2.2	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż trójników PE 150x80x150 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,85r-g/szt	r-g	0,8500				
2*		-- M -- uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzych o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	1,0000				
3*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt	kg	4,2800				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0,19m-g/szt	m-g	0,1900				
Razem koszty bezpośrednie:								
			Koszty pośrednie 60% od (R, S)					
			Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
Razem z narzutami:								
19 d.2.2	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków (rura stalowa wiertnicza 159,0x4,0 mm) mm w gruntach kat.III-IV przedmiar = 8,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 20,1r-g/m	r-g	170,8500				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem wzdłużnym 159,0x4,0 w izolacji polietylenowej 3LPE N-n 1,02m/m	m	8,6700				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm' 42,4szt/m	szt	360,4000				
4*		materiały pomocnicze 3,5%(od M)	%	3,5000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy 0,1m-g/m	m-g	0,8500				
6*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz- nym 0.18 t	m-g	29,9200				
7*		3,52m-g/m spawarka" 3,52m-g/m	m-g	29,9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
20 d.2.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych przedmiar = 8,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18r-g/m	r-g	10,0300				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe 0,8szt./m	szt.	6,8000				
3*		materiały pomocnicze 3,5%(od M)	%	3,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,08m-g/m	m-g	0,6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
21 d.2.2	Oferta	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/90 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Materiały - trójnik PE SDR 11 160/90 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
22 d.2.2	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 80mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 80 mm 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
23 d.2.2	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 90mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U śr. 110 mm, PN 10 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
24 d.2.2	KNNR 4 1113-02	Zasuwy z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,06r-g/kpl.	r-g	3,0600				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierkowa o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		wykonanie węzła nr w 14 (rejon bud 87) włączenie wodociągi fi 110 PCV						
25 d.2.3	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 2,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,211r-g/m	r-g	0,5275				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0 mm 1,02m/m	m	2,5500				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0325m-g/m	m-g	0,0813				
5*		żuraw samochodowy 0,0368m-g/m	m-g	0,0920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
26 d.2.3	Oferta	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/110 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Materiały - trójnik PE SDR 11 160/110 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
27 d.2.3	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,65r-g/szt	r-g	0,6500				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1szt./szt	szt.	1,0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm 1szt./szt	szt.	1,0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	1,0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14kg/szt	kg	2,1400				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18m-g/szt	m-g	0,1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
28 d.2.3	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 100mm przedmiar = 1 szt	szt					
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 100 mm 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
29 d.2.3	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 110mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U śr. 90 mm, PN 10 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
30 d.2.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,24r-g/kpl.	r-g	3,2400				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- agregat prądotwórczy 0,69m-g/kpl.	m-g	0,6900				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/kpl.	m-g	0,2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
						Koszty pośrednie 60% od (R, S)		
						Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		wykonanie węzła nr w " (rejon drogi do hydroformi) włączenie wodociągi fi 160 PCV						
31 d.2.4	Oferta	Materiały - trójnik kołnierzykowy żeliwny 150/150/150 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik kołnierzykowy T śr. 150x150 mm z żeliwa sferoidalnego 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
32 d.2.4	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzykowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,85r-g/szt	r-g	2,5500				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	3,0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160mm 1szt./szt	szt.	3,0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzykowych o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	3,0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt	kg	12,8400				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,19m-g/szt	m-g	0,5700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
33 d.2.4	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 150mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 150 mm 1szt/szt	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
34 d.2.4	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 160mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U śr. 160 mm, PN 10 1szt/szt	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
35 d.2.4	KNNR 4 1113-05	Zasawy żeliwne kołnierzowe o śr.150 mm montowane na rurociągach PE przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,13r-g/kpl. -- M --	r-g	12,3900				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zasuwa żeliwna kołnierkowa o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	3,0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	3,0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	3,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
		-- S --						
6*		agregat prądotwórczy 0,73m-g/kpl.	m-g	2,1900				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,9000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Koszty pośrednie 60% od (R, S)						
		Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami:						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		wykonanie węzła HP6 z zasuwą liniową 150 (rejon bud 81)						
36 d.2.5	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 5,63r-g/kpl	r-g	5,6300				
2*		-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	1,0000				
3*		z węzła żeliwna o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	1,0000				
4*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	1,0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	1,0000				
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	1,0000				
7*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt./kpl	szt.	1,0000				
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hy- drantów 1szt./kpl	szt.	1,0000				
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	5,0000				
10*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,04kg/kpl	kg	2,0400				
11*		żwir sortowany 0,38m ³ /kpl	m ³	0,3800				
12*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1,05m-g/kpl	m-g	1,0500				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Koszty pośrednie 60% od (R, S)						
		Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami:						
37 d.2.5	Oferta	Materiały - trójnik żeliwny kołnierzowy 160/80 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik redukcyjny PE fi 160/90mm 1szt/szt	szt	1,0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
38 d.2.5	KNNR 4 1113-05	Zasuw żeliwne kołnierzowe o śr.150 mm montowane na rurociągachPE przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,13r-g/kpl.	r-g	4,1300				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- agregat prądotwórczy 0,73m-g/kpl.	m-g	0,7300				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
39 d.2.5	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,85r-g/szt	r-g	1,7000				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	2,0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160mm 1szt./szt	szt.	2,0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	2,0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt	kg	8,5600				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,19m-g/szt	m-g	0,3800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
40 d.2.5	KNR-W 2- 19 0134- 01	Oznakowanie hydrantów na murze przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,58r-g/kpl.	r-g	1,1600				
2*		-- M -- tabliczki do znakowania wodociągów 1szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		wykonanie węzła HP5 ,HP7, HP8						
41 d.2.6	Oferta	Materiały - trójnik PE 160/80 przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik redukcyjny PE fi 160/90mm 1szt/szt	szt	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
42 d.2.6	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,85r-g/szt	r-g	2,5500				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	3,0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160mm 1szt./szt	szt.	3,0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt./szt	szt.	3,0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt	kg	12,8400				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,19m-g/szt	m-g	0,5700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
43 d.2.6	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm przedmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 5,63r-g/kpl	r-g	16,8900				
2*		-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	3,0000				
3*		zweźka żeliwna o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	3,0000				
4*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	3,0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	3,0000				
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	3,0000				
7*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt./kpl	szt.	3,0000				
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1szt./kpl	szt.	3,0000				
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	15,0000				
10*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,04kg/kpl	kg	6,1200				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		żwir sortowany 0,38m ³ /kpl	m ³	1,1400				
12*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1,05m-g/kpl	m-g	3,1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
44 d.2.6	KNR-W 2- 19 0134- 01	Oznakowanie hydrantów na murze przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,58r-g/kpl.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- tabliczki do znakowania wodociągów 1szt/kpl.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
45 d.2.6	KNR 2-18 0504-04	bloki oporowe gr 20 cm - analogia przedmiar = 10 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,96*0,955=1,8718r-g/m ²	r-g	18,7180				
2*		-- M -- Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,208m ³ /m ²	m ³	2,0800				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,003m ³ /m ²	m ³	0,0300				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0106m-g/m ²	m-g	0,1060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		wykonanie przecisków pod wjazdami (2 wjazdy utwardzone w kostce , i przystanek autobusowy w płytach chodnikowych						
46 d.2.7	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków pod wjazdami (rura stalowa fi 219,1/5,6 mm) mm w gruntach kat. III-IV przedmiar = 17+12+6,0 = 35,000 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8		demontaż urządzeń						
47 d.2.8	KNR 4-051 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm i istniejących hydrantów nadziemnych szt 3 przedmiar = 50< w okolicy budynku nr 82> = 50,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,102r-g/szt.	r-g	5,1000				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,007m-g/szt.	m-g	0,3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
		Koszty pośrednie 60% od (R, S)						
		Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		PRZYŁACZA WODOCIĄGOWE						
3.1		Roboty ziemne - kod CPV 4511100-0						
48 d.3.1	KNNR 1 0201	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.. UWAGA : BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŻLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW przedmiar = 112*1,6 = 179,200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,153r-g/m ³	r-g	27,4176				
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0,0542m-g/m ³	m-g	9,7126				
3*		samochód samowładowczy 5 t 0,169m-g/m ³	m-g	30,2848				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
49 d.3.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) UWAGA : BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŻLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW przedmiar = 112*0,15*0,6 = 10,080 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m ³	r-g	20,1600				
2*		-- S -- ciągnik kołowy do 50 KM 0,41m-g/m ³	m-g	4,1328				
3*		przyczepa samowładowcza do ciągnika 5 t 0,82m-g/m ³	m-g	8,2656				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
50 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 przedmiar = 179,2+10,08 = 189,280 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,029*5=0,145m-g/m ³	m-g	27,4456				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
51 d.3.1	KNR 2-01 0324-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką przedmiar = 112*1,6*2 = 358,400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,4302*0,955=0,410841r-g/m ²	r-g	147,2454				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,03kg/m ²	kg	10,7520				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0,00014m ³ /m ²	m ³	0,0502				
Razem koszty bezpośrednie: Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
52 d.3.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr. kat. I-III - piaskiem przedmiar = $112*(1,6-0,34)*0,9 = 127,008$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,8r-g/m ³	r-g	101,6064				
2*		-- M -- Piasek 1,22m ³ /m ³	m ³	154,9498				
Razem koszty bezpośrednie: Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
53 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 127 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337r-g/m ³	r-g	16,9799				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m ³	m-g	8,9408				
Razem koszty bezpośrednie: Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2 Roboty montażowe - kod CPV 45232100-3								
54 d.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka przedmiar = $112*0,6*0,15 = 10,080 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $1,93\text{r-g/m}^3$	r-g	19,4544				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $1,22\text{m}^3/\text{m}^3$	m^3	12,2976				
3*		materiały pomocnicze $2,5\%(\text{od M})$	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna $0,71\text{m-g/m}^3$	m-g	7,1568				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
55 d.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 4 cm - obsypka przedmiar = $112*0,04*0,6-112*3,14*0,04*0,04/4 = 2,547 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $1,93\text{r-g/m}^3$	r-g	4,9157				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $1,22\text{m}^3/\text{m}^3$	m^3	3,1073				
3*		materiały pomocnicze $2,5\%(\text{od M})$	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna $0,71\text{m-g/m}^3$	m-g	1,8084				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
56 d.3.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm przedmiar = $112*0,3*0,9 = 30,240 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $1,82\text{r-g/m}^3$	r-g	55,0368				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $1,22\text{m}^3/\text{m}^3$	m^3	36,8928				
3*		materiały pomocnicze $2,5\%(\text{od M})$	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna $0,67\text{m-g/m}^3$	m-g	20,2608				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
57 d.3.2	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100SDR 13,6pn10 łączonych metodą zgrzewania czolowego - rurociągi o śr. 40X3,0 mm przedmiar = $14*2,5 + 0,5+9,0*8+4 = 111,500 \text{ m}$	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,17r-g/m	r-g	18,9550				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm 1,03m/m	m	114,8450				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m	m-g	11,1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
58 d.3.2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż trójników siodłowych elektrooporowych PE160/40mm przedmiar = 23 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,65r-g/szt	r-g	14,9500				
2*		-- M -- Trójniki siodłowe elektroopor.z PE160/40mm 1szt/szt	szt	23,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18m-g/szt	m-g	4,1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
59 d.3.2	KNNR 4 1113-01	Zasuw żeliwne DN 50 mm z obustronnym złączem ISO dla rur PE 40 z obudową i skrzynką uliczną i umocnieniem betonowym przedmiar = 23 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,81r-g/kpl.	r-g	64,6300				
2*		-- M -- Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 50 mm 1szt/kpl.	szt	23,0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm 1szt./kpl.	szt.	23,0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	23,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- agregat prądotwórczy 0,59m-g/kpl.	m-g	13,5700				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/kpl.	m-g	4,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
60 d.3.2	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków (rura stalowa wiertnica 108x6,3mm) mm w gruntach kat.III-IV przedmiar = (9-2)< nowe>*8,5 = 59,500 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 20,1r-g/m	r-g	1 195,950 0				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 108x6,3mm 1,02m/m	m	60,6900				
3*		materiały pomocnicze 3,5%(od M)	%	3,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
				Koszty pośrednie 60% od (R, S)				
				Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami:								
61 d.3.2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrze- gawczą z metalizowaną ścieżką koloru nie- bieskiego przedmiar = 112 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545r-g/m	r-g	0,8450				
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0,3m ² /m	m ²	33,6000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011m-g/m	m-g	0,1232				
Razem koszty bezpośrednie:								
				Koszty pośrednie 60% od (R, S)				
				Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami:								
62 d.3.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66r-g/odc.200m	r-g	0,6600				
2*		-- M -- Woda 4,24m ³ /odc.200m	m ³	4,2400				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
				Koszty pośrednie 60% od (R, S)				
				Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami:								
63 d.3.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09r-g/odc.200m	r-g	4,0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5kg/odc.200m	kg	0,5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5m/odc.200m	m	1,5000				
4*		Woda 7,06m ³ /odc.200m	m ³	7,0600				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58m-g/odc.200m	m-g	1,5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
64 d.3.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągo- wych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm przedmiar = 1 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 8,74r-g/200m -1 prób.	r-g	8,7400				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0,025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0250				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0150				
4*		kłamy ciesielskie 6,2kg/200m -1 prób.	kg	6,2000				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000				
9*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2,7kg/200m -1 prób.	kg	2,7000				
10*		woda z rurociągu 3,53m ³ /200m -1 prób.	m ³	3,5300				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		odtworzenie wjazdów (2szt przyłączy jest we wjazdach z kostki , 3szt wjazdy z przepustami betonowymi fi 40)						
65	KNR 2-31 d.4 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm przedmiar = 6,0+6,0+4,0 = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,43r-g/m	r-g	22,8800				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0,13m-g/m	m-g	2,0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
66	KNR 2-31 d.4 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm (materiał z odzysku) przedmiar = 6,0+6,0+4,0 = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,3015r-g/m	r-g	36,8240				
2*		-- M -- rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm 1,03m/m	m	16,4800				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0,532kg/m	kg	8,5120				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 2,356kg/m	kg	37,6960				
5*		drewno opałowe 3,192kg/m	kg	51,0720				
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
67	KNNR 6 d.4 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych(demontaż znaków drogowych i ponowne zamontowanie) przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,753r-g/szt.	r-g	3,0120				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm 10,9kg/szt.	kg	43,6000				
3*		materiały pomocnicze 0,2%(od M)	%	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
68	KNNR 6 d.4 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 4,5*1,0 = 4,500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,283r-g/m ²	r-g	1,2735				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69	KNNR 6 d.4 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem (material z odzysku) przedmiar = 4,5*1,0 = 4,500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,465r-g/m ²	r-g	2,0925				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4,08szt./m ²	szt.	18,3600				
3*		piasek 0,0629m ³ /m ²	m ³	0,2831				
4*		woda 0,009m ³ /m ²	m ³	0,0405				
5*		materiały pomocnicze 0,2%(od M)	%	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
70	KNR 2-31 d.4 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm przedmiar = (6,0+6,0+4,0+7,5+7,0+4,0+5,0+6,0+6,0+4,0+4,0+12)*1,0 = 71,500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,188r-g/m ²	r-g	13,4420				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0,0196t/m ²	t	1,4014				
3*		miął kamienny 0,0207t/m ²	t	1,4801				
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0,1484t/m ²	t	10,6106				
5*		woda 0,007m ³ /m ²	m ³	0,5005				
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0,0224m-g/m ²	m-g	1,6016				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
71	KNNR 6 d.4 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (przy przyłączach we wjazdach) przedmiar = 2*1,5*1,5+1,5*1,0<furtka> = 6,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,688r-g/m ²	r-g	4,1280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
72	KNR 2-31 d.4 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm przedmiar = 6 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,198r-g/m ²	r-g	7,1880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
73 d.4	KNR 2-31 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 przedmiar = 6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,111*8=0,888r-g/m ²	r-g	5,3280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
74 d.4	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą przedmiar = 6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,366r-g/m ²	r-g	2,1960				
2*		-- M -- Beton zwykły B-20 0,203m ³ /m ²	m ³	1,2180				
3*		Krawężniki iglaste kl.II 0,00083m ³ /m ²	m ³	0,0050				
4*		Piasek zwykły 0,0412m ³ /m ²	m ³	0,2472				
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0,0508m ² /m ²	m ²	0,3048				
6*		Woda 0,08m ³ /m ²	m ³	0,4800				
7*		materiały pomocnicze 0,2%(od M)	%	0,2000				
8*		-- S -- Walec wibrac.samoj.2,5t(1) 0,0674m-g/m ²	m-g	0,4044				
Razem koszty bezpośrednie:								
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
75 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -material z odzysku) przedmiar = 6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,23r-g/m ²	r-g	7,3800				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0,0818m ³ /m ²	m ³	0,4908				
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0117t/m ²	t	0,0702				
4*		Woda 0,027m ³ /m ²	m ³	0,1620				
5*		materiały pomocnicze 0,2%(od M)	%	0,2000				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m ²	m-g	0,7800				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5 460,0496		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Piasek	m ³	1 026,7 618		1 026,7 618							
2.	Iepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	37,696 0		37,696 0							
3.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	71,493 0		71,493 0							
4.	słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	kg	43,600 0		43,600 0							
5.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm'	szt	360,40 00		360,40 00							
6.	klamry ciesielskie	kg	6,2000		6,2000							
7.	podchloryn sodowy	kg	2,0000		2,0000							
8.	taśma z polichloru winylu	m ²	228,75 00		228,75 00							
9.	miął kamienny	t	1,4801		1,4801							
10.	kliniec kamienny	t	1,4014		1,4014							
11.	łtuczeń kamienny sortowany	t	10,610 6		10,610 6							
12.	piasek	m ³	0,2831		0,2831							
13.	Piasek zwykły	m ³	0,7380		0,7380							
14.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	117,68 36		117,68 36							
15.	piasek	m ³	697,31 05		697,31 05							
16.	żwir sortowany	m ³	1,5200		1,5200							
17.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,0702		0,0702							
18.	plyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt.	18,360 0		18,360 0							
19.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	8,5120		8,5120							
20.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0,3048		0,3048							
21.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	2,0800		2,0800							
22.	Beton zwykły B-20	m ³	1,2180		1,2180							
23.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,0300		0,0300							
24.	Krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0,0050		0,0050							
25.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0,0150		0,0150							
26.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0,3336		0,3336							
27.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0,0250		0,0250							
28.	Woda	m ³	11,942 0		11,942 0							
29.	woda	m ³	0,5005		0,5005							
30.	woda z rurociągu	m ³	3,5300		3,5300							
31.	woda	m ³	0,0405		0,0405							
32.	drewno opałowe	kg	51,072 0		51,072 0							
33.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0,0701		0,0701							
34.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	7,5000		7,5000							
35.	Rura stalowa ze szwem wzdłużnym 159,0x4,0 w izolacji polietylenowej 3LPE N-n	m	8,6700		8,6700							
36.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.108x6,3mm	m	60,690 0		60,690 0							
37.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt.	0,2000		0,2000							
38.	zweźzka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	4,0000		4,0000							
39.	Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 100 mm	szt	1,0000		1,0000							
40.	Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 80 mm	szt	1,0000		1,0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
41.	Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 150 mm	szt	2,0000		2,0000							
42.	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/110	szt	1,0000		1,0000				WTX			
43.	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/90	szt	1,0000		1,0000				WTX			
44.	Trójnik kołnierzowy T śr. 150x150 mm z żeliwa sferoidalnego	szt	1,0000		1,0000				WTX			
45.	rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm	m	16,4800		16,4800							
46.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm	m	114,8450		114,8450							
47.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0 mm	m	2,5500		2,5500							
48.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 160/14,6 mm	m	643,1100		643,1100							
49.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm	m	9,6900		9,6900							
50.	rura dwudzielna z PCW	m	10,4000		10,4000							
51.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,2000		0,2000							
52.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	szt.	8,0000		8,0000							
53.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.	1,0000		1,0000							
54.	Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U śr. 90 mm, PN 10	szt	1,0000		1,0000				GAM			
55.	Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U śr. 160 mm, PN 10	szt	2,0000		2,0000				GAM			
56.	Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U śr. 110 mm, PN 10	szt	1,0000		1,0000				GAM			
57.	Trójnik redukcyjny PE fi 160/90mm	szt	4,0000		4,0000							
58.	Trójniki siodłowe elektroopor.z PE160/40mm	szt	23,0000		23,0000							
59.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0,1000		0,1000							
60.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.	1,0000		1,0000							
61.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160mm	szt.	8,0000		8,0000							
62.	Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 50 mm	szt	23,0000		23,0000							
63.	zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr. 150 mm	szt.	4,0000		4,0000							
64.	zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr. 100 mm	szt.	1,0000		1,0000							
65.	zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm	szt.	5,0000		5,0000							
66.	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt.	4,0000		4,0000							
67.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt.	4,0000		4,0000							
68.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm	szt.	1,0000		1,0000							
69.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt.	5,0000		5,0000							
70.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	23,0000		23,0000							
71.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	29,0000		29,0000							
72.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	4,0000		4,0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
73.	kolana żeliwne stopowe kołnier- zowe do hydrantów	szt.	4,0000		4,0000							
74.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt.	4,0000		4,0000							
75.	tabliczki do znakowania wodociąg- gów	szt.	37,000 0		37,000 0							
76.	uchwyty do rur z PCW	szt.	6,0000		6,0000							
77.	podpory stalowe ślizgowe	szt.	6,8000		6,8000							
78.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	8,1600		8,1600							
79.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7000		2,7000							
80.	śruby stalowe z łbem sześciokąt- nym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	2,1400		2,1400							
81.	śruby stalowe z łbem sześciokąt- nym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	38,520 0		38,520 0							
82.	uszczelki gumowe płaskie do po- łączeń kołnierzowych o śr.ze- wnętrznej 160 mm	szt.	10,000 0		10,000 0							
83.	uszczelki gumowe płaskie do po- łączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	20,000 0		20,000 0							
84.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.40 m3	m-g	64,5820		
2.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1,6016		
3.	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	0,4044		
4.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	412,1752		
5.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	59,2486		
6.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	38,0525		
7.	żuraw samochodowy	m-g	23,7575		
8.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2,0800		
9.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	29,9200		
10.	ciągnik kołowy do 50 KM	m-g	26,1068		
11.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	20,8247		
12.	samochód skrzyniowy	m-g	19,6391		
13.	samochód skrzyniowy'	m-g	0,1900		
14.	samochód dostawczy	m-g	0,9555		
15.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	24,6088		
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,4560		
17.	przyczepa samowładowcza do ciągnika 5 t	m-g	52,2135		
18.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	259,7301		
19.	wibrator powierzchniowy	m-g	0,7800		
20.	prościarka do rur PE	m-g	0,6888		
21.	spawarka"	m-g	29,9200		
22.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	101,6000		
23.	agregat prądowórczy	m-g	119,3700		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar	Wartość
1 d.1	KNNR 2-01 119-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	$(630,5 + <\text{hydranty}>4*1,5) / 1000 = 0,637$	
2 d.1	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.UWAGA:BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŻLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW	m ³	$1,7*630,5 - <\text{przeciski pod wjazdami}>35*1,7 = 1012,350$	
3 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³	$(630,5-35)*0,15*0,6 = 53,595$	
4 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	$1012,35+53,6 = 1065,950$	
5 d.1	KNNR 2-01 0324-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką	m ²	$630,5*1,7*2 - <\text{przeciski pod wjazdami}>35*2*1,7 = 2024,700$	
6 d.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - PIASKIEM	m ³	$1012,35-(630,5-35)*0,5*1,0 = 714,600$	
7 d.1	KNNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	$1012,35-(630,5-35)*0,5*1,0 = 714,600$	
8 d.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm-PODSYPKA	m ³	$630,5*0,15*0,6 - <\text{przeciski pod wjazdami}>35*0,15*0,6 = 53,595$	
9 d.2. 1	KNNR 4 1411-04	obsypka rurociągu piaskiem z ręcznym zagęszczeniem o gr 50 cm	m ³	$(630,5-35)*(0,5*1,0 - 3,14*0,16*0,16/4) = 285,783$	
10 d.2. 1	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm -PE 100SDR 13.6 PN12,5	m	630,5	
11 d.2. 1	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160x11,8 z rur PE100 SDR13,6 PN 12,5 mm	złącz.	$116+11 = 127,000$	
12 d.2. 1	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne na kable elektryczne Arota śr. 100 mm	m	10	
13 d.2. 1	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą z matalizowaną ścieżką koloru niebieskiego	m	650,5	
14 d.2. 1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.no-nominalnej do 150 mm	odc.200m	3	
15 d.2. 1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. 160 mm	200m -1 prób.	3	
16 d.2. 1	KNNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy na murze	kpl.	29	
17 d.2. 2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE 100 SDR13,6 PN12,5 90x6,7 mm	m	9,50	
18 d.2. 2	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż trójników PE 150x80x150 mm	szt	1	
19 d.2. 2	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków (rura stalowa wiertnicza 159,0x4,0 mm) mm w gruntach kat.III-IV	m	8,5	
20 d.2. 2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m	8,5	
21 d.2. 2	Oferta	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/90	szt	1	
22 d.2. 2	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 80mm	szt	1	
23 d.2. 2	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 90mm	szt	1	
24 d.2. 2	KNNR 4 1113-02	Zasuwki z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1	

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar	Wartość
25 d.2. 3	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	2,50	
26 d.2. 3	Oferta	Materiały - trójnik PE SDR 11 160/110	szt	1	
27 d.2. 3	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	1	
28 d.2. 3	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 100mm	szt	1	
29 d.2. 3	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 110mm	szt	1	
30 d.2. 3	KNNR 4 1113-03	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1	
31 d.2. 4	Oferta	Materiały - trójnik kołnierzowy żeliwny150/150/150	szt	1	
32 d.2. 4	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	3	
33 d.2. 4	Oferta	Materiały -króciec FW żeliwny o średn 150mm	szt	2	
34 d.2. 4	Oferta	Materiały -nasuwka PCV o średn 160mm	szt	2	
35 d.2. 4	KNNR 4 1113-05	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr.150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	3	
36 d.2. 5	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl	1	
37 d.2. 5	Oferta	Materiały - trójnik żeliwny kołnierzowy 160/80	szt	1	
38 d.2. 5	KNNR 4 1113-05	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr.150 mm montowane na rurociągachPE	kpl.	1	
39 d.2. 5	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160mm	szt	2	
40 d.2. 5	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie hydrantów na murze	kpl.	2	
41 d.2. 6	Oferta	Materiały - trójnik PE 160/80	szt	3	
42 d.2. 6	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt	3	
43 d.2. 6	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl	3	
44 d.2. 6	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie hydrantów na murze	kpl.	6	
45 d.2. 6	KNR 2-18 0504-04	bloki oporowe gr 20 cm - analogia	m ²	10	
46 d.2. 7	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków pod wjazdami (rura stalowa fi 219,1/5,6 mm) mm w gruntach kat.III-IV	m	17+12+6,0 = 35,000	

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar	Wartość
47 d.2. 8	KNR 4-051 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm i istniejących hydrantów nadziemnych szt 3	szt.	50< w okolicy budynku nr 82> = 50,000	
48 d.3. 1	KNNR 1 0201	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.. UWAGA : BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŻLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW	m ³	112*1,6 = 179,200	
49 d.3. 1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) UWAGA : BUDOWA WINNA BYĆ ETAPOWANA CELEM OGRANICZENIA DO MINIMUM UCIAŻLIWOŚCI DLA MIESZKAŃCÓW	m ³	112*0,15*0,6 = 10,080	
50 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	179,2+10,08 = 189,280	
51 d.3. 1	KNNR 2-01 0324-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką	m ²	112*1,6*2 = 358,400	
52 d.3. 1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - piaskiem	m ³	112*(1,6-0,34)*0,9 = 127,008	
53 d.3. 1	KNNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	127	
54 d.3. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m ³	112*0,6*0,15 = 10,080	
55 d.3. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 4 cm - obsypka	m ³	112*0,04*0,6-112*3,14*0,04*0,04/4 = 2,547	
56 d.3. 2	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³	112*0,3*0,9 = 30,240	
57 d.3. 2	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100SDR 13,6pn10 łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40X3,0 mm	m	14*2,5 +0,5+9,0*8+4 = 111,500	
58 d.3. 2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż trójników siedlowych elektrooporowych PE160/40mm	szt	23	
59 d.3. 2	KNNR 4 1113-01	Zasuwki żeliwne DN 50 mm z obustronnym złączem ISO dla rur PE 40 z obudową i skrzyżką uliczną i umocnieniem betonowym	kpl.	23	
60 d.3. 2	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków (rura stalowa wiertnicza 108x6,3mm) mm w gruntach kat.III-IV	m	(9-2)< nowe>*8,5 = 59,500	
61 d.3. 2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą z matalizowaną ścieżką koloru niebieskiego	m	112	
62 d.3. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1	
63 d.3. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1	
64 d.3. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1	
65 d.4	KNNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m	6,0+6,0+4,0 = 16,000	
66 d.4	KNNR 2-31 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm (materiał z odzysku)	m	6,0+6,0+4,0 = 16,000	
67 d.4	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych(demontaż znaków drogowych i ponowne zamontowanie)	szt.	4	
68 d.4	KNNR 6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	4,5*1,0 = 4,500	
69 d.4	KNNR 6 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem (materiał z odzysku)	m ²	4,5*1,0 = 4,500	
70 d.4	KNNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²	(6,0+6,0+4,0+7,5+7,0+4,0+5,0+6,0+6,0+4,0+4,0+12)*1,0 = 71,500	

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar	Wartość
71 d.4	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (przy przyłączach we wjazdach)	m ²	2*1,5*1,5+1,5*1,0<furtka> = 6,000	
72 d.4	KNNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m ²	6	
73 d.4	KNNR 2-31 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości	m ²	6	
74 d.4	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	6	
75 d.4	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -material z odzysku)	m ²	6	