

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza wodociągowego  
ADRES INWESTYCJI : Wójcin - Homza M. gm. Łubnice  
INWESTOR : Gmina Łubnice  
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Świerczewskiego 102, 98-432 Łubnice  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2013

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [VAT] .....	% R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

Słownie:

---

OPRACOWAŁ :

PRZEDMIAR ROBÓT

1

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przyłącze wodociągowe - Wójcin - Homza M. gm. Lubnice aktualizacja</b>					
<b>1 Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne</b>					
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1		0.864	km	0.9	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.9</b>
2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II 0.3*(795+69)*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.8	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	311.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>311.0</b>
3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV 0.7*864*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.8	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	725.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>725.8</b>
4	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 0.3*864*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.2	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	77.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.8</b>
5	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0.7*864*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.2	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	181.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.4</b>
6	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 311-31	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	280.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.0</b>
7	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 725.8-73	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	652.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>652.8</b>
8	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (77.8+181.4)-26	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	233.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>233.2</b>
9	KNNR 1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II 864*3.0*0.9	m <sup>2</sup>		
d.1			m <sup>2</sup>	2332.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>2332.8</b>
10	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 864*2.0*0.1	m <sup>2</sup>		
d.1			m <sup>2</sup>	172.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.8</b>
<b>2 Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe</b>					
11	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.2		795	m	795.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>795.0</b>
12	KNNR 4 1009-01 analogia	Przyłącza wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) PN-10 o śr.zewnętrznej 32 mm 69	m		
d.2			m	69.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.0</b>
13	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm 1	szt.		
d.2			szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
14	KNNR 4 0130-02 analogia analogia	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt.		
d.2			szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
15	KNNR 4 1417-01	Studnia wodomierzowa systemowa z termoizolacją niewłazowa PVC o śr 425 mm - analogia 1	szt.		
d.2			szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
16	KNNR 4 1408-01 analogia	Układanie mieszanki betonowej ręczne - płyty betonowe do opasek i zasuw 3*0.1	m <sup>3</sup>		
d.2			m <sup>3</sup>	0.3	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.3</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2	<b>KNNR 6 0702-01 analogia</b>	Oznakowanie nawiertek tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
18 d.2	<b>KNNR 4 1105-02</b>	Zasuwy żelwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
19 d.2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
20 d.2	<b>KNNR 4 1408-01 analogia</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyty betonowe do zasuw i hydrantów, bloki oporowe (3*0.038)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.1	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.1</b>
21 d.2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 80 mm	odc.2 00m		
		4	odc.2 00m	4.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0</b>
22 d.2	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 80 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
23 d.2	<b>KNNR 6 0702-01 analogia</b>	Oznakowanie zasuw tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych	szt.		
		2	szt.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
<b>3</b>	<b>Przejścia przez przeszkody - przyłącza wodociagowe</b>				
24 d.3	<b>KNNR 4 1005-03</b>	Sieci wodociagowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm	m		
		6	m	6.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
<b>4</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni drogowych</b>				
25 d.4	<b>KNNR 6 0204-05</b>	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 5 cm	m <sup>2</sup>		
		795*3	m <sup>2</sup>	2385.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2385.0</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

3

L p.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Z	RAZEM	j.el.	l.j.el	wart j.el
1	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne									
2	Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe									
3	Przejścia przez przeszkody - przyłącza wodociągowe									
4	Odtworzenie nawierzchni drogowych									
	<b>RAZEM</b>									

Słownie:

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>Przylącza wodociągowe - Wójcin - Homza M. gm. Łubnice aktualizacja</b>						
<b>1 Przylącza wodociągowe - roboty ziemne</b>						
1	KNNR 1 0111-d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.864 = 0.9		
2	KNNR 1 0210-d.1 02	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. I-II	m <sup>3</sup>	0.3*(795+69)*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.8 = 311.0		
3	KNNR 1 0210-d.1 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 <sup>3</sup>	0.7*864*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.8 = 725.8		
4	KNNR 1 0307-d.1 01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>	0.3*864*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.2 = 77.8		
5	KNNR 1 0307-d.1 02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	0.7*864*(0.5+1.5)*0.5*1.50*0.2 = 181.4		
6	KNNR 1 0214-d.1 01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>	311-31 = 280.0		
7	KNNR 1 0214-d.1 02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	725.8-73 = 652.8		
8	KNNR 1 0317-d.1 01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>	(77.8+181.4)-26 = 233.2		
9	KNNR 1 0218-d.1 01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	m <sup>2</sup>	864*3.0*0.9 = 2332.8		
10	KNNR 1 0501-d.1 01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>	864*2.0*0.1 = 172.8		
<b>2 Przylącza wodociągowe - roboty montażowe</b>						
11	KNNR 4 1008-d.2 02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m	795		
12	KNNR 4 1009-d.2 01	Przylącza wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) PN-10 o śr.zewnętrznej 32 mm	m	69		
13	KNNR 4 1702-d.2 02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm	szt.	1		
14	KNNR 4 0130-d.2 02	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1		
15	KNNR 4 1417-d.2 01	Studnia wodomierzowa systemowa z termoizolacją niewiazowa PVC o śr 425 mm - analogia	szt.	1		
16	KNNR 4 1408-d.2 01	Układanie mieszanki betonowej ręczne - płyty betonowe do opasek i zasuw	m <sup>3</sup>	3*0.1 = 0.3		
17	KNNR 6 0702-d.2 01	Oznakowanie nawiertek tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych	szt.	1		
18	KNNR 4 1105-d.2 02	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm	kpl.	1		
19	KNNR 4 1119-d.2 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	1		
20	KNNR 4 1408-d.2 01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyty betonowe do zasuw i hydrantów, bloki oporowe	m <sup>3</sup>	(3*0.038) = 0.1		
21	KNNR 4 1611-d.2 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 80 mm	odc.200m	4		
22	KNNR 4 1606-d.2 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 80 mm	200m -1 prób.	1		
23	KNNR 6 0702-d.2 01	Oznakowanie zasuw tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych	szt.	2		
<b>3 Przejścia przez przeszkody - przylącza wodociągowe</b>						
24	KNNR 4 1005-d.3 03	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm	m	6		
<b>4 Odtworzenie nawierzchni drogowych</b>						
25	KNNR 6 0204-d.4 05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	795*3 = 2385.0		

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS	
RAZEM	
1 Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne	
2 Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe	
3 Przejścia przez przeszkody - przyłącza wodociągowe	
4 Odtworzenie nawierzchni drogowych	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓLEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Przylączy wodociągowe - Wójcin - Hornza M. gm. Lubnice aktualizacja</b>								
<b>1 Przylączy wodociągowe - roboty ziemne</b>								
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0.864 = 0.9km	km					
1*		- R - robocizna 56r-g/km	r-g	50.4				
2*		- M - słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.1				
3*		- S - samochód dostawczy 0.9 t 1.5m-g/km	m-g	1.4				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II obmiar = 0.3*(795+69)*(0.5+1.5)* 0.5*1.50*0.8 = 311.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		- R - robocizna 0.166r-g/m <sup>3</sup>	r-g	51.6				
2*		- S - koparka 0.25 m <sup>3</sup> 0.0397m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.3				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
3	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 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV obmiar = 0.7*864*(0.5+1.5)*0.5* 1.50*0.8 = 725.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		- R - robocizna 0.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g	208.3				
2*		- S - koparka 0.25 m <sup>3</sup> 0.0503m-g/m <sup>3</sup>	m-g	36.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
4	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8- 2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = 0.3*864*(0.5+1.5)*0.5* 1.50*0.2 = 77.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		- R - robocizna 1.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	93.4				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
5	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8- 2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 0.7*864*(0.5+1.5)*0.5* 1.50*0.2 = 181.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		- R - robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	390.0				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
6 d.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 311-31 = 280.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		- R - robocizna 0.061r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.1				
2*		- S - spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.4				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 725.8-73 = 652.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		- R - robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	55.5				
2*		- S - spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0276m-g/m <sup>3</sup>	m-g	18.0				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpmi z przerzutem na odi.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III obmiar = (77.8+181.4)-26 = 233.2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		- R - robocizna 0.95r-g/m <sup>3</sup>	r-g	221.5				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1	KNNR 1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II obmiar = 864*3.0*0.9 = 2332.8m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		- R - robocizna 0.056r-g/m <sup>2</sup>	r-g	130.6				
2*		- S - spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.7				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 864*2.0*0.1 = 172.8m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		– R – robocizna 0.085r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.7				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>2 Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe</b>								
11	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 795m	m					
1*		– R – robocizna 0.349r-g/m	r-g	277.5				
2*		– M – rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	810.9				
3*		taśma znakująca niebieska 1m/m	m	795.0				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
5*		– S – samochód skrzyniowy 0.0053m-g/m	m-g	4.2				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
12	KNNR 4 1009-01	Przyłącza wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) PN-10 o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 69m	m					
1*		– R – robocizna 0.224r-g/m	r-g	15.5				
2*		– M – rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1.05m/m	m	72.5				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
4*		– S – samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	1.0				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
13	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 3.14r-g/szt.	r-g	3.1				
2*		– M – nawiertki - opaska do nawiercania śr. 90/32mm 1szt/szt.	szt	1.0				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5				
4*		1.52kg/szt. materiały pomocnicze	%	2.5				
5*		– S – samochód skrzyniowy	m-g	0.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
14	KNNR 4 0130-02	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.					
d.2	analogia	obmiar = 1szt.						
1*		– R – robocizna	r-g	0.2				
2*		– M – zawory zwrotne antyskażeniowe DANFOSS SOCCLA o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	0.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15	KNNR 4 1417-01	Studnia wodomierzowa systemowa z termoizolacją niewłazowa PVC o śr 425 mm - analogia	szt					
d.2		obmiar = 1szt						
1*		– R – robocizna	r-g	3.2				
2*		– M – studnia wodomierzowa z PVC 425mm typu KAJMA z wyposażeniem (2 zawory przelotowe, wodomierz skrzyd. 20mm)	szt	1.1				
3*		1.05szt/szt materiały pomocnicze	%	2.5				
4*		– S – samochód skrzyniowy	m-g	0.1				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne - płyty betonowe do opasek i zasuw	m <sup>3</sup>					
d.2		obmiar = 3*0.1 = 0.3m <sup>3</sup>						
1*		– R – robocizna	r-g	0.6				
2*		– M – mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.3				
3*		1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze	%	2.5				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.2	<b>KNNR 6 0702-01</b> analogia	Oznakowanie nawiertek tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.753r-g/szt.	r-g	0.8				
2*		– M – słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm 10.9kg/szt.	kg	10.9				
3*		tabliczki do znakowania rurociągu 1szt/szt.	szt	1.0				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntuowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.0				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.0				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
18 d.2	<b>KNNR 4 1105-02</b>	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 3.8r-g/kpl.	r-g	3.8				
2*		– M – zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	2.0				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.6				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	1.0				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5				
8*		– S – samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.3				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
19 d.2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		– R – robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.7				
2*		– M – hydrant żeliwny nadziemny o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0				
4*		1szt/kpl skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0				
5*		1szt/kpl obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0				
6*		1szt/kpl kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	1.0				
7*		1szt/kpl uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5.0				
8*		5szt/kpl śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0				
9*		2.04kg/kpl żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.4				
10*		0.38m <sup>3</sup> /kpl materiały pomocnicze	%	1.5				
11*		1.5% - S - samochód skrzyniowy	m-g	1.1				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
20	<b>KNNR 4 1408-01</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyty betonowe do zasuw i hydrantów, bloki oporowe	m <sup>3</sup>					
d.2		obmiar = (3*0.038) = 0.1m <sup>3</sup>						
1*		- R - robocizna	r-g	0.2				
		1.97r-g/m <sup>3</sup>						
2*		- M - mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.1				
		1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5				
		2.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
21	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 80 mm	odc.200m					
d.2		obmiar = 4odc.200m	0m					
1*		- R - robocizna	r-g	16.4				
		4.09r-g/odc.200m						
2*		- M - podchloryn sodowy	kg	2.0				
		0.5kg/odc.200m						
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	6.0				
		1.5m/odc.200m						
4*		woda	m <sup>3</sup>	28.2				
		7.06m <sup>3</sup> /odc.200m						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0				
		3%						
6*		- S - samochód skrzyniowy	m-g	6.3				
		1.58m-g/odc.200m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.2	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 80 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
1*		– R – robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7				
2*		– M – śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7				
3*		woda 3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	3.5				
4*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV 4szt/200m -1 prób.	szt	4.0				
5*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0				
6*		– S – samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.2				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
23 d.2	<b>KNNR 6 0702-01 analogia</b>	Oznakowanie zasuw tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.753r-g/szt.	r-g	1.5				
2*		– M – słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm 10.9kg/szt.	kg	21.8				
3*		tabliczki do znakowania zasuw 1szt/szt.	szt	2.0				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
3	<b>Przejścia przez przeszkody - przyłącza wodociagowe</b>							
24 d.3	<b>KNNR 4 1005-03</b>	Sieci wodociagowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm obmiar = 6m	m					
1*		– R – robocizna 0.336r-g/m	r-g	2.0				
		– M –						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe z końcówkami sfazowanymi malowane wewnątrz asfaltem zabezpieczone powłoką asfaltową z pojedynczą przekładką nasyconą asfaltem Z01 o śr. zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm	m		6.1			
3*		1.01m/m materiały pomocnicze 1.5%	%		1.5			
4*		- S - samochód skrzyniowy 0.0292m-g/m	m-g		0.2			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>4</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni drogowych</b>							
25 d.4	<b>KNNR 6 0204-05</b>	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górną o gr. 5 cm obmiar = 795*3 = 2385.0m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		- R - robocizna 0.17r-g/m <sup>2</sup>	r-g		405.5			
2*		- M - kliniec kamienny 0.025t/m <sup>2</sup>	t		59.6			
3*		miel kamienny 0.0207t/m <sup>2</sup>	t		49.4			
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0.112t/m <sup>2</sup>	t		267.1			
5*		woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		23.9			
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%		0.2			
7*		- S - walec statyczny samojezdny 15 t 0.0266m-g/m <sup>2</sup>	m-g		63.4			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne				
2 Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe				
3 Przejścia przez przeszkody - przyłącza wodociągowe				
4 Odtworzenie nawierzchni drogowych				
<b>RAZEM</b>				
Koszty pośrednie [Kp]				
<b>RAZEM</b>				
Zysk [Z]				
<b>RAZEM</b>				
Podatek VAT [VAT]				
<b>RAZEM</b>				

OGÓLEM

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	beton zwykły kl. B 10	m <sup>3</sup>	0.2		
2.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.1		
3.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrzeczna, cynkowa 60 % szara mat.	dm <sup>3</sup>	0.1		
4.	hydrant żeliwny nadziemny o śr. 80 mm	szt	1.0		
5.	kliniec kamienny	t	59.6		
6.	kolana żeliwne stopowe kołnierkowe do hydrantów	szt	1.0		
7.	miel kamienny	t	49.4		
8.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.4		
9.	nawiertki - opaska do nawiercania śr. 90/32mm	szt	1.0		
10.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0		
11.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.0		
12.	podchloryn sodowy	kg	2.0		
13.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	810.9		
14.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	6.0		
15.	rury stalowe z końcówkami sfazowanymi malowane wewnątrz asfaltem zabezpieczone powłoką asfaltową z pojedynczą przekładką nasyconą asfaltem Z01 o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm	m	6.1		
16.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	72.5		
17.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0		
18.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0		
19.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.1		
20.	słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	kg	32.7		
21.	studnia wodomierzowa z PVC 425mm typu KAJMA z wyposażeniem (2 zawory przelotowe, wodomierz skrzyd. 20mm)	szt	1.1		
22.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	5.8		
23.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0		
24.	tabliczki do znakowania rurociągu	szt	1.0		
25.	tabliczki do znakowania zasuw	szt	2.0		
26.	taśma znakująca niebieska	m	795.0		
27.	tluczeń kamienny sortowany	t	267.1		
28.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV	szt	4.0		
29.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5.0		
30.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt	2.0		
31.	woda	m <sup>3</sup>	55.6		
32.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt	1.0		
33.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0		
34.	zawory zwrotne antyskażeniowe DANFOSS SOCCLA o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0		
35.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.4		
36.	materiały pomocnicze	zi			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

1

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	48.9		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.6		
3.	samochód skrzyniowy	m-g	16.5		
4.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	29.1		
5.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	63.4		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: