

---

# KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bronice, Zieleniec, Jasionna, Jurzyn, Świbna gmina  
Jasień  
ADRES INWESTYCJI : Bronice, Zieleniec, Jasionna, Jurzyn, Świbna 68-320 Jasień  
INWESTOR : Gmina Jasień  
ADRES INWESTORA : 68-320 Jasień ul. XX lecia 20  
BRANŻA : Roboty sanitarne  
DATA OPRACOWANIA : 31.03.2009 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
31.03.2009 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI ZIELENIEC</b>						
1.1								
1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 527.87m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0202-08							
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m <sup>3</sup>	r-g	80.7641				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0436m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23.0151				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.174m-g/m <sup>3</sup>	m-g	91.8494				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 1	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 = 1688.10m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0210-03							
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g	484.4847				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0306m-g/m <sup>3</sup>	m-g	51.6559				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 462.49m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0214-01							
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m <sup>3</sup>	r-g	28.2119				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.1347				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	Pozycja scalona	Koszt dostarczonego piasku obmiar = 462.49m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.1	Analiza własna							
1*		-- M -- piasek zwykły 1.00m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	462.4900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 1813.29m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0214-02							
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	154.1297				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	61.8332				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1.1	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 = 191.52m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	411.7680				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obmiar = 180.24m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	198.2640				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.1	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 obmiar = 75.60m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	162.5400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1.1	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 obmiar = 75.60m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	60.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 220.00m-g	m-g					
1*		-- R -- robocizna 1.0r-g/m-g	r-g	220.0000				
2*		-- S -- pompa przeponowa spalinowa 50 m <sup>3</sup> /h	m-g	220.0000				
3*		1m-g/m-g sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. obmiar = 11.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.3610				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4489				
3*		spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2549				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.5679				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 1 d.1.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 22.56m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6542				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KAT. 01 d.1.1 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 2173.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	32.6058				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.0423				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	434.7440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 4 d.1.1 1701-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych o śr. 150 mm obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.21r-g/kpl.	r-g	4.2100				
2*		-- M -- kołnierz specjalny DN150 "HAWLE" - SYSTEM 2000 nr 0400 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		nasuwki PVC o śr. 150 mm (dostawca: ) 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55m-g/kpl.	m-g	0.5500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 4 d.1.1 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1.00stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 5szt/stud.	szt	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.4200				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.9600				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.0700				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400				
13*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1.1	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -1.00[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-2.5300				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-1.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0.0100				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 1.08kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.0800				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.98kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.9800				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-1.7000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.25m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.2500				
9*		żuraw samochodowy 0.6m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1.1	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.92r-g/kpl.	r-g	7.8400				
2*		-- M -- zasuwa "HAWLE" - DN 150 typu E2 nr 4000 1szt/kpl.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		króćce żeliwne jednołńierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 150 mm 2.00szt/kpl.	szt	4.0000				
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.44kg/kpl.	kg	10.8800				
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 150 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
9*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.0000				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 4 d.1.1 1114-05	Zwężki dwukołnierzowe śrdnicy 150/80 mm dla rur PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.56r-g/kpl.	r-g	5.1200				
2*		-- M -- zwężki dwukołnierzowe o średnicy 150/80 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.44kg/kpl.	kg	10.8800				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 4 d.1.1 1114-03	Zwężka dwukołnierzowa o śr. 80/50 mm dla rur PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	4.0600				
2*		-- M -- zwężka dwukołnierzowa o średnicy 80/50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	20 KNNR 4 1114-01	Króciec dwukołnierzowy średnicy 50 mm długości 500 mm dla rur PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/kpl.	r-g	3.6200				
2*		-- M -- kruciec dwukołnierzowy o śr. 50 mm i długości 500 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.18kg/kpl.	kg	2.3600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	21 KNNR 4 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/kpl.	r-g	3.6500				
2*		-- M -- wodomierze śrubowe MP - 50 o śr. nominalnej 50 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kruciec dwukołnierzowy o śr. 50 mm i długości 150 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	22 KNNR 4 1106-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe HAVLE bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/kpl.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- zasuwa kołnierzowa "HAWEL" DN50 E2 nr 4000 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.18kg/kpl.	kg	2.3600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.1	KNNR 4 1114-01	Trójniki kołnierzone HAVLE o średnicy 50 mm dla rur PE nr 510 obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/kpl.	r-g	3.6200				
2*		-- M -- trójnik z kołnierzami "HAWLE" DN 50 nr 510 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniodkładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.18kg/kpl.	kg	2.3600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.1	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne HAVLE instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm nr 9900 obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- zawór zwrotny kołnierzowy "HAWLE" DN 50 nr 9900 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1.1	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany, o średnicy rur 50 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt	r-g	0.9400				
2*		-- M -- przejście szczelne typ GPSR - INTEGRAL 200/57 mm 1.00szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 10 cm obmiar = 11.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	23.6880				
2*		-- M -- piasek zwykły 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	13.7616				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.6856				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 59.81m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	125.6010				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	72.9682				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	46.0537				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.1.1	KNNR 4 1008-04	Sieci wodociągowe - rurociągi ciś- nieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 1330.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.367r-g/m	r-g	488.1100				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 160/ 6,2 mm 1.02m/m	m	1356.6000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	11.0390				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.1.1	KNR-W 2- 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm obmiar = 26.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.284r-g/szt	r-g	7.3840				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <11 0.3077szt/szt	szt	8.0002				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <22 0.3462szt/szt	szt	9.0012				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <30 0.0385szt/szt	szt	1.0010				
5*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <60 0.1539szt/szt	szt	4.0014				
6*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <90 0.1539szt/szt	szt	4.0014				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	2.2100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.1.1	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 121.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	43.1325				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 110/ 4,2 mm 1.02m/m	m	123.9300				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.7655				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.1.1	KNNR-W 2- 18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 4.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.261r-g/szt	r-g	1.0440				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 11 0.25szt/szt	szt	1.0000				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 60 0.50szt/szt	szt	2.0000				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 90 0.25szt/szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.078m-g/szt	m-g	0.3120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.1.1	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	5.5840				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 90/4, 3 mm 1.02m/m	m	16.3200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0053m-g/m	m-g	0.0848				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.1.1	KNNR 4 1008-01	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 21.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.295r-g/m	r-g	6.1950				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 63 mm	m	21.4200				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0043m-g/m	m-g	0.0903				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNNR 4 d.1.1 1110-03	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 160 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 4.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.37r-g/kpl.	r-g	13.4800				
2*		-- M -- zasuwa kielichowa typu E DN 150 (nr kat. 4600) 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		rura z PVC wodociąg.kielich. fi 160/ 6,2 mm 0.50m/kpl.	m	2.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 160 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 160 mm 2szt/kpl.	szt	8.0000				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 160 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	4.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	1.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNNR 4 d.1.1 1110-02	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 110 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.05r-g/kpl.	r-g	4.1000				
2*		-- M -- zasuwa kielichowa typu E DN 100 (nr kat. 4600) 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		rura z PVC wodociąg.kielich. fi 110/ 4,2 mm 0.50m/kpl.	m	1.0000				
4*		nasuwki na rury PVC śr. do 110 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 110 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 110 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.1.1	KNNR 4 1022-04	Trójnik PVC jednokielichowe redukcyjne łączone na wcisk o śr.zewn. 160/110/160 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	0.5600				
2*		-- M -- trójnik ciśnieniowy kielichowy 90 st. PVC o śr.zewn. 160/110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.1.1	KNNR 4 1022-04	Trójnik PVC jednokielichowe redukcyjne łączone na wcisk o śr.zewn. 160/90/160 mm obmiar = 4.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.1200				
2*		-- M -- trojnik ciśnieniowy kielichowy 90 st PVC o śr.zewn. 160/90 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.1.1	KNNR 4 1022-03	Trójnik PVC jednokielichowy redukcyjny łączone na wcisk o śr.zewn. 110/90/110 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.5200				
2*		-- M -- trójnik ciśnieniowy kielichowy 90 st PVC o śr.zewn. 110/90 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.1.1	KNNR 4 1022-03	Trójnik redukcyjny Polyrac o śr.zewn. 63/32 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.5200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- trójnik ciśnieniowy jednokielichowy PVC z uszczelką o śr.zewn. 110/63/ 110 mm	szt	2.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.1.1	KNNR 4 1022-04	Redukcje z PVC ciśnieniowe jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160/110 mm obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	0.2800				
2*		-- M -- redukcja ciśnieniowe typ R o śr.zewn. 160/110 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.1.1	KNNR 4 1022-03	Redukcja z PVC ciśnieniowe jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110/90 mm obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- redukcje ciśnieniowe typ R o śr.zewn. 110/90 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.1.1	KNNR 4 1022-03	Redukcja z PVC ciśnieniowe jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110/63 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.5200				
2*		-- M -- redukcje ciśnieniowe typ R o śr.zewn. 110/63 mm	szt	2.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.1.1	KNNR 4 0131-06	Połączone złączki redukcyjne POLYRAC, o wymiarach 63/50+50/32 mm obmiar = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt.	r-g	1.6600				
2*		-- M -- złączki redukcyjne POLYRAC o wymiarach 63/50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		złączki redukcyjne POLYRAC o wymiarach 50/32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.1.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 7.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	32.7600				
2*		-- M -- hydrant nadziemny nierdzewny H4 - sztywny DN 80 mm (nr kat. 5140H4) 1szt/kpl	szt	7.0000				
3*		przedłużenie kołnierzone żeliwna DN 80 mm o dł. 1,0 m (nr kat. 8500) 1szt/kpl	szt	7.0000				
4*		zasuwa typu E2 System 2000 DN 80 mm ( nr kat. 4041E2) 1szt/kpl	szt	7.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 80 mm 1szt/kpl	szt	7.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt/kpl	szt	7.0000				
7*		kolana hydrantowe DN 80 mm ze stopką 1szt/kpl	szt	7.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 4.00szt/kpl	szt	28.0000				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	14.2800				
10*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	2.6600				
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	7.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45 d.1.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie bloków oporowych betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe obmiar = 0.55m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.2790				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- beton zwykły B-15 (C12/15) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5775				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0050				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0523				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0096				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1705				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNR 2-19 d.1.1 0119-04	Rury ochronne stalowe o średnicy .nom. 244,5 x 8 mm obmiar = 38.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.64*0.955=1.5662r-g/m	r-g	60.2987				
2*		-- M -- rura stalowa czarna fi 244,5/8,0 mm 1.015m/m	m	39.0775				
3*		płazy rezotekstowe 0.2szt/m	szt	7.7000				
4*		wsporniki z blachy i stali kształtowej 0.6szt/m	szt	23.1000				
5*		tlen techniczny 0.08m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.0800				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.05kg/m	kg	1.9250				
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5- 6 mm 0.18kg/m	kg	6.9300				
8*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW- 80,IW-100 0.52kg/m	kg	20.0200				
9*		welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej 0.27m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	10.3950				
10*		asfalta 0.03kg/m	kg	1.1550				
11*		-- S -- żuraw samochodowy boczny do 15 t 1.04m-g/m	m-g	40.0400				
12*		spawarka spalinowa 300 A 0.7m-g/m	m-g	26.9500				
13*		kocioł do podgrzewania asfaltu 0.21m-g/m	m-g	8.0850				
14*		ciągnik gąsienicowy 37-40 kW 0.21m-g/m	m-g	8.0850				
15*		samochód dźwigowy 0.6m-g/m	m-g	23.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNNR 4 d.1.1 1209-01	Przeciąganie rur PVC o śr.nominal- nej 160 mm w rurach ochronnych stalowych obmiar = 38.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	45.4300				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rura z PVC wodociąg.kielich. fi 160/ 6,2 mm 1.02m/m	m	39.2700				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	30.8000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	3.0800				
6*		przyczepa dłuźycowa do samocho- du 0.08m-g/m	m-g	3.0800				
7*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	13.8600				
8*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	11.9350				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.1.1	KNNR 4 1201-02	Przecisk jednostopniowy o długo- gości do 20 m rurami o śr.nominal- nej 219.1 x 10 mm w gruntach kat.III obmiar = 23.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	462.3000				
2*		-- M -- rura stalowa czarna fi 219,1/7,1 mm 1.02m/m	m	23.4600				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 42.4szt/m	szt	975.2000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m	m-g	2.3000				
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	82.1100				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	80.9600				
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	80.9600				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednołokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	80.9600				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrau- liczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	80.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.1.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rur PVC o średnicy nominalnej 110 mm w rurach ochronnych obmiar = 23.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	27.1400				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 110/ 4,2 mm 1.02m/m	m	23.4600				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	18.4000				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	713.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	1.8400				
7*		przyczepa dźwycowa do samocho- du 0.08m-g/m	m-g	1.8400				
8*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	8.2800				
9*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	7.1300				
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	7.1300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 d.1.1	KNNR 4 1201-02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20 m rurami stalowymi o śr.nomi- nalnej 159 x 10 mm w gruntach kat.III obmiar = 12.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	251.2500				
2*		-- M -- rura stalowa czarna fi 159,0/4,5 mm 1.02m/m	m	12.7500				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 42.4szt/m	szt	530.0000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m	m-g	1.2500				
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	44.6250				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	44.0000				
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	44.0000				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednołokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	44.0000				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrau- liczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	44.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51 d.1.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rur PVC, o średnicy nominalnej 63 mm w rurach ochron- nych obmiar = 12.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	14.7500				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	12.7500				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	10.0000				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	387.5000				
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0000				
7*		0.08m-g/m przyczepa dłuźycowa do samocho- du	m-g	1.0000				
8*		0.08m-g/m żuraw samochodowy	m-g	4.5000				
9*		0.36m-g/m spawarka	m-g	3.8750				
10*		0.31m-g/m wciągarła mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	3.8750				
		0.31m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNNR 1 d.1.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszęń kabli energetycznych i telekomunikacyj- nych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = 5.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	11.5000				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0500				
3*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.1000				
4*		dрут stalowy okrągły miękkie śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	40.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNNR 1 d.1.1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszęń kabli energetycznych i telekomuni- kacyjnych typ lekkie; element o roz- piętości 4 m obmiar = 5.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	10.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNNR 4 d.1.1 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wo- dociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm obmiar = 6.84 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	71.1360				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasy- czone kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1710				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1026				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	42.4080				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	10.2600				
6*		króćce przejściowe żeliwne jedno- kołnierzowe o śr. 100 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.6840				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.3680				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.3680				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	36.8676				
10*		5.39kg/200m -1 prób. woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	41.0400				
11*		6m <sup>3</sup> /200m -1 prób. materiały pomocnicze	%	10.0000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	21.6144				
		3.16m-g/200m -1 prób.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.1.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 1.25 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.9250				
		8.74r-g/200m -1 prób.						
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.0313				
		0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.						
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0.0188				
		0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.						
4*		klamry ciesielskie	kg	7.7500				
		6.2kg/200m -1 prób.						
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.8750				
		1.5m/200m -1 prób.						
6*		króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe o śr. 100 mm	szt	0.1250				
		0.1szt/200m -1 prób.						
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2500				
		0.2szt/200m -1 prób.						
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.2500				
		0.2szt/200m -1 prób.						
9*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	3.3750				
		2.7kg/200m -1 prób.						
10*		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	4.4125				
		3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.						
11*		materiały pomocnicze	%	10.0000				
		10%						
12*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	3.9500				
		3.16m-g/200m -1 prób.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.1.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 8.10odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	33.1290				
		4.09r-g/odc.200m						
2*		-- M -- podchloryn sodowy	kg	4.0500				
		0.5kg/odc.200m						
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	12.1500				
		1.5m/odc.200m						
4*		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	57.1860				
		7.06m <sup>3</sup> /odc.200m						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	12.7980				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.1.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 8.10odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	5.3460				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	34.3440				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 1555.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	11.7362				
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu z wkładką metalową 0.3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	466.6500				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	1.7111				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.1.1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym obmiar = 6.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl.	r-g	10.8000				
2*		-- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		słupki żelbetowe znacznikowe 1szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.1m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.6000				
5*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.33m-g/kpl.	m-g	1.9800				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/kpl.	m-g	1.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60 d.1.1	KNR 9-18 0102-01	Nawiertki wodociągowe z zasuwą o średnicy 110 x 40 mm uszczelka (przyjęto) obmiar = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	2.4800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- nawierтка wodociągowa z zasuwą o średnicy 110 x 32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łączniki REKA 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.3%	%	0.3000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.1.1	KNR 9-18 0102-03	Nawierтки wodociągowe z zasuwą o średnicy 160 x 40 mm uszczelka (przyjęto) obmiar = 5.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	7.3000				
2*		-- M -- obejma nawierтки PVC o średnicy 160/1 1/2 " 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		łączniki REKA 1szt/szt.	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.3%	%	0.3000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 d.1.1	KNNR 4 0131-04	Zawory kulowy z PVC z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 8.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	4.8000				
2*		-- M -- zawór kulowy z PVC o średnicy 1 1/2 " 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		dwuzłączki redukcyjne o średnicy 1 1/2" / 1 1/2 " 1szt/szt.	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.1.1	KNNR 4 0132-05	Złączka z PE z 1 1/2" gwintem walcowym o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 8.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	4.3200				
2*		-- M -- złączka do rury PE o średnicy 32 / 1 1/2 " 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm 2szt/szt.	szt	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.1.1	KNNR 4 1112-01	Zasuwy do przyłączy domowych kołnierzowe z obudową montowane na rurociągach PE kat. 2500 o średnicy 32 mm obmiar = 8.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g	18.5600				
2*		-- M -- zasuwa o średnicy 1 1/2" ( nr kat.2500 ) 1szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm 1szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	1.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.1.1	KNNR 4 1112-01	Zasuwy do przyłączy domowych kołnierzowe z obudową montowane na rurociągach PE kat. 2600 o średnicy 32 mm obmiar = 4.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g	9.2800				
2*		-- M -- zasuwa 1 1/4" ( nr kat. 2600 ) 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66 d.1.1	KNR-W 2- 18 0808-01	Wodociąg z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 32 x 2,4 mm ( nakłady na 1 m przyłącza ) obmiar = 24.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	4.0800				
2*		-- M -- rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm 1.03m/m	m	24.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m	m-g	2.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67 d.1.1	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków o długość do 20 m rurami o średnicy nominalnej 114,3 x 10 mm w gruntach kat.III obmiar = 18.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	361.8000				
2*		-- M -- rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm 1.02m/m	m	18.3600				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych średnicy 2.5-6mm 42.4szt/m	szt	763.2000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m	m-g	1.8000				
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	64.2600				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	63.3600				
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	63.3600				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednostopowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	63.3600				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	63.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68 d.1.1	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o średnicy nominalnej 114,3 x 4,0 mm obmiar = 14.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565r-g/m	r-g	19.8019				
2*		-- M -- rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm 1.015m/m	m	14.7175				
3*		płyty rezotekstowe 0.22szt/m	szt	3.1900				
4*		wsporniki z blachy i stali kształtowej 0.67szt/m	szt	9.7150				
5*		tlen techniczny 0.08m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.1600				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.05kg/m	kg	0.7250				
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych średnicy 2.5-6 mm 0.12kg/m	kg	1.7400				
8*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100 0.31kg/m	kg	4.4950				
9*		welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej 0.16m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	2.3200				
10*		asfalta 0.02kg/m	kg	0.2900				
11*		-- S -- żuraw samochodowy boczny do 15 t 0.88m-g/m	m-g	12.7600				
12*		spawarka spalinowa 300 A 0.61m-g/m	m-g	8.8450				
13*		kocioł do podgrzewania asfaltu 0.14m-g/m	m-g	2.0300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	2.0300				
15*		0.14m-g/m samochód dźwycowy 0.04m-g/m	m-g	0.5800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNNR 4 d.1.1 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32 mm w rurach ochronnych obmiar = 32.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	38.3500				
2*		-- M -- rury PE o średnicy nominalnej 32 mm	m	33.1500				
3*		1.02m/m podpory stalowe ślizgowe	szt	26.0000				
4*		0.8szt/m elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	1007.5000				
5*		31szt/m materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	2.6000				
7*		przyczepa dźwycowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	2.6000				
8*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	11.7000				
9*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	10.0750				
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	10.0750				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	POZYCJA d.1.1 NIEKATA-LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego trasy ułożonego wodociągu w ilości 1619 m obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powykonawcza 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	POZYCJA d.1.1 NIEKATA-LOGOWA	Babanie laboratoryjne wody obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- badanie wody 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	POZYCJA d.1.1 NIEKATA-LOGOWA	Ubezpieczenie Odpowiedzialności Cywilnej obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- ubezpieczenie odpowiedzialności Cywilnej 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI ZIELENIEC

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI BRONICE</b>						
<b>2.1</b>								
73	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 2375.81m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 0.153r-g/m <sup>3</sup>  -- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0436m-g/m <sup>3</sup> samochód samowyladowczy 5 t 0.174m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0202-08							
1*			r-g	363.4989				
2*			m-g	103.5853				
3*		m-g	413.3909					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNNR 1	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 = 5894.25m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 0.287r-g/m <sup>3</sup>  -- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0306m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0210-03							
1*			r-g	1691.6498				
2*			m-g	180.3641				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 2271.38m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 0.061r-g/m <sup>3</sup>  -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0214-01							
1*			r-g	138.5542				
2*			m-g	64.5072				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76	Pozycja	Koszt dostarczonego piasku obmiar = 2271.38m <sup>3</sup>  -- M -- piasek zwykły 1.00m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	scalona Analiza własna							
1*		m <sup>3</sup>	2271.3800					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 5578.51m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>  -- S --	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0214-02							
1*		r-g	474.1734					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	190.2272				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78 d.2.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 8106.20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	121.5930				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	48.6372				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1621.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79 d.2.1	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 = 443.25m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	952.9875				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obmiar = 443.25m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	487.5750				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81 d.2.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 1020.00m-g	m-g					
1*		-- R -- robocizna 1.0r-g/m-g	r-g	1020.0000				
2*		-- S -- pompa przeponowa spalinowa 50 m3/h 1m-g/m-g	m-g	1020.0000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82 d.2.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa-mowyład. obmiar = 206.48m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.6074				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.2179				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	4.6664				
4*		0.0226m-g/m <sup>3</sup> samochód samowyładowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28.7007				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (za następne 2 km) obmiar = 2375.81m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*2=0.058m-g/m <sup>3</sup>	m-g	137.7970				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84 d.2.1	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 obmiar = 443.25m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	952.9875				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85 d.2.1	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = 443.25m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	354.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86 d.2.1	KNNR 4 1701-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.21r-g/kpl.	r-g	4.2100				
2*		-- M -- trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 150 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		nasuwki PVC o śr. 150 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55m-g/kpl.	m-g	0.5500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87 d.2.1	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1.00stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 5szt/stud.	szt	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.4200				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.9600				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.0700				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.4000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.9200				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400				
13*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNNR 4 d.2.1 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 1.00[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/[0.5 m] stud.	r-g	2.5300				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	1.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	0.0100				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 1.08kg/[0.5 m] stud.	kg	1.0800				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.98kg/[0.5 m] stud.	kg	1.9800				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	1.7000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.25m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.2500				
9*		żuraw samochodowy 0.6m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89	KNNR 4 d.2.1 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm obmiar = 1.81m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 6.4r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.5840				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.8462				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.013m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0235				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1810				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90	KNNR 4 d.2.1 1407-03	Deskowanie ścian łukowych o wys. 4 m obmiar = 42.93m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.85r-g/m <sup>2</sup>	r-g	122.3505				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane' 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0859				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4293				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III' 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3864				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 1.2kg/m <sup>2</sup>	kg	51.5160				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.01m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4293				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91	KNNR 4 d.2.1 1407-04	Deskowanie stropów obmiar = 7.05m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.67r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.7735				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane' 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0141				
3*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II' 0.003m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0212				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.004m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0282				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III' 0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0071				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.27kg/m <sup>2</sup>	kg	1.9035				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.01m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0705				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNNR 4 d.2.1 1402-05	Mechaniczne przygotowanie zbroje- nia o śr.stali od 10 do 14 mm - kons- trukcje złożone obmiar = 0.28t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.5r-g/t	r-g	3.7800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pręty stalowe okrągłe do zbrojenia betonu, stal w kręgach	kg	281.6800				
3*		1006kg/t materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- wciągarka mechaniczna do 1.6 t 6.73m-g/t	m-g	1.8844				
5*		giętarka do prętów - mechaniczna do średnicy 40mm 6.73m-g/t	m-g	1.8844				
6*		nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne do średnicy 40mm 6.73m-g/t	m-g	1.8844				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
93	KNNR 4 d.2.1 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm obmiar = 0.04t	t					
1*		-- R -- robocizna 17.7r-g/t	r-g	0.7080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
94	KNNR 4 d.2.1 1405-02	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm obmiar = 0.24t	t					
1*		-- R -- robocizna 21.6r-g/t	r-g	5.1840				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
95	KNNR 4 d.2.1 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe obmiar = 0.92m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.3036				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.9384				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- pompa do betonu na samochodzie 0.07m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0644				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
96	KNNR 4 d.2.1 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste i łukowe obmiar = 3.12m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.9032				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.1824				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- pompa do betonu na samochodzie 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5616				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
97	KNNR 4 d.2.1 1409-03	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - stropy obmiar = 1.23m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.6519				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.2546				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- pompa do betonu na samochodzie 0.19m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2337				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
98	KNNR 4 d.2.1 1423-04	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.950/600 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.53r-g/szt.	r-g	3.5300				
2*		-- M -- pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.950/600 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.83m-g/szt.	m-g	0.8300				
6*		żuraw samochodowy 1.68m-g/szt.	m-g	1.6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
99	KNNR 4 d.2.1 1429-04	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach obmiar = 8.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt	r-g	6.3200				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 7 0.01m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.0800				
3*		stopnie włazowe żeliwne 1szt/szt	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
100	KNNR 4 d.2.1 1513-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa obmiar = 38.91m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0963r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.7470				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35kg/m <sup>2</sup>	kg	13.6185				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0114m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4436				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup> 0.0535m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.0817				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
101 d.2.1	KNNR 4 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 38.91m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.6303				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3kg/m <sup>2</sup>	kg	50.5830				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2335				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup> 0.0662m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.5758				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
102 d.2.1	KNNR 4 1512-01	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa obmiar = 13.98m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0888r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.2414				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m <sup>2</sup>	kg	4.1940				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0114m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1594				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup> 0.0493m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6892				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
103 d.2.1	KNNR 4 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 13.98m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.5863				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65kg/m <sup>2</sup>	kg	23.0670				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0121m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1692				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.4399				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
104 d.2.1	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.92r-g/kpl.	r-g	7.8400				
2*		-- M -- zasuwa typu kołnierzowa "HAWLE" DN 150 E2 nr 4000 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		kołnierz specjalny DN 150 "HAWLE" -SYSTEM 2000 nr 0400 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
7*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16' 5.44kg/kpl.	kg	10.8800				
8*		obudowy żeliwne do zasuw "HAWLE" DN 150 nr 9500 1szt/kpl.	szt	2.0000				
9*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.0000				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
105 d.2.1	KNNR 4 1114-05	Zwężki dwukołnierzowe śrdnicy 150/80 mm dla rur PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.56r-g/kpl.	r-g	5.1200				
2*		-- M -- redukcje dwukołnierzowe "HAWLE" 150/80 nr 8550 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 150 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80 mm 1.00szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16' 5.44kg/kpl.	kg	10.8800				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
106 d.2.1	KNNR 4 1114-03	Zwężka dwukołnierzowa o śr. 80/50 mm dla rur PE obmiar = 4.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	8.1200				
2*		-- M -- redukcje dwukołnierzowe "HAWLE" 80/50 nr 8550 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 50 mm 1.00szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	6.2800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
107 d.2.1	KNNR 4 1114-01	Króciec dwukołnierzowy średnicy 50 mm długości 500 mm dla rur PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/kpl.	r-g	3.6200				
2*		-- M -- złączka dwukołnierzowy DN. 50 l = 500 nr 530 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		przejście szczelne typ GPSR - IN-TEGRA 200/57 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.18kg/kpl.	kg	2.3600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
108 d.2.1	KNNR 4 1114-01	Króciec dwukołnierzowy średnicy 50 mm długości 500 mm dla rur PE obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/kpl.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- złączka dwukołnierzowy DN. 50 l = 150 nr 530 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.18kg/kpl.	kg	1.1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
109 d.2.1	KNNR 4 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/kpl.	r-g	3.6500				
2*		-- M -- wodomierze śrubowe MP - 50 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króćce żeliwne dwukołnierowe FF o śr. nominalnej 50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		łączniki żeliwne kołnierowe kompensacyjne o śr. nominalnej 50 mm 2.00kpl/kpl.	kpl	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
110 d.2.1	KNNR 4 1106-01	Zasuwy żeliwne kołnierowe HAWLE o śr.50 mm montowane w studzienkach obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/kpl.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- zasuwa kołnierowa "HAWLE" DN 50 E2 nr 4000 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12' 1.18kg/kpl.	kg	2.3600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
111 d.2.1	KNNR 4 1114-01	Trójniki kołnierowe HAWLE o średnicy 50 mm nr. 510 obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/kpl.	r-g	3.6200				
2*		-- M -- trójnik kołnierowy "HAWLE" DN 50 nr 510 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.18kg/kpl.	kg	2.3600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
112 d.2.1	KNNR 4 0132-06	Zawory zwrotne kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm nr. 9900 obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- zawór zwrotny kołnierzowy " HAWLE" DN 50 nr 9900 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwinto- wane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
113 d.2.1	KNNR 4 1114-03	Króciec dwukołnierzowe HAWLE o śr. 80 mm i długości 250 mm obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- kruciec dwukołnierzowy "HAWLE" DN L= 250 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z na- krętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
114 d.2.1	KNNR 4 1114-03	Króciec dwukołnierzowe HAWLE o śr. 80 mm i długości 1000 mm obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	4.0600				
2*		-- M -- kruciec dwukołnierzowy HAWLE DN 80 L = 1000 mm nr 8500 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z na- krętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
115 d.2.1	KNNR 4 1427-01	Kołnierz uszczelniający przejście przez ściany, o średnicy rur 50 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt	r-g	0.9400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
116 d.2.1	KNNR 4 1427-01	Kołnierz uszczelniający przejście przez ściany, o średnicy rur 80 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt	r-g	0.9400				
2*		-- M -- przejście szczelne dla rur DN 80 1.00szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
117 d.2.1	KAT.WŁAS- NY analiza in- dywidualna	Koszt zestawu hydroforowego LFP- ZDWR 25.60/3B.P.+65.40/32.1K obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- zestaw hydroforowy LFP - ZDWR 25.60/3.B.P+65.40/32.1K 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
118 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z pias- ku grub. 15 cm obmiar = 206.48m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	398.5064				
2*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	251.9056				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	146.6008				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
119 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 280.13m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	540.6509				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	341.7586				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	198.8923				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
120 d.2.1	KNNR 4 1008-04	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 3586.25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.367r-g/m	r-g	1316.1538				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 160/ 6,2 mm	m	3657.9750				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	29.7659				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
121 d.2.1	KNNR-W 2- 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm obmiar = 57.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.284r-g/szt	r-g	16.1880				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <11 0.2808szt/szt	szt	16.0056				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <22 0.1930szt/szt	szt	11.0010				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <30 0.0527szt/szt	szt	3.0039				
5*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <45 0.0878szt/szt	szt	5.0046				
6*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <60 0.1930szt/szt	szt	11.0010				
7*		ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <90 0.1930szt/szt	szt	11.0010				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	4.8450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
122 d.2.1	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 967.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	343.4625				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 110/ 4,2 mm'	m	986.8500				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	6.0953				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
123 d.2.1	KNR-W 2- 18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 14.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.261r-g/szt	r-g	3.6540				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 11 0.1429szt/szt	szt	2.0006				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 22 0.2143szt/szt	szt	3.0002				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 45 0.2143szt/szt	szt	3.0002				
5*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 60 0.0715szt/szt	szt	1.0010				
6*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 90 0.4286szt/szt	szt	6.0004				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.078m-g/szt	m-g	1.0920				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
124 d.2.1	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciś- nieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 7.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	2.6175				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 90/4, 3 mm' 1.02m/m	m	7.6500				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0053m-g/m	m-g	0.0398				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
125 d.2.1	KNNR 4 1008-01	Sieci wodociągowe - rurociągi ciś- nieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 213.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.295r-g/m	r-g	62.8350				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	217.2600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0043m-g/m	m-g	0.9159				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
126 d.2.1	KNNR 4 1110-03	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. do 160 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 16.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.37r-g/kpl.	r-g	53.9200				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym przelotem (PE) o śr. do 160 mm 1szt/kpl.	szt	16.0000				
3*		rury PCV ciśnien. bezkielichowe 110 mm 0.5m/kpl.	m	8.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 160 mm 1szt/kpl.	szt	16.0000				
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 160 mm 2szt/kpl.	szt	32.0000				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 150 mm 1szt/kpl.	szt	16.0000				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	16.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	4.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
127 d.2.1	KNNR 4 1110-02	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. do 110 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.05r-g/kpl.	r-g	4.1000				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym przelotem (PE) o śr. do 110 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		rury PCV ciśnien. bezkielichowe 110 mm 0.5m/kpl.	m	1.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 110 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 110 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 110 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
128 d.2.1	KNNR 4 1022-04	Trójnik PVC jednokielichowe redukcyjne łączone na wcisk o śr.zewn. 160/110/160 mm obmiar = 4.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.1200				
2*		-- M -- trójnik ciśnieniowy kielichowy 90 st. PVC o śr.zewn. 160/110 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
129 d.2.1	KNNR 4 1022-04	Trójnik PVC jednokielichowe redukcyjne łączone na wcisk o śr.zewn. 160/90/160 mm obmiar = 13.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	3.6400				
2*		-- M -- trojnik ciśnieniowy kielichowy 90 st PVC o śr.zewn. 160/90 mm 1szt/szt	szt	13.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	1.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
130 d.2.1	KNNR 4 1022-03	Trójnik PVC jednokielichowy redukcyjny łączone na wcisk o śr.zewn. 110/90/110 mm obmiar = 8.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	2.0800				
2*		-- M -- trójnik ciśnieniowy kielichowy 90 st PVC o śr.zewn. 110/90 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
131 d.2.1	KNNR 4 1022-03	Trójnik PVC jednokielichowy redukcyjny łączone na wcisk o śr.zewn. 110/63/110 mm obmiar = 4.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	1.0400				
2*		-- M -- trójnik ciśnieniowy jednokielichowy PVC z uszczelką o śr.zewn. 110/63/ 110 mm 1szt/szt	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
132 d.2.1	KNNR 4 1022-01	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 63/32/63 mm obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt	r-g	0.2300				
2*		-- M -- trójniki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 63/32/ 63 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
133 d.2.1	KNNR 4 1022-04	Trójnik PVC jednokielichowe reduk- cyjne łączone na wcisk o śr.zewn. 160/160/160 mm obmiar = 6.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.6800				
2*		-- M -- trojnik ciśnieniowy jednokielichowy redukcyjny PVC z uszczelką o śr.zewn. 160/160/160 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
134 d.2.1	KNNR 4 1022-03	Trójnik PVC jednokielichowy reduk- cyjny łączone na wcisk o śr.zewn. 110/110/110 mm obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- trójnik ciśnieniowy jednokielichowy PVC z uszczelką o śr.zewn. 110/ 110/110 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
135 d.2.1	KNNR 4 1022-01	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 63/63/63 mm obmiar = 4.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt	r-g	0.9200				
2*		-- M -- trójniki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 63/63/63 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
136 d.2.1	KNNR 4 1022-04	Redukcje z PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160/110 mm obmiar = 2.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	0.5600				
2*		-- M -- redukcja ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160/110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
137 d.2.1	KNNR 4 1022-04	Redukcje z PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160/63 mm obmiar = 4.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.1200				
2*		-- M -- redukcja ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160/63 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
138 d.2.1	KNNR 4 1022-03	Redukcja z PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110/63 mm obmiar = 3.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.7800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		redukcje ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110/63 mm	szt	3.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
139 d.2.1	KNNR 4 1022-02	Redukcje z PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90/63 mm obmiar = 3.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt	r-g	0.7500				
2*		-- M -- redukcje ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90/63 mm	szt	3.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.2100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
140 d.2.1	KNNR 4 0131-06	Połączone złączki redukcyjne POLYRAC, o wymiarach 63/50+50/32 mm obmiar = 15.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt.	r-g	12.4500				
2*		-- M -- złączki redukcyjne POLYRAC o wymiarach 63/50 mm	szt	15.0000				
3*		1szt/szt. złączki redukcyjne POLYRAC o wymiarach 50/32 mm	szt	15.0000				
4*		1szt/szt. dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	15.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
141 d.2.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 20.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	93.6000				
2*		-- M -- hydrant nadziemny nierdzewny H4 - sztywny DN 80 mm (nr kat. 5140H4)	szt	20.0000				
3*		1szt/kpl zweźka żeliwna o śr. 80 mm	szt	20.0000				
4*		1szt/kpl zasuwa typu E2 kołnierзова o śr. do 150 mm	szt	20.0000				
		1szt/kpl						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 110 mm 1szt/kpl	szt	20.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl	szt	20.0000				
7*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt/kpl	szt	20.0000				
8*		kolana hydrantowe DN 80 mm ze stopką 1szt/kpl	szt	20.0000				
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	100.0000				
10*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16' 2.04kg/kpl	kg	40.8000				
11*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	7.6000				
12*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	21.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
142 d.2.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie bloków oporowych betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe obmiar = 1.86m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.4708				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.9530				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane' 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0167				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1767				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III' 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0326				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5766				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
143 d.2.1	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 244.5 x10 mm w gruntach kat.III obmiar = 64.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	1296.4500				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 244,5 x 10 mm 1.02m/m	m	65.7900				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 42.4szt/m	szt	2734.8000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m	m-g	6.4500				
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	230.2650				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	227.0400				
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	227.0400				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednostkowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	227.0400				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrau- liczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	227.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
144	KNR 2-19 d.2.1 0119-04	Rury ochronne stalowe o średnicy .nom. 244,5 x 10 mm obmiar = 51.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.64*0.955=1.5662r-g/m	r-g	79.8762				
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe o śr.nom. 244,5 x 10 mm 1.015m/m	m	51.7650				
3*		płyty rezotekstowe 0.2szt/m	szt	10.2000				
4*		wsporniki z blachy i stali kształtowej 0.6szt/m	szt	30.6000				
5*		tlen techniczny 0.08m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.0800				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.05kg/m	kg	2.5500				
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5- 6 mm 0.18kg/m	kg	9.1800				
8*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW- 80,IW-100 0.52kg/m	kg	26.5200				
9*		welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej 0.27m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	13.7700				
10*		asfaltoza 0.03kg/m	kg	1.5300				
11*		-- S -- żuraw samochodowy boczny do 15 t 1.04m-g/m	m-g	53.0400				
12*		spawarka spalinowa 300 A 0.7m-g/m	m-g	35.7000				
13*		kocioł do podgrzewania asfaltu 0.21m-g/m	m-g	10.7100				
14*		ciągnik gąsienicowy 37-40 kW 0.21m-g/m	m-g	10.7100				
15*		samochód dźwigowy 0.6m-g/m	m-g	30.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
145	KNNR 4 d.2.1 1209-01	Przeciąganie rur PVC o śr.nominal- nej 160 mm w rurach ochronnych stalowych obmiar = 115.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	136.2900				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC o średnicy nominalnej 160 mm	m	117.8100				
3*		1.02m/m podpory stalowe ślizgowe	szt	92.4000				
4*		0.8szt/m materiały pomocnicze	%	3.5000				
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy	m-g	9.2400				
6*		0.08m-g/m przyczepa dłuźycowa do samocho- du	m-g	9.2400				
7*		0.08m-g/m żuraw samochodowy	m-g	41.5800				
8*		0.36m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	35.8050				
		0.31m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
146	KNNR 4 d.2.1 1201-02	Przecisk jednostopniowy o długo- gości do 20 m rurami o śr.nominal- nej 219.1 x 10 mm w gruntach kat.III obmiar = 17.50m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	351.7500				
		20.1r-g/m						
		-- M --						
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 219.5 x 10 mm	m	17.8500				
		1.02m/m						
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	742.0000				
		42.4szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	3.5000				
		3.5%						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy	m-g	1.7500				
		0.1m-g/m						
6*		żuraw samochodowy	m-g	62.4750				
		3.57m-g/m						
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	61.6000				
		3.52m-g/m						
8*		spawarka	m-g	61.6000				
		3.52m-g/m						
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednostopowy 200 t	m-g	61.6000				
		3.52m-g/m						
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrau- liczna elektryczna 250 at	m-g	61.6000				
		3.52m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
147	KNR 2-19 d.2.1 0119-04	Rury ochronne stalowe o średnicy nom. 219,1 x 10 mm obmiar = 13.00m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	20.3606				
		1.64*0.955=1.5662r-g/m						
		-- M --						
2*		rury stalowe typ S przewodowe o śr.nom. 219,1 x 10 mm	m	13.1950				
		1.015m/m						
3*		płyty rezotekstowe	szt	2.6000				
		0.2szt/m						
4*		wsporniki z blachy i stali kształtowej	szt	7.8000				
		0.6szt/m						
5*		tlen techniczny	m <sup>3</sup>	1.0400				
		0.08m <sup>3</sup> /m						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.05kg/m	kg	0.6500				
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5- 6 mm	kg	2.3400				
8*		0.18kg/m asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW- 80,IW-100	kg	6.7600				
9*		0.52kg/m welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m <sup>2</sup>	3.5100				
10*		0.27m <sup>2</sup> /m asfalta 0.03kg/m	kg	0.3900				
11*		-- S -- żuraw samochodowy boczny do 15 t	m-g	13.5200				
12*		1.04m-g/m spawarka spalinowa 300 A	m-g	9.1000				
13*		0.7m-g/m kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	2.7300				
14*		0.21m-g/m ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	2.7300				
15*		0.21m-g/m samochód dźwżycowy	m-g	7.8000				
		0.6m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
148	KNNR 4 d.2.1 1209-01	Przeciąganie rur PVC o średnicy nominalnej 110 mm w rurach ochronnych obmiar = 30.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	35.9900				
2*		-- M -- rury PVC o średnicy nominalnej 110 mm	m	31.1100				
3*		1.02m/m podpory stalowe ślizgowe	szt	24.4000				
4*		0.8szt/m elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	945.5000				
5*		31szt/m materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	2.4400				
7*		0.08m-g/m przyczepa dźwżycowa do samocho- du	m-g	2.4400				
8*		0.08m-g/m żuraw samochodowy	m-g	10.9800				
9*		0.36m-g/m spawarka	m-g	9.4550				
10*		0.31m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	9.4550				
		0.31m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
149	KNNR 4 d.2.1 1201-02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20 m rurami stalowymi o śr.nomi- nalnej 159 x 10 mm w gruntach kat.III obmiar = 22.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	442.2000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 159 x 5 mm 1.02m/m	m	22.4400				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 42.4szt/m	szt	932.8000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m	m-g	2.2000				
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	78.5400				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	77.4400				
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	77.4400				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednostokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	77.4400				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	77.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
150 d.2.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rur PVC, o średnicy nominalnej 63 mm w rurach ochronnych obmiar = 22.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	25.9600				
2*		-- M -- rury PVC o średnicy nominalnej 63 mm 1.02m/m	m	22.4400				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	17.6000				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	682.0000				
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	1.7600				
7*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	1.7600				
8*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	7.9200				
9*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	6.8200				
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	6.8200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
151 d.2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 3.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	6.9000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane'	m <sup>3</sup>	0.0300				
3*		0.01m <sup>3</sup> /kpl. krawędziaki iglaste nasyczone kl.II'	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		0.02m <sup>3</sup> /kpl. druz stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	24.0000				
		8kg/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
152 d.2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5r-g/kpl.	r-g	3.5000				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05kpl/kpl.	kpl	0.0500				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	3.6400				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II' 0.05m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0500				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1m-g/kpl.	m-g	1.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
153 d.2.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = 3.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	6.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
154 d.2.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	2.0000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0.8m-g/kpl.	m-g	0.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
155 d.2.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm obmiar = 18.50 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	192.4000				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.4625				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.2775				
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	114.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	27.7500				
6*		króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe o śr. 100 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	1.8500				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	3.7000				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	3.7000				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	99.7150				
10*		woda z rurociągu 6m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	111.0000				
11*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	58.4600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
156 d.2.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 7.13 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	62.3162				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1783				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1070				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	44.2060				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	10.6950				
6*		króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe o śr. 100 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.7130				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.4260				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.4260				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	19.2510				
10*		woda z rurociągu 3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	25.1689				
11*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	22.5308				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
157 d.2.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 25.64odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	104.8676				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	12.8200				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	38.4600				
4*		woda z rurociągu 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	181.0184				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	40.5112				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
158 d.2.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 25.64odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	16.9224				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	108.7136				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
159 d.2.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 4995.25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	37.6892				
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu z wkładką metalową 1.02m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	5095.1550				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	5.4948				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
160 d.2.1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym obmiar = 71.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl.	r-g	127.8000				
2*		-- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt/kpl.	szt	71.0000				
3*		słupki żelbetowe znacznikowe 1szt/kpl.	szt	71.0000				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.1m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	7.1000				
5*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	7.1000				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.33m-g/kpl.	m-g	23.4300				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/kpl.	m-g	13.4900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
161 d.2.1	KNR 9-18 0102-01	Nawiertki wodociagowe z zasuwą o średnicy 110 x 32 mmi uszczelka (przyjęto) obmiar = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	2.4800				
2*		-- M -- nawiertka wodociagowa z zasuwą o średnicy 110 x 32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łączniki REKA 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.3%	%	0.3000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
162 d.2.1	KNR 9-18 0102-03	Nawiertki wodociagowe z zasuwą o średnicy 160 x 32 mmi uszczelka (przyjęto) obmiar = 15.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	21.9000				
2*		-- M -- obejma nawiertki PVC o średnicy 160/1 1/2 " 1szt/szt.	szt	15.0000				
3*		łączniki REKA 1szt/szt.	szt	15.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.3%	%	0.3000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
163 d.2.1	KNNR 4 0131-04	Zawory kulowy z PVC z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 17.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	10.2000				
2*		-- M -- zawór kulowy z PVC o średnicy 1 1/2 " 1szt/szt.	szt	17.0000				
3*		dwuzłączki redukcyjne o średnicy 1 1/2" / 1 1/2 " 1szt/szt.	szt	17.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
164 d.2.1	KNNR 4 0132-05	Złączka z PE z 11/2"gwintem walcowym o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 17.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	9.1800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złączka do rury PE o średnicy 32 / 1 1/2"	szt	17.0000				
3*		1szt/szt. kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	34.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
165	KNNR 4 d.2.1 1112-01	Zasuwy do przyłączy domowych kołnierzowe z obudową montowane na rurociągach PE o średnicy 32 mm obmiar = 17.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g	39.4400				
2*		-- M -- zasuwa do przyłączy domowych kołnierzowa o śr.32 mm 1szt/kpl.	szt	17.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 150 mm 2szt/kpl.	szt	34.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 110 mm 2szt/kpl.	szt	34.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	34.0000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 110 mm 4szt/kpl.	szt	68.0000				
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	26.6900				
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 110 mm 1szt/kpl.	szt	17.0000				
9*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	17.0000				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	3.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
166	KNNR 4 d.2.1 1112-01	Zasuwy do przyłączy domowych kołnierzowe z obudową montowane na rurociągach PE o średnicy 40 mm obmiar = 18.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g	41.7600				
2*		-- M -- zasuwa 1 1/4" ( nr kat. 2600 ) 1szt/kpl.	szt	18.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 150 mm 2szt/kpl.	szt	36.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 110 mm 2szt/kpl.	szt	36.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	36.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 65 mm 4szt/kpl.	szt	72.0000				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	28.2600				
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 110 mm 1szt/kpl.	szt	18.0000				
9*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	18.0000				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	3.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
167 d.2.1	KNR-W 2- 18 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 32 x 2,4 mm ( nakłady na 1 m przyłącza ) obmiar = 186.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	31.6200				
2*		-- M -- rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm 1.03m/m	m	191.5800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m	m-g	18.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
168 d.2.1	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 114,3 x 10 mm w gruntach kat.III obmiar = 29.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	582.9000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 114,3 x 10 mm 1.02m/m	m	29.5800				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 42.4szt/m	szt	1229.6000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m	m-g	2.9000				
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	103.5300				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	102.0800				
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	102.0800				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednołokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	102.0800				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	102.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
169 d.2.1	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o średnicy nominalnej 114,3 x 10 mm obmiar = 11.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565r-g/m	r-g	15.0222				
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe o śr.nom. 114,3 x 10 mm 1.015m/m	m	11.1650				
3*		płyty rezotekstowe 0.22szt/m	szt	2.4200				
4*		wsporniki z blachy i stali kształtowej 0.67szt/m	szt	7.3700				
5*		tlen techniczny 0.08m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.8800				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.05kg/m	kg	0.5500				
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.12kg/m	kg	1.3200				
8*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100 0.31kg/m	kg	3.4100				
9*		welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej 0.16m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	1.7600				
10*		asfalta 0.02kg/m	kg	0.2200				
11*		-- S -- żuraw samochodowy boczny do 15 t 0.88m-g/m	m-g	9.6800				
12*		spawarka spalinowa 300 A 0.61m-g/m	m-g	6.7100				
13*		kocioł do podgrzewania asfaltu 0.14m-g/m	m-g	1.5400				
14*		ciągnik gąsienicowy 37-40 kW 0.14m-g/m	m-g	1.5400				
15*		samochód dźwigowy 0.04m-g/m	m-g	0.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
170 d.2.1	KNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32 mm w rurach ochronnych obmiar = 40.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	47.2000				
2*		-- M -- rury PE o średnicy nominalnej 32 mm 1.02m/m	m	40.8000				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	32.0000				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	1240.0000				
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	3.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	3.2000				
8*		0.08m-g/m żuraw samochodowy	m-g	14.4000				
9*		0.36m-g/m spawarka	m-g	12.4000				
10*		0.31m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	12.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
171 d.2.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego trasy ułożonego wodociągu w ilości 5128.25 m obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powykonawcza 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
172 d.2.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Babanie laboratoryjne wody obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- badanie wody 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
173 d.2.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Ubezpieczenie Odpowiedzialności Cywilnej obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- ubezpieczenie odpowiedzialności Cywilnej 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI BRONICE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI JASIONNA</b>						
<b>3.1</b>								
174 d.3.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III obmiar = (1.50*0.9)*934 = 1260.900m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	129.8727				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m <sup>3</sup> (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	42.3662				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
175 d.3.1	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 obmiar = (1.50*0.90)*934-167.40 = 1093.500m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	92.9475				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	37.2884				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
176 d.3.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm obmiar = 0.30*0.90*934 = 252.180m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	529.5780				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	307.6596				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszcz.wibr.spal.70-90m <sup>3</sup> /h 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	194.1786				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
177 d.3.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa-mowyład. obmiar = 252.18m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.0698				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.0368				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.6993				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	35.0530				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
178 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 252.18m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.3132				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
179 d.3.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 1260.90m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.9135				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.5654				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	252.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
180 d.3.1	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 934.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	331.5700				
2*		-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm 1.02m/m	m	952.6800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0063m-g/m	m-g	5.8842				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
181 d.3.1	KNR-W 2- 18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 13.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.261r-g/szt	r-g	3.3930				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 11 0.5385szt/szt	szt	7.0005				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 30 0.07693szt/szt	szt	1.0001				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 60 0.3077szt/szt	szt	4.0001				
5*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 90 0.07693szt/szt	szt	1.0001				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.078m-g/szt	m-g	1.0140				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
182 d.3.1	KNR-W 2- 18 0301-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 150 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	321.6000				
2*		-- M -- rura st.przewod.z/szwem fi 150 mm 1.02m/m	m	16.3200				
3*		Elektrody stal. ER fi 4 mm, dł.450mm	100 szt.	6.7840				
4*		0.424100 szt./m materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.1m-g/m	m-g	1.6000				
6*		Żuraw samochodowy 7-10t (1) 3.57m-g/m	m-g	57.1200				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
8*		spawarka elektr.prostown.600A 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
9*		dźwignik hydr.przenośny 20-30t 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrau- liczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
183 d.3.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rur PVC o średnicy nominalnej 110 mm w rurach ochronnych obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	18.8800				
2*		-- M -- rura z PVC wodociąg.kielich. fi 110/ 4,2 mm 1.02m/m	m	16.3200				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	12.8000				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	496.0000				
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	1.2800				
7*		przyczepa dłuźycowa do samocho- du 0.08m-g/m	m-g	1.2800				
8*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	5.7600				
9*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	4.9600				
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	4.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
184 d.3.1	KNR 4-05I 0112-03	Wstawienie w rurociąg trójnika że- liwnego ciśnieniowego kołnierzowe- go o śr. nominalnej 150/110 mm (węzeł - W1) nr.9203 obmiar = 1.00szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.905r-g/szt.	r-g	4.9050				
2*		-- M -- trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnier- zowe 150/100mm nr.9203 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		nasuwka ciśn. PVC-U 160 PN10 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		króciec kołn.F GG DN 150 PN10 nr.9201 2szt/szt.	szt	2.0000				
5*		uszczelka płaska gumowa o śr. 150 mm 2.0szt/szt.	szt	2.0000				
6*		uszczelka płaska gumowa o śr. 100 mm' 2.0szt/szt.	szt	2.0000				
7*		śruby stal.z podkładc.i nakrętk.M 12- 14' 1.566kg/szt.	kg	1.5660				
8*		materiały pomocnicze 3.8%	%	3.8000				
9*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0.044m-g/szt.	m-g	0.0440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
185	KNR 2-18 d.3.1 0305-02	Zasuwa kołnierkowa MIĘKK. DN 100 mm nr. 2002 (węzeł W1 ) obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.17*0.955=3.98235r-g/kpl.	r-g	3.9824				
2*		-- M -- zasuwy kołnierkowa MIĘKK. DN 100 mm nr.2002 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króciec kołn. "F" GG DN 100 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych śr. 100 mm 2.04szt/kpl.	szt	2.0400				
5*		śruby stal.z podkładc.i nakrętk.M 12- 14 1.566kg/kpl.	kg	1.5660				
6*		obudowa do zas.tel.100 WKOP 1300/1800 1szt/kpl.	szt	1.0000				
7*		skrzynka do zas. duża 4056 W 1szt/kpl.	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.113m-g/kpl.	m-g	0.1130				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
186	KNNR 4 d.3.1 1114-03	Trójnik kołnierzowy 16 atm o śr. 100 mm( Węzeł W2) obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 100 x 100 x 100 mm NR. 9203 1szt/kpl.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201' 2.0szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 100 mm NR. 9201 1.0szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		zwężka kołnierзова FFR. GG DN 100 / DN 80 L 200 PN 10 2/kpl.		2.0000				
6*		uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm' 2.0szt/kpl.	szt	2.0000				
7*		uszczelka płaska gumowa o śr. 100 mm 1.0szt/kpl.	szt	1.0000				
8*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
187	KNNR 4 d.3.1 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm (nawiertki) obmiar = 4.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	10.2800				
2*		-- M -- nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz110,Dn32 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/szt.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
188	KNNR 4 d.3.1 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm (nawiertki) obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700				
2*		-- M -- nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz110,Dn40 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
189 d.3.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe (bloki oporowe) obmiar = 0.15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1670				
2*		-- M -- Beton zwykły B-15 (C12/15) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1575				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0014				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0143				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0026				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10t (1) 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0465				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
190 d.3.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm ( H1 ) obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
2*		-- M -- hydrant nadziemny fi 80 mm RD 1500 NR.8855 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierзова o śr. 80 mm NR.2002 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 100 x 80 x 100 mm NR. 9203 1szt/kpl	szt	1.0000				
5*		Króciec dwukołn. "FF" GG DN 80 L=400mm NR. 9216 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		króciec kołn. "F" GG DN 100 nr. 9201 2szt/kpl	szt	2.0000				
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		skrzynki żeliwne do zaworów' 1szt/kpl	szt	1.0000				
9*		kolana hydrantowe DN 80 mm ze stopką 1szt/kpl	szt	1.0000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm 3szt/kpl	szt	3.0000				
11*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 100 mm 2szt/kpl	szt	2.0000				
12*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm 2.04kg/kpl	kg	2.0400				
13*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.3800				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
15*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
191 d.3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 5.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	43.7000				
2*		-- M -- Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1250				
3*		Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0750				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	31.0000				
5*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	7.5000				
6*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm' 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.5000				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.0000				
8*		śruba stalowa zgrubna M 12 długość do 80mm 2.7kg/200m -1 prób.	kg	13.5000				
9*		woda z rurociągu 3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	17.6500				
10*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
11*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	15.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
192 d.3.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 5.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	20.4500				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	2.5000				
3*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/odc.200m	m	7.5000				
4*		woda z rurociągu' 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	35.3000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	7.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
193 d.3.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 5.00odc.200m	odc.20 0m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	3.3000				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	21.2000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
194 d.3.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 946.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	7.1376				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową 1m/m	m	946.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	1.0406				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
195 d.3.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*2=1.44r-g/kpl.	r-g	1.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
196 d.3.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 13.10m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekt.r.do 25m <sup>3</sup> /h 1m-g/m-g	m-g	13.1000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	13.1000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
197 d.3.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego trasy ułożonego wodociągu w ilości 946 m obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powykonawcza 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
198 d.3.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III obmiar = (1.50*0.90)*769 = 1038.150m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	106.9295				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gas.0.60m <sup>3</sup> (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	34.8818				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
199 d.3.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z za- gęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = (1.50*0.90)*769-202.63 = 835.520m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	71.0192				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28.4912				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
200 d.3.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 30 cm obmiar = 0.30*0.90*769.00 = 207.630m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	436.0230				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	253.3086				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	159.8751				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
201 d.3.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa- mowład. obmiar = 207.63m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.6442				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.2637				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.6924				
4*		samochód samowładowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28.8606				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
202 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km trans- portu ziemi samochodami samowład- owczymi po drogach o nawierz- chni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 207.63m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.0213				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
203 d.3.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wyko- pów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 1038.15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.5723				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.2289				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	207.6300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
204 d.3.1	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 769.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	268.3810				
2*		-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/ 4,3 mm 1.02m/m	m	784.3800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0053m-g/m	m-g	4.0757				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
205 d.3.1	KNR-W 2- 18 0122-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 18.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt	r-g	4.5360				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 11 0.4445szt/szt	szt	8.0010				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 30 0.1667szt/szt	szt	3.0006				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 45 0.1112szt/szt	szt	2.0016				
5*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 60 0.0556szt/szt	szt	1.0008				
6*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 90 szt 0.2223szt/szt	szt	4.0014				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.075m-g/szt	m-g	1.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
206 d.3.1	KNR-W 2- 18 0301-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 150 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	321.6000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 150.0 x 5 mm 1.02m/m	m	16.3200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Elektrody stal. ER fi 4 mm, dł.450mm	100 szt.	6.7840				
4*		0.424100 szt./m materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.1m-g/m	m-g	1.6000				
6*		Żuraw samochodowy 7-10t (1) 3.57m-g/m	m-g	57.1200				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
8*		spawarka elektr.prostown.600A 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
9*		dźwignik hydr.przenośny 20-30t 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrau- liczna elektryczna 250 at 3.52m-g/m	m-g	56.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
207 d.3.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rur PVC o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochron- nych obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	18.8800				
2*		-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/ 4,3 mm 1.02m/m	m	16.3200				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	12.8000				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	496.0000				
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	1.2800				
7*		przyczepa dłuźycowa do samocho- du 0.08m-g/m	m-g	1.2800				
8*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	5.7600				
9*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	4.9600				
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	4.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
208 d.3.1	KNNR 4 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodo- ciągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm (nawiertki) obmiar = 14.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	35.9800				
2*		-- M -- nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz90,Dn32 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm 1szt/szt.	szt	14.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		skrzynki żeliwne do zasuw	szt	14.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	6.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
209 d.3.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe (bloki oporowe) obmiar = 0.15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1670				
2*		-- M -- Beton zwykły B-15 (C12/15) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1575				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0014				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0143				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0026				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10t (1) 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0465				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
210 d.3.1	KNNR 4 1114-03	Trójniki kołnierzowe 16 atm o śr. 80 mm( Węzeł W3 i W4) obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	4.0600				
2*		-- M -- trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 80 x 80 x 80 mm NR. 9203 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201 3.0szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm 3.0szt/kpl.	szt	6.0000				
5*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M- 16 80mm 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
211 d.3.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm ( H2,H3,H4,H5 ) obmiar = 4.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	18.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- hydrant nadziemny fi 80 mm RD 1500 NR.8855' 1szt/kpl	szt	4.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierзова o śr. 80 mm NR.2002' 1szt/kpl	szt	4.0000				
4*		króciec kołn. "F" GG DN 80 1szt/kpl	szt	4.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 80 mm 1szt/kpl	szt	4.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zaworów' 1szt/kpl	szt	4.0000				
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów NR 9202' 1szt/kpl	szt	4.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	20.0000				
9*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M- 16 80mm 2.04kg/kpl	kg	8.1600				
10*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	1.5200				
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.05m-g/kpl	m-g	4.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
212 d.3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wo- dociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 4.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	34.9600				
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50- 100mm,kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1000				
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50- 100mm,kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	24.8000				
5*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	6.0000				
6*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.4000				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.8000				
8*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M- 16 80mm 2.7kg/200m -1 prób.	kg	10.8000				
9*		woda z rurociągu" 3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	14.1200				
10*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
11*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	12.6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
213 d.3.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 4.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	16.3600				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	2.0000				
3*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/odc.200m	m	6.0000				
4*		woda z rurociągu' 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	28.2400				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	6.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
214 d.3.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 4.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	2.6400				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	16.9600				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
215 d.3.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 744.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	5.6135				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową" 1m/m	m	744.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	0.8184				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
216 d.3.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 4.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*2=1.44r-g/kpl.	r-g	5.7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
217 d.3.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 42.10m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekt.r.do 25m <sup>3</sup> /h 1m-g/m-g	m-g	42.1000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	42.1000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
218 d.3.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego trasy ułożonego wodociągu w ilości 744 m obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powykonawcza' 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
219 d.3.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorcami o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III obmiar = (0.90*1.50)*296 = 399.600m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	41.1588				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.4266				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
220 d.3.1	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 obmiar = (0.90*1.50)*296 = 399.600m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33.9660				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.6264				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
221 d.3.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 399.60m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.9940				
2*		-- S -- koparka 0,60 m3 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.3976				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	79.9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
222 d.3.1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza) obmiar = 315.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	53.5500				
2*		-- M -- rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm 1.03m/m	m	324.4500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki do rur PE o średnicy 32 mm 0.11szt/m	szt	34.6500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/m	m-g	31.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
223 d.3.1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	2.7200				
2*		-- M -- rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm 1.03m/m	m	16.4800				
3*		złączki do rur PE o średnicy 40 mm 0.11szt/m	szt	1.7600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/m	m-g	1.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
224 d.3.1	KNNR 4 1206-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.do300mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 35.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/m	r-g	217.0000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.101,6 x 5 mm 1.02m/m	m	35.7000				
3*		manszety do zamykania przeciskow typ N 33 x 112 0.165szt/m	szt	5.7750				
4*		manszety do zamykania przeciskow typ N 40 x 112 0.04szt/m	szt	1.4000				
5*		Elektrody stal. ER fi 4 mm, dł.450mm 0.014100 szt./m	100 szt.	0.4900				
6*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.07m-g/m	m-g	2.4500				
8*		przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.07m-g/m	m-g	2.4500				
9*		spawarka elektr.wirująca 500A 1.63m-g/m	m-g	57.0500				
10*		urząd.przewiert.WP80/120cm(1) 1.63m-g/m	m-g	57.0500				
11*		wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t 1.63m-g/m	m-g	57.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
225 d.3.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32-40 mm w rurach ochronnych obmiar = 35.00m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.18r-g/m	r-g	41.3000				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe typ 32 - B - 24 0.86szt/m	szt	30.1000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t 0.31m-g/m	m-g	10.8500				
5*		samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/m	m-g	3.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
226 d.3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm obmiar = 2.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	17.4800				
2*		-- M -- Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0500				
3*		Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0300				
4*		kłamy ciesielskie z prętów stal. typu U 6.2kg/200m -1 prób.	kg	12.4000				
5*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	3.0000				
6*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm' 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.4000				
7*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm 2.7kg/200m -1 prób.	kg	5.4000				
8*		woda z rurociągu' 3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	7.0600				
9*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
10*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	6.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
227 d.3.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 2.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	8.1800				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.0000				
3*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/odc.200m	m	3.0000				
4*		woda z rurociągu' 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	14.1200				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
228 d.3.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 2.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	1.3200				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4.24m³/odc.200m	m³	8.4800				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
229 d.3.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 331.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	2.4974				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową' 1m/m	m	331.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	0.3641				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
230 d.3.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 4.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*2=1.44r-g/kpl.	r-g	5.7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
231 d.3.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 27.00m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekr.do 25m³/h 1m-g/m-g	m-g	27.0000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	27.0000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
232 d.3.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego przyłączy wodociągowych w ilości 23 szt obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powykonawcza 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
233 d.3.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Babanie laboratoryjne wody obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- badanie wody 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
234 d.3.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Ubezpieczenie Odpowiedzialności Cywilnej obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- ubezpieczenie odpowiedzialności Cywilnej 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI JASIONNA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI JURZYN</b>						
<b>4.1</b>								
235 d.4.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na od- kład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III obmiar = (1.50*0.90)*1826 = 2465.100m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	253.9053				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	82.8274				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
236 d.4.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z za- gęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = (1.50*0.90)*1826-493.02 = 1972.080m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	167.6268				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	67.2479				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
237 d.4.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 30 cm obmiar = 0.30*0.90*1826 = 493.020m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1035.3420				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	601.4844				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	379.6254				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
238 d.4.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa- mowylad. obmiar = 493.02m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.7766				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.6222				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.1423				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	68.5298				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
239 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 493.02m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.2976				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
240 d.4.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 2465.10m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	36.9765				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.7906				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	493.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
241 d.4.1	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 1826.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	648.2300				
2*		-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm 1.02m/m	m	1862.5200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0063m-g/m	m-g	11.5038				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
242 d.4.1	KNR-W 2- 18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 12.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.261r-g/szt	r-g	3.1320				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 11 0.6667szt/szt	szt	8.0004				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 30 0.0834szt/szt	szt	1.0008				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 45 0.25szt/szt	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.078m-g/szt	m-g	0.9360				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
243 d.4.1	KNR 4-051 0112-02	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego o śr. nominalnej 100 mm( węzeł W1 i W2) obmiar = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.951r-g/szt.	r-g	7.9020				
2*		-- M -- trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone 100/100mm nr. 9203 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelka płaska gumowa o śr. 100 mm 3.0szt/szt.	szt	6.0000				
4*		śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14' 1.566kg/szt.	kg	3.1320				
5*		nasuwki kiel. Ciśn. PVC-U 110 PN10 0.5szt/szt.	szt	1.0000				
6*		zwężka kołnierзова FFR. GG DN 100 / DN 80 L 400 PN 10 1/szt.		2.0000				
7*		króciec kołn. "F" GG DN 80' 1szt/szt.	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 3.8%	%	3.8000				
9*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.028m-g/szt.	m-g	0.0560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
244 d.4.1	KNR 2-18 0305-02	Zasuwa kołnierзова MIĘKK. DN 100 mm nr. 2002 (węzeł W1 i W2) obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.17*0.955=3.98235r-g/kpl.	r-g	3.9824				
2*		-- M -- zasuwki kołnierзова MIĘKK. DN 100 mm nr.2002 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króciec kołn. "F" GG DN 100 4szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm 2.04szt/kpl.	szt	2.0400				
5*		śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 1.566kg/kpl.	kg	1.5660				
6*		Obudowa do zas.tel. DN 100 WKOP 1300/1800 1szt/kpl.	szt	1.0000				
7*		skrzynka do zas. duża 4056 W 1szt/kpl.	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.113m-g/kpl.	m-g	0.1130				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
245 d.4.1	KNNR 4 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm (nawiertki) obmiar = 1.00szt.	szt.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700				
2*		-- M -- nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz110,Dn32 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
246 d.4.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe (bloki oporowe) obmiar = 0.15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1670				
2*		-- M -- Beton zwykły B-15 (C12/15) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1575				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0014				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0143				
5*		Deski iglaste obrzynane gr.28- 45mm,kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0026				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10t (1) 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0465				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
247 d.4.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wo- dociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 9.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	78.6600				
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50- 100mm,kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.2250				
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50- 100mm,kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1350				
4*		klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 6.2kg/200m -1 prób.	kg	55.8000				
5*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	13.5000				
6*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	1.8000				
8*		0.2szt/200m -1 prób. śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm	kg	24.3000				
9*		2.7kg/200m -1 prób. woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	31.7700				
10*		3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób. materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
11*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	28.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
248 d.4.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 9.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	36.8100				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	4.5000				
3*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/odc.200m	m	13.5000				
4*		woda z rurociągu" 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	63.5400				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	14.2200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
249 d.4.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 9.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	5.9400				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	38.1600				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
250 d.4.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 1826.00m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	13.7772				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową 1m/m	m	1826.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	2.0086				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
251 d.4.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 1.00kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.72*2=1.44r-g/kpl.$	r-g	1.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
252 d.4.1	KNNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 13.10m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekr.do 25m3/h 1m-g/m-g	m-g	13.1000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	13.1000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
253 d.4.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego trasy ułożonego wodociągu w ilości 1826 m obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powyko- nawcza" 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
254 d.4.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na od- kład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III obmiar = $(1.50*0.90)*1271 =$ $1715.850m^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	176.7326				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	57.6526				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
255 d.4.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z za- gęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $(1.50*0.90)*1271-343.17 =$ $1372.680m^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	116.6778				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	46.8084				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
256 d.4.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 30 cm obmiar = $0.30*0.90*1271 =$ $343.170m^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	720.6570				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	418.6674				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszcz.wibr.spal.70-90m <sup>3</sup> /h 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	264.2409				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
257 d.4.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.obmiar = 343.17m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.9814				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.6582				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.7556				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	47.7006				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
258 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 343.17m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.9519				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
259 d.4.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 1715.85m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.7378				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.2951				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	343.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
260 d.4.1	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 1271.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	443.5790				
2*		-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/ 4,3 mm 1.02m/m	m	1296.4200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0053m-g/m	m-g	6.7363				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	261 d.4.1	KNR-W 2- 18 0122-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 24.00szt	szt				
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt	r-g	6.0480				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 11 0.3334szt/szt	szt	8.0016				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 30 0.1667szt/szt	szt	4.0008				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 45 0.0834szt/szt	szt	2.0016				
5*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 60 0.125szt/szt	szt	3.0000				
6*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 90 0.2917szt/szt	szt	7.0008				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.075m-g/szt	m-g	1.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	262 d.4.1	KNR-W 2- 18 0301-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 150 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 40.00m	m				
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	804.0000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 150 mm 1.02m/m	m	40.8000				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm' 42.4szt/m	szt	1696.0000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.1m-g/m	m-g	4.0000				
6*		Żuraw samochodowy 7-10t (1) 3.57m-g/m	m-g	142.8000				
7*		wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t 3.52m-g/m	m-g	140.8000				
8*		spawarka elektr.wirująca 500A 3.52m-g/m	m-g	140.8000				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednostkowy 200 t' 3.52m-g/m	m-g	140.8000				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 3.52m-g/m	m-g	140.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	263 d.4.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rur PVC o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych obmiar = 40.00m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	47.2000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm	m	40.8000				
3*		1.02m/m podpory stalowe ślizgowe	szt	32.0000				
4*		0.8szt/m elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	1240.0000				
5*		31szt/m materiały pomocnicze	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	3.2000				
7*		0.08m-g/m przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	3.2000				
8*		0.08m-g/m żuraw samochodowy	m-g	14.4000				
9*		0.36m-g/m spawarka	m-g	12.4000				
10*		0.31m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	12.4000				
		0.31m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
264 d.4.1	KNNR 4 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm (nawiertki) obmiar = 15.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	38.5500				
2*		2.57r-g/szt.  -- M -- nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz90,Dn32	szt	15.0000				
3*		1szt/szt. obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm	szt	15.0000				
4*		1szt/szt. skrzynki żeliwne do zasuw	szt	15.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000				
6*		2.5%  -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	6.7500				
		0.45m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
265 d.4.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe (bloki oporowe) obmiar = 0.15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.1670				
2*		7.78r-g/m <sup>3</sup>  -- M -- beton zwykły B-15	m <sup>3</sup>	0.1575				
3*		1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> drewno na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0014				
4*		okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.0143				
5*		0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0026				
		0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>					
		0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10t (1) 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0465				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
266 d.4.1	KNNR 4 1114-03	Trójniki kołnierzone 16 atm o śr. 80 mm( Węzeł W3 i W4) obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	4.0600				
2*		-- M -- trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 80 x 80 x 80 mm NR. 9203 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201 3.0szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm 3.0szt/kpl.	szt	6.0000				
5*		śruby stalowe średniოდkładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
267 d.4.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm ( H1 ) obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
2*		-- M -- hydrant nadziemny fi 80 mm RD 1500 NR.8855' 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr. 80 mm NR.2002' 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 80 x 80 x 80 mm NR. 9203 1szt/kpl	szt	1.0000				
5*		Króciec dwukołn. "FF" GG DN 80 L=400mm NR. 9216 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		króciec kołn. "F" GG DN 80' 2szt/kpl	szt	2.0000				
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		skrzynki żeliwne do zaworów' 1szt/kpl	szt	1.0000				
9*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów NR 9202' 1szt/kpl	szt	1.0000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	5.0000				
11*		śruby stalowe średniოდkładne z nakrętkami i podkładkami M 16' 2.04kg/kpl	kg	2.0400				
12*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.3800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
14*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1)" 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
268 d.4.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm ( H2,H3,H4,H5 ) obmiar = 4.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	18.7200				
2*		-- M -- hydrant nadziemny fi 80 mm RD 1500 NR.8855 1szt/kpl	szt	4.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierзова o śr. 80 mm NR.2002 1szt/kpl	szt	4.0000				
4*		króciec kołn. "F" GG DN 80 1szt/kpl	szt	4.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	4.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zaworów" 1szt/kpl	szt	4.0000				
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów NR 9202 1szt/kpl	szt	4.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	20.0000				
9*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M 16' 2.04kg/kpl	kg	8.1600				
10*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	1.5200				
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1)" 1.05m-g/kpl	m-g	4.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
269 d.4.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wo- dociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 7.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	61.1800				
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50- 100mm,kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.1750				
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50- 100mm,kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.1050				
4*		kłamy ciesielskie z prętów stal. typu U 6.2kg/200m -1 prób.	kg	43.4000				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	10.5000				
6*		króćce przejściowe żeliwne jedno- kołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.7000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych'	szt	1.4000				
8*		0.2szt/200m -1 prób. kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm"	szt	1.4000				
9*		0.2szt/200m -1 prób. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami'	kg	18.9000				
10*		2.7kg/200m -1 prób. woda z rurociągu"	m <sup>3</sup>	24.7100				
11*		3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób. materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
12*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	22.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
270 d.4.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 7.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	28.6300				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	3.5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	10.5000				
4*		woda z rurociągu"	m <sup>3</sup>	49.4200				
5*		7.06m <sup>3</sup> /odc.200m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	11.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
271 d.4.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 7.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	4.6200				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	29.6800				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
272 d.4.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 1311.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	9.8915				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową 1m/m	m	1311.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	1.4421				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
273 d.4.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*2=1.44r-g/kpl.	r-g	2.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
274 d.4.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 36.20m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekt.r.do 25m3/h 1m-g/m-g	m-g	36.2000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	36.2000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
275 d.4.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego trasy ułożonego wodociągu w ilości 1826 m obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powyko- nawcza' 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
276 d.4.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III obmiar = (0.90*1.50)*87.00 = 117.450m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.0974				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.9463				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
277 d.4.1	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 obmiar = (0.90*1.50)*87.00 = 117.450m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.9833				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.0050				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
278 d.4.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 117.45m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.7618				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- koparka 0.60 m3	m-g	0.7047				
3*		0.006m-g/m <sup>3</sup> dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23.4900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
279 d.4.1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza) obmiar = 103.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	17.5100				
2*		-- M -- rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm 1.03m/m	m	106.0900				
3*		złączki do rur PE o średnicy 32 mm 0.11szt/m	szt	11.3300				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/m	m-g	10.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
280 d.4.1	KNNR 4 1206-02	Przewierci o długości do 20 m maszyna do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.do300mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/m	r-g	99.2000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.101,6 x 5 mm 1.02m/m	m	16.3200				
3*		manszety do zamykania przeciskow typ N 33 x 112 0.165szt/m	szt	2.6400				
4*		manszety do zamykania przeciskow typ N 40 x 112 0.04szt/m	szt	0.6400				
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm' 1.4szt/m	szt	22.4000				
6*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.07m-g/m	m-g	1.1200				
8*		przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.07m-g/m	m-g	1.1200				
9*		spawarka elektr.wirująca 500A 1.63m-g/m	m-g	26.0800				
10*		urząd.przewiert.WP80/120cm(1) 1.63m-g/m	m-g	26.0800				
11*		wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t 1.63m-g/m	m-g	26.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
281 d.4.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32 mm w rurach ochronnych obmiar = 16.00m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.18r-g/m	r-g	18.8800				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe typ 32 - B - 24 0.86szt/m	szt	13.7600				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t 0.31m-g/m	m-g	4.9600				
5*		samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/m	m-g	1.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
282 d.4.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm obmiar = 1.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7400				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0250				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	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*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych' 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm" 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
8*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami' 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000				
9*		woda z rurociągu''' 3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	3.5300				
10*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
11*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
283 d.4.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągu sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1.00odc.200m	odc.20 0m					
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 z rurociągu' 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	7.0600				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
284 d.4.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.6600				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	4.2400				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
285 d.4.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 103.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.7771				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową 1m/m	m	103.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	0.1133				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
286 d.4.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 4.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*2=1.44r-g/kpl.	r-g	5.7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
287 d.4.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 142.00m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekr.do 25m <sup>3</sup> /h 1m-g/m-g	m-g	142.0000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	142.0000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
288 d.4.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego przyłączy wodociągowych w ilości 19 szt obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powykonawcza 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
289 d.4.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Babanie laboratoryjne wody obmiar = 1.00szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- badanie wody 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
290 d.4.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Ubezpieczenie Odpowiedzialności Cywilnej obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- ubezpieczenie odpowiedzialności Cywilnej 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI JURZYN

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI ŚWIBNA (KOLONIA)</b>						
<b>5.1</b>								
291 d.5.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III obmiar = (1.50*0.90)*1724 = 2327.400m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	239.7222				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	78.2006				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
292 d.5.1	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 obmiar = (1.50*0.90)*1724-465.48 = 1861.920m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	158.2632				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	63.4915				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
293 d.5.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm obmiar = 0.30*0.90*1724 = 465.480m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	977.5080				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	567.8856				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	358.4196				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
294 d.5.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa-mowyład. obmiar = 465.48m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.8954				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0398m-g/m <sup>3</sup>	m-g	18.5261				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.5198				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.139m-g/m <sup>3</sup>	m-g	64.7017				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
295 d.5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 465.48m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.4989				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
296 d.5.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 2327.40m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	34.9110				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.9644				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	465.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
297 d.5.1	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 1724.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	601.6760				
2*		-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/ 4,3 mm 1.02m/m	m	1758.4800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0053m-g/m	m-g	9.1372				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
298 d.5.1	KNR-W 2- 18 0122-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 38.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt	r-g	9.5760				
2*		-- M -- ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 11 0.237szt/szt	szt	9.0060				
3*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 30 0.132szt/szt	szt	5.0160				
4*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 45 0.2634szt/szt	szt	10.0092				
5*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 60 0.0264szt/szt	szt	1.0032				
6*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 90 0.1843szt/szt	szt	7.0034				
7*		ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 22 0.158szt/szt	szt	6.0040				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.075m-g/szt	m-g	2.8500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
299 d.5.1	KNR-W 2- 18 0306-02	Przewierzy o długości do 20 m ma- szyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/m	r-g	99.2000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 150 mm 1.02m/m	m	16.3200				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14100 szt./m	100 szt.	2.2400				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.07m-g/m	m-g	1.1200				
6*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.07m-g/m	m-g	1.1200				
7*		spawarka 1.63m-g/m	m-g	26.0800				
8*		urząd.przewiert.WP80/120cm(1) 1.63m-g/m	m-g	26.0800				
9*		wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t 1.63m-g/m	m-g	26.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
300 d.5.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rur PVC o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochron- nych obmiar = 16.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	18.8800				
2*		-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/ 4,3 mm 1.02m/m	m	16.3200				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	12.8000				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	496.0000				
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	1.2800				
7*		przyczepa dłuźycowa do samocho- du 0.08m-g/m	m-g	1.2800				
8*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	5.7600				
9*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	4.9600				
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	4.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
301 d.5.1	KNNR 4 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm (nawiertki) obmiar = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	5.1400				
2*		-- M -- nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz90,Dn32 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
302 d.5.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe (bloki oporowe) obmiar = 0.15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1670				
2*		-- M -- Beton zwykły B-15 (C12/15) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1575				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0014				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0143				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0026				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10t (1) 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0465				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
303 d.5.1	KNNR 4 1114-03	Trójnik kołnierzowy 16 atm o śr. 80 mm( Węzeł W1) obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 80 x 80 x 80 mm NR. 9203 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201 3.0szt/kpl.	szt	3.0000				
4*		uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm 3.0szt/kpl.	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm 1.57kg/kpl.	kg	1.5700				
6*		nasuwka cisn.PVC-U 90 PN 10 2/kpl.		2.0000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
304	KNNR 4 d.5.1 1114-03	Trójnik kołnierkowy 16 atm o śr.100/ 80 mm( Węzeł W2) obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 100 x 80 x 100 mm NR. 9203 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201 1.0szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		zasuwa żeliwna kołnierkowa o śr. 80 mm NR.2002' 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zaworów' 1szt/kpl.	szt	1.0000				
7*		uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm 2.0szt/kpl.	szt	4.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr. 100 mm 2+2=4szt/kpl.	szt	1.5700				
9*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M- 16 80mm 1.57kg/kpl.	kg	2.0000				
10*		łącznik kołn.GGG DN100 PN10 UNIWERSAL FL 2/kpl.		1.5000				
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	0.2500				
12*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
305	KNNR 4 d.5.1 1114-03	Trójnik kołnierkowy 16 atm o śr.100/ 80 mm( Węzeł T1) obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 100 x 80 x 100 mm NR. 9203 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201 1.0szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		zasuwa żeliwna kołnierkowa o śr. 80 mm NR.2002' 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		skrzynki żeliwne do zaworów'	szt	1.0000				
7*		1szt/kpl. uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm	szt	2.0000				
8*		2.0szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt	4.0000				
9*		2+2=4szt/kpl. śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm	kg	1.5700				
10*		1.57kg/kpl. łącznik kołn.GGG DN100 PN10 UNIWERSAL FL		2.0000				
11*		2/kpl. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.2500				
		0.25m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	306 KNNR 4 d.5.1 1119-03	Hydrant pożarowy nadziemny o śr. 80 mm ( HP ) obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
2*		-- M -- hydrant nadziemny fi 80 mm RD 1500 NR.8855'	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 80 x 80 x 80 mm NR. 9203	szt	1.0000				
4*		1szt/kpl zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr. 80 mm NR.2002'	szt	1.0000				
5*		1szt/kpl króciec kołn. "F" GG DN 80	szt	1.0000				
6*		1szt/kpl obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000				
7*		1szt/kpl skrzynki żeliwne do zaworów'	szt	1.0000				
8*		1szt/kpl kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów NR 9202'	szt	1.0000				
9*		1szt/kpl uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5.0000				
10*		5szt/kpl śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm	kg	2.0400				
11*		2.04kg/kpl żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.3800				
12*		0.38m <sup>3</sup> /kpl kołnierz ślepy X DN 80		1.0000				
13*		1/kpl materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
14*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.0500				
		1.05m-g/kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	307 KNNR 4 d.5.1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 9.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	78.6600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.2250				
3*		Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1350				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	55.8000				
5*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	13.5000				
6*		króciec zel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.9000				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm' 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.8000				
8*		śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm 2.7kg/200m -1 prób.	kg	24.3000				
9*		woda z rurociągu"	m <sup>3</sup>	31.7700				
10*		3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób. materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
11*		-- S -- samochód skrzyn.5-10t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	28.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
308 d.5.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 9.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	36.8100				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	4.5000				
3*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/odc.200m	m	13.5000				
4*		woda z rurociągu' 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	63.5400				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	14.2200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
309 d.5.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 9.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	5.9400				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	38.1600				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
310 d.5.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 1740.00m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0079 \times 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	13.1283				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową 1m/m	m	1740.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	1.9140				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
311 d.5.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 6.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.72 \times 2 = 1.44$ r-g/kpl.	r-g	8.6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
312 d.5.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 35.20m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekr.do 25m3/h 1m-g/m-g	m-g	35.2000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	35.2000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
313 d.5.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego trasy ułożonego wodociągu w ilości 1740 m obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powyko- nawcza" 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
314 d.5.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na od- kład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III obmiar = $(0.90 \times 1.50) \times 27.00 =$ $36.450$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.7544				
2*		-- S -- kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1) 0.0336m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2247				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
315 d.5.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z za- gęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $(0.90 \times 1.50) \times 27.00 =$ $36.450$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.0983				
2*		-- S -- spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2429				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
316 d.5.1	KAT. 01 WŁASNY	Umocnienie pionowych ścian wykopów o szer.do 0,9 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV za pomocą systemowej obudowy metalowej dwustronnej obmiar = 36.45m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.015r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5468				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.006m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2187				
3*		dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów 0.200m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
317 d.5.1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) obmiar = 27.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	4.5900				
2*		-- M -- rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm 1.03m/m	m	27.8100				
3*		złączki do rur PE o średnicy 40 mm 0.11szt/m	szt	2.9700				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/m	m-g	2.7000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
318 d.5.1	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 100 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 13.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	261.3000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.101,6 x 5 mm 1.02m/m	m	13.2600				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.424100 szt./m	100 szt.	5.5120				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/m	m-g	1.3000				
6*		żuraw samochodowy 4 t 3.57m-g/m	m-g	46.4100				
7*		wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t 3.52m-g/m	m-g	45.7600				
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	45.7600				
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednołokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	45.7600				
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 3.52m-g/m	m-g	45.7600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	319 KNNR 4 d.5.1 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32-40 mm w rurach ochronnych obmiar = 13.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	15.3400				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe typ 32 - B - 24	szt	11.1800				
3*		0.86szt/m materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t	m-g	4.0300				
5*		0.31m-g/m samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.3000				
		0.1m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	320 KNNR 4 d.5.1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm obmiar = 1.00 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7400				
2*		-- M -- Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.II	m <sup>3</sup>	0.0250				
3*		0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób. Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.0150				
4*		0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób. klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	6.2000				
5*		6.2kg/200m -1 prób. rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	1.5000				
6*		1.5m/200m -1 prób. kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm'	szt	0.2000				
7*		0.2szt/200m -1 prób. śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm	kg	2.7000				
8*		2.7kg/200m -1 prób. woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	3.5300				
9*		3.53m <sup>3</sup> /200m -1 prób. materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
10*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.1600				
		3.16m-g/200m -1 prób.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	321 KNNR 4 d.5.1 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000				
3*		rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	7.0600				
5*		7.06m <sup>3</sup> /odc.200m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
322 d.5.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1.00odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.6600				
2*		-- M -- woda z rurociągu" 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	4.2400				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
323 d.5.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 40.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.3018				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową 1m/m	m	40.0000				
3*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	0.0440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
324 d.5.1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie i demontaż pompy do pompowania wody z wykopu obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*2=1.44r-g/kpl.	r-g	2.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
325 d.5.1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 8.00m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przepon.elekt. do 25m <sup>3</sup> /h 1m-g/m-g	m-g	8.0000				
2*		zespół prądowór.3-faz.5kVA 1m-g/m-g	m-g	8.0000				
3*		sprzęt pomocniczy 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
326 d.5.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Wykonanie pomiaru geodezyjnego przyłączy wodociągowych w ilości 2 szt obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- M -- dokumentacji geodezyjna powykonawcza' 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
327 d.5.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Babanie laboratoryjne wody obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- badanie wody 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
328 d.5.1	POZYCJA NIEKATA- LOGOWA	Ubezpieczenie Odpowiedzialności Cywilnej obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- M -- ubezpieczenie odpowiedzialności Cywilnej 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓLEM</b>				

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI ŚWIBNA (KOŁONIA)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓLEM</b>				

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
<b>OGÓLEM</b>				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1							
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI ZIELENIEC						
2.1							
2	SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI BRONICE						
3.1							
3	SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI JASIONNA						
4.1							
4	SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI JURZYN						
5.1							
5	SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI ŚWIBNA (KOLONIA)						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	18326.4518		
2.	robocizna	r-g	8104.0716		
3.	robocizna	r-g	2185.3151		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	6.4000		6.4000							
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	61.2050		61.2050							
3.	asfaltoza	kg	3.5850		3.5850							
4.	badanie wody	szt	5.0000		5.0000							
5.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.II	m <sup>3</sup>	0.9250		0.9250							
6.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.5550		0.5550							
7.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.5208		0.5208							
8.	beton zwykły B-15	m <sup>3</sup>	0.1575		0.1575							
9.	beton zwykły B-15 (C12/15)	m <sup>3</sup>	0.5775		0.5775							
10.	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m <sup>3</sup>	0.6300		0.6300							
11.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1093		0.1093							
12.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III'	m <sup>3</sup>	0.6720		0.6720							
13.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0201		0.0201							
14.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III'	m <sup>3</sup>	0.4260		0.4260							
15.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.0026		0.0026							
16.	dokumentacji geodezyjna powy-konawcza	kpl	3.0000		3.0000							
17.	dokumentacji geodezyjna powy-konawcza	kpl	2.0000		2.0000							
18.	dokumentacji geodezyjna powy-konawcza'	kpl	2.0000		2.0000							
19.	dokumentacji geodezyjna powy-konawcza'	kpl	1.0000		1.0000							
20.	dokumentacji geodezyjna powy-konawcza''	kpl	1.0000		1.0000							
21.	dokumentacji geodezyjna powy-konawcza'''	kpl	1.0000		1.0000							
22.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.0617		0.0617							
23.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane'	m <sup>3</sup>	0.1467		0.1467							
24.	druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	64.0000		64.0000							
25.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	17.0000		17.0000							
26.	dwuzłączki redukcyjne o średnicy 1 1/2" / 1 1/2"	szt	25.0000		25.0000							
27.	Elektrody stal. ER fi 4 mm, dł.450mm	100 szt.	14.0580		14.0580							
28.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5-6 mm	kg	21.5100		21.5100							
29.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	15611.1000		15611.1000							
30.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	7.7520		7.7520							
31.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm'	szt	1718.4000		1718.4000							
32.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	7.7000		7.7000							
33.	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 150 mm	szt	2.0000		2.0000							
34.	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 50 mm	szt	14.0000		14.0000							
35.	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 50 mm	szt	4.0000		4.0000							
36.	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80 mm	szt	6.0000		6.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
37.	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000							
38.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	53.4195		53.4195							
39.	hydrant nadziemny fi 80 mm RD 1500 NR.8855	szt	5.0000		5.0000							
40.	hydrant nadziemny fi 80 mm RD 1500 NR.8855'	szt	6.0000		6.0000							
41.	hydrant nadziemny nierdzewny H4 - sztywny DN 80 mm (nr kat. 5140H4)	szt	27.0000		27.0000							
42.	klamry ciesielskie	kg	326.8640		326.8640							
43.	klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	117.8000		117.8000							
44.	kolana hydrantowe DN 80 mm ze stopką	szt	28.0000		28.0000							
45.	kolana żeliwne stopowe kołnierzo- we do hydrantów NR 9202	szt	4.0000		4.0000							
46.	kolana żeliwne stopowe kołnierzo- we do hydrantów NR 9202'	szt	6.0000		6.0000							
47.	kołnierz specjalny DN 150 "HAW- LE"-SYSTEM 2000 nr 0400	szt	2.0000		2.0000							
48.	kołnierz specjalny DN150 "HAW- LE" - SYSTEM 2000 nr 0400	szt	1.0000		1.0000							
49.	kołnierz ślepy X DN 80		1.0000		1.0000							
50.	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt	5.0680		5.0680							
51.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	5.2760		5.2760							
52.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm'	szt	2.4000		2.4000							
53.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm"	szt	1.6000		1.6000							
54.	konstrukcja podwieszęń l=4,0 m	kpl	0.0500		0.0500							
55.	krawędziaki iglaste nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	0.7408		0.7408							
56.	krawędziaki iglaste nasycone kl.II'	m <sup>3</sup>	0.1312		0.1312							
57.	krawędziaki iglaste obrzynane na- syczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.2273		0.2273							
58.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm	szt	10.0000		10.0000							
59.	Króciec dwukołn. "FF" GG DN 80 L=400mm NR. 9216	szt	2.0000		2.0000							
60.	króciec kołn. "F" GG DN 100	szt	5.0000		5.0000							
61.	króciec kołn. "F" GG DN 100 nr. 9201	szt	2.0000		2.0000							
62.	króciec kołn. "F" GG DN 80	szt	9.0000		9.0000							
63.	króciec kołn. "F" GG DN 80'	szt	4.0000		4.0000							
64.	króciec kołn.F GG DN 150 PN10 nr.9201	szt	2.0000		2.0000							
65.	króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 100 mm NR. 9201	szt	1.0000		1.0000							
66.	króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201	szt	17.0000		17.0000							
67.	króciec żel. ciśn.1-kołn. typu F fi 80 mm NR. 9201'	szt	2.0000		2.0000							
68.	króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm	szt	2.2000		2.2000							
69.	króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm'	szt	0.5000		0.5000							
70.	króćce przejściowe żeliwne jedno- kołnierzowe	szt	0.7000		0.7000							
71.	króćce przejściowe żeliwne jedno- kołnierzowe o śr. 100 mm	szt	3.3720		3.3720							
72.	króćce żeliwne dwukołnierzowe FF o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000		2.0000							
73.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 150 mm	szt	72.0000		72.0000							
74.	kruciec dwukołnierzowy o śr. 50 mm i długości 150 mm	szt	1.0000		1.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
75.	kruciec dwukołnierkowy o śr. 50 mm i długości 500 mm	szt	2.0000		2.0000							
76.	kruciec dwukołnierkowy "HAWLE" DN L= 250 mm	szt	1.0000		1.0000							
77.	kruciec dwukołnierkowy HAWLE DN 80 L = 1000 mm nr 8500	szt	2.0000		2.0000							
78.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	50.0000		50.0000							
79.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000		2.0000							
80.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	73.6500		73.6500							
81.	łącznik kołn.GGG DN100 PN10 UNIWERSAL FL		4.0000		4.0000							
82.	łączniki REKA	szt	24.0000		24.0000							
83.	łączniki żeliwne kołnierkowe kompensacyjne o śr. nominalnej 50 mm	kpl	2.0000		2.0000							
84.	ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <11	szt	24.0058		24.0058							
85.	ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <22	szt	20.0022		20.0022							
86.	ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <30	szt	4.0049		4.0049							
87.	ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <45	szt	5.0046		5.0046							
88.	ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <60	szt	15.0024		15.0024							
89.	ŁUK KIEL.CIŚ. PVC - U 160 <90	szt	15.0024		15.0024							
90.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 11	szt	16.0009		16.0009							
91.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 11	szt	2.0006		2.0006							
92.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 22	szt	3.0002		3.0002							
93.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 30	szt	2.0009		2.0009							
94.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 45	szt	3.0002		3.0002							
95.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 45	szt	3.0000		3.0000							
96.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 60	szt	6.0001		6.0001							
97.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 60	szt	1.0010		1.0010							
98.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 90	szt	2.0001		2.0001							
99.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 110 < 90	szt	6.0004		6.0004							
100.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 11	szt	25.0086		25.0086							
101.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 22	szt	6.0040		6.0040							
102.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 30	szt	12.0174		12.0174							
103.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 45	szt	14.0124		14.0124							
104.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 60	szt	5.0040		5.0040							
105.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 90	szt	7.0008		7.0008							
106.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 90	szt	7.0034		7.0034							
107.	ŁUK KIEL.CIŚ.PVC-U 90 < 90	szt	4.0014		4.0014							
108.	manszety do zamykania precyzyjnych typ N 40 x 112	szt	2.0400		2.0400							
109.	manszety do zamykania precyzyjnych typ N 33 x 112	szt	8.4150		8.4150							
110.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	9.1746		9.1746							
111.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	9.6200		9.6200							
112.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.8400		0.8400							
113.	nasuwka ciśn.PVC-U 90 PN 10		2.0000		2.0000							
114.	nasuwka ciśn. PVC-U 160 PN10	szt	1.0000		1.0000							
115.	nasuwki kiel. Ciśn. PVC-U 110 PN10	szt	1.0000		1.0000							
116.	nasuwki na rury PVC śr. do 110 mm	szt	2.0000		2.0000							
117.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 110 mm	szt	72.0000		72.0000							
118.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 150 mm	szt	4.0000		4.0000							
119.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 160 mm	szt	20.0000		20.0000							
120.	nasuwki PVC o śr. 150 mm	szt	1.0000		1.0000							
121.	nasuwki PVC o śr. 150 mm	szt	1.0000		1.0000							
122.	nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz110,Dn32	szt	5.0000		5.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
123.	nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz110,Dn40	szt	1.0000		1.0000							
124.	nawiertka do rur PE i PVC nr.3250 Dz90,Dn32	szt	31.0000		31.0000							
125.	nawiertka wodociągowa z zasuwą o średnicy 110 x 32 mm	szt	4.0000		4.0000							
126.	obejma nawiertki PVC o średnicy 160/1 1/2 "	szt	20.0000		20.0000							
127.	Obudowa do zas.tel. DN 100 WKOP 1300/1800	szt	1.0000		1.0000							
128.	obudowa do zas.tel.100 WKOP 1300/1800	szt	1.0000		1.0000							
129.	obudowy żeliwne do zasuw "HAV-LE" DN 150 nr 9500	szt	2.0000		2.0000							
130.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	6.0000		6.0000							
131.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 110 mm	szt	59.0000		59.0000							
132.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 150 mm	szt	18.0000		18.0000							
133.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 160 mm	szt	4.0000		4.0000							
134.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 50 mm	szt	49.0000		49.0000							
135.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 80 mm	szt	14.0000		14.0000							
136.	piasek	m <sup>3</sup>	251.9056		251.9056							
137.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	2733.8700		2733.8700							
138.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	13.7616		13.7616							
139.	płyty rezotekstowe	szt	26.1100		26.1100							
140.	podchloryn sodowy	kg	19.3700		19.3700							
141.	podchloryn sodowy	kg	16.5000		16.5000							
142.	podpory stalowe ślizgowe	szt	322.0000		322.0000							
143.	podpory stalowe ślizgowe typ 32 - B - 24	szt	55.0400		55.0400							
144.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm	szt	2.0000		2.0000							
145.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.950/600 mm	szt	1.0000		1.0000							
146.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	414.7268		414.7268							
147.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m <sup>3</sup>	2149.0056		2149.0056							
148.	pręty stalowe okrągłe do zbrojenia betonu, stal w kręgach	kg	281.6800		281.6800							
149.	przedłużenie kołnierzone żeliwna DN 80 mm o dł. 1,0 m (nr kat. 8500)	szt	7.0000		7.0000							
150.	przejście szczelne dla rur DN 80	szt	2.0000		2.0000							
151.	przejście szczelne typ GPSR - INTEGRAL 200/57 mm	szt	2.0000		2.0000							
152.	przejście szczelne typ GPSR - INTEGRAL 200/57 mm	szt	2.0000		2.0000							
153.	redukcja ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160/110 mm	szt	2.0000		2.0000							
154.	redukcja ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160/63 mm	szt	4.0000		4.0000							
155.	redukcja ciśnieniowe typ R o śr.zewn. 160/110 mm	szt	1.0000		1.0000							
156.	redukcje ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110/63 mm	szt	3.0000		3.0000							
157.	redukcje ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90/63 mm	szt	3.0000		3.0000							



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
158.	redukcje ciśnieniowe typ R o śr.zewn. 110/63 mm	szt	2.0000		2.0000							
159.	redukcje ciśnieniowe typ R o śr.zewn. 110/90 mm	szt	1.0000		1.0000							
160.	redukcje dwukołnierzowe "HAW-LE" 150/80 nr 8550	szt	2.0000		2.0000							
161.	redukcje dwukołnierzowe "HAW-LE" 80/50 nr 8550	szt	4.0000		4.0000							
162.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	19.8400		19.8400							
163.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	17.8125		17.8125							
164.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	10.8000		10.8000							
165.	rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm	m	216.3000		216.3000							
166.	rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm	m	430.5400		430.5400							
167.	rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm	m	44.2900		44.2900							
168.	rura st.przewod.z/szwem fi 150 mm	m	16.3200		16.3200							
169.	rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm	m	33.0775		33.0775							
170.	rura stalowa czarna fi 159,0/4,5 mm	m	12.7500		12.7500							
171.	rura stalowa czarna fi 219,1/7,1 mm	m	23.4600		23.4600							
172.	rura stalowa czarna fi 244,5/8,0 mm	m	39.0775		39.0775							
173.	Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm	m	2815.2000		2815.2000							
174.	Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm	m	3912.7200		3912.7200							
175.	rura z PVC wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm	m	164.7100		164.7100							
176.	rura z PVC wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm'	m	986.8500		986.8500							
177.	rura z PVC wodociąg.kielich. fi 160/6,2 mm	m	5055.8450		5055.8450							
178.	rura z PVC wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm	m	16.3200		16.3200							
179.	rura z PVC wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm'	m	7.6500		7.6500							
180.	rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	90.0000		90.0000							
181.	rury PCV ciśnien. bezkielichowe 110 mm	m	9.0000		9.0000							
182.	rury PE o średnicy nominalnej 32 mm	m	73.9500		73.9500							
183.	rury PVC o średnicy nominalnej 110 mm	m	31.1100		31.1100							
184.	rury PVC o średnicy nominalnej 160 mm	m	117.8100		117.8100							
185.	rury PVC o średnicy nominalnej 63 mm	m	22.4400		22.4400							
186.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 63 mm	m	251.4300		251.4300							
187.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	122.1900		122.1900							
188.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	3.0000		3.0000							
189.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.101,6 x 5 mm	m	65.2800		65.2800							
190.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 114,3 x 10 mm	m	29.5800		29.5800							
191.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 150 mm	m	57.1200		57.1200							
192.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 150.0 x 5 mm	m	16.3200		16.3200							
193.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 159 x 5 mm	m	22.4400		22.4400							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
194.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 219,5 x 10 mm	m	17.8500		17.8500							
195.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 244,5 x 10 mm	m	65.7900		65.7900							
196.	rury stalowe typ S przewodowe o śr.nom. 244,5 x 10 mm	m	51.7650		51.7650							
197.	rury stalowe typ S przewodowe o śr.nom. 114,3 x 10 mm	m	11.1650		11.1650							
198.	rury stalowe typ S przewodowe o śr.nom. 219,1 x 10 mm	m	13.1950		13.1950							
199.	skrzynka do zas. duża 4056 W	szt	2.0000		2.0000							
200.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	132.0000		132.0000							
201.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	27.0000		27.0000							
202.	skrzynki żeliwne do zaworów'	szt	9.0000		9.0000							
203.	skrzynki żeliwne do zaworów''	szt	4.0000		4.0000							
204.	słupki żelbetowe znacznikowe	szt	77.0000		77.0000							
205.	stopnie wiazowe żeliwne	szt	24.0000		24.0000							
206.	śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm	kg	87.5900		87.5900							
207.	śruba stalowa zgrubna M 12 długość do 80mm	kg	13.5000		13.5000							
208.	śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14	kg	3.1320		3.1320							
209.	śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14'	kg	4.6980		4.6980							
210.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	3.6400		3.6400							
211.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	159.2086		159.2086							
212.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami'	kg	21.6000		21.6000							
213.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	84.4100		84.4100							
214.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	2.3600		2.3600							
215.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12'	kg	2.3600		2.3600							
216.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	36.0400		36.0400							
217.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	72.7600		72.7600							
218.	tablica informacyjna do znakowania rurociągów	szt	77.0000		77.0000							
219.	taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową	m	3240.0000		3240.0000							
220.	taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową	m	2726.0000		2726.0000							
221.	taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową'	m	331.0000		331.0000							
222.	taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową''	m	744.0000		744.0000							
223.	taśma z polichloroku winylu z wkładką metalową	m <sup>2</sup>	5561.8050		5561.8050							
224.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	10.2400		10.2400							
225.	trojnik ciśnieniowy jednokielichowy redukcyjny PVC z uszczelką o śr.zewn. 160/160/160 mm	szt	6.0000		6.0000							
226.	trojnik ciśnieniowy kielichowy 90 st PVC o śr.zewn. 160/90 mm	szt	17.0000		17.0000							
227.	trojnik ciśnieniowy jednokielichowy PVC z uszczelką o śr.zewn. 110/110/110 mm	szt	1.0000		1.0000							
228.	trojnik ciśnieniowy jednokielichowy PVC z uszczelką o śr.zewn. 110/63/110 mm	szt	6.0000		6.0000							
229.	trojnik ciśnieniowy kielichowy 90 st PVC o śr.zewn. 110/90 mm	szt	10.0000		10.0000							
230.	trojnik ciśnieniowy kielichowy 90 st. PVC o śr.zewn. 160/110 mm	szt	6.0000		6.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
231.	trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 150 mm	szt	1.0000		1.0000							
232.	trójnik kołnierkowy "HAWLE" DN 50 nr 510	szt	2.0000		2.0000							
233.	trójnik z kołnierzami "HAWLE" DN 50 nr 510	szt	2.0000		2.0000							
234.	trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 100 x 100 x 100 mm NR. 9203	szt	1.0000		1.0000							
235.	trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 100 x 80 x 100 mm NR. 9203	szt	3.0000		3.0000							
236.	trójnik żeliwny koł. ciśn. fi 80 x 80 x 80 mm NR. 9203	szt	7.0000		7.0000							
237.	trójniki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 63/32/63 mm	szt	1.0000		1.0000							
238.	trójniki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 63/63/63 mm	szt	4.0000		4.0000							
239.	trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe 100/100mm nr. 9203	szt	2.0000		2.0000							
240.	trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe 150/100mm nr.9203	szt	1.0000		1.0000							
241.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	6.7440		6.7440							
242.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych'	szt	1.6000		1.6000							
243.	ubezpieczenie odpowiedzialności Cywilnej	szt	3.0000		3.0000							
244.	ubezpieczenie odpowiedzialności Cywilnej	szt	2.0000		2.0000							
245.	uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm	szt	4.0000		4.0000							
246.	uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000							
247.	uszczelka płaska gumowa o śr. 100 mm	szt	7.0000		7.0000							
248.	uszczelka płaska gumowa o śr. 100 mm'	szt	2.0000		2.0000							
249.	uszczelka płaska gumowa o śr. 150 mm	szt	2.0000		2.0000							
250.	uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm	szt	19.0000		19.0000							
251.	uszczelka płaska gumowa o śr. 80 mm'	szt	2.0000		2.0000							
252.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 110 mm	szt	76.0000		76.0000							
253.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 150 mm	szt	6.0000		6.0000							
254.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 160 mm	szt	40.0000		40.0000							
255.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 65 mm	szt	72.0000		72.0000							
256.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt	10.0000		10.0000							
257.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	181.0000		181.0000							
258.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 150 mm	szt	6.0000		6.0000							
259.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm	szt	78.0000		78.0000							
260.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm	szt	2.0400		2.0400							
261.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm	szt	2.0400		2.0400							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
262.	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m <sup>2</sup>	31.7550		31.7550							
263.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	3.0000		3.0000							
264.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	580.5334		580.5334							
265.	woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	354.5600		354.5600							
266.	woda z rurociągu''	m <sup>3</sup>	187.8000		187.8000							
267.	woda z rurociągu'''	m <sup>3</sup>	3.5300		3.5300							
268.	wodomierze śrubowe MP - 50	szt	1.0000		1.0000							
269.	wodomierze śrubowe MP - 50 o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000		1.0000							
270.	wsporniki z blachy i stali kształtowej	szt	78.5850		78.5850							
271.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.2200		0.2200							
272.	zasuwa "HAWLE" - DN 150 typu E2 nr 4000	szt	2.0000		2.0000							
273.	zasuwa 1 1/4" ( nr kat. 2600 )	szt	22.0000		22.0000							
274.	zasuwa do przyłączy domowych kołnierзова o śr.32 mm	szt	17.0000		17.0000							
275.	zasuwa kielichowa typu E DN 100 (nr kat. 4600)	szt	2.0000		2.0000							
276.	zasuwa kielichowa typu E DN 150 (nr kat. 4600)	szt	4.0000		4.0000							
277.	zasuwa kołnierзова "HAWEL" DN50 E2 nr 4000	szt	2.0000		2.0000							
278.	zasuwa kołnierзова "HAWLE" DN 50 E2 nr 4000	szt	2.0000		2.0000							
279.	zasuwa o średnicy 1 1/2" ( nr kat.2500 )	szt	8.0000		8.0000							
280.	zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym przelotem (PE) o śr. do 110 mm	szt	2.0000		2.0000							
281.	zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym przelotem (PE) o śr. do 160 mm	szt	16.0000		16.0000							
282.	zasuwa typu E2 kołnierзова o śr. do 150 mm	szt	20.0000		20.0000							
283.	zasuwa typu E2 System 2000 DN 80 mm ( nr kat. 4041E2)	szt	7.0000		7.0000							
284.	zasuwa typu kołnierзова "HAWLE" DN 150 E2 nr 4000	szt	2.0000		2.0000							
285.	zasuwa żeliwna kołnierзова o śr. 80 mm NR.2002	szt	5.0000		5.0000							
286.	zasuwa żeliwna kołnierзова o śr. 80 mm NR.2002'	szt	8.0000		8.0000							
287.	zasuwy kołnierзова MIĘKK. DN 100 mm nr.2002	szt	2.0000		2.0000							
288.	zawór kulowy z PVC o średnicy 1 1/2"	szt	25.0000		25.0000							
289.	zawór zwrotny kołnierзова "HAWLE" DN 50 nr 9900	szt	2.0000		2.0000							
290.	zestaw hydroforowy LFP - ZDWR 25.60/3.B.P+65.40/32.1K	kpl	1.0000		1.0000							
291.	złączka do rury PE o średnicy 32 / 1 1/2"	szt	25.0000		25.0000							
292.	złączka dwukołnierзова DN. 50   = 150 nr 530	szt	1.0000		1.0000							
293.	złączka dwukołnierзова DN. 50   = 500 nr 530	szt	2.0000		2.0000							
294.	złączki do rur PE o średnicy 32 mm	szt	45.9800		45.9800							
295.	złączki do rur PE o średnicy 40 mm	szt	4.7300		4.7300							
296.	złączki redukcyjne POLYRAC o wymiarach 50/32 mm	szt	17.0000		17.0000							
297.	złączki redukcyjne POLYRAC o wymiarach 63/50 mm	szt	17.0000		17.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
298.	zweżka dwukołnierzowa o średnicy 80/50 mm	szt	2.0000		2.0000							
299.	zweżka kołnierzowa FFR. GG DN 100 / DN 80 L 200 PN 10		2.0000		2.0000							
300.	zweżka kołnierzowa FFR. GG DN 100 / DN 80 L 400 PN 10		2.0000		2.0000							
301.	zweżka żeliwna o śr. 80 mm	szt	20.0000		20.0000							
302.	zweżki dwukołnierzowe o średnicy 150/80 mm	szt	2.0000		2.0000							
303.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	14.4400		14.4400							
304.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	25.0950		
2.	dwustronna systemowa obudowa metalowa wykopów	m-g	3928.1640		
3.	dźwignik hydr.przenośny 20-30t	m-g	112.6400		
4.	dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy 200 t	m-g	702.2400		
5.	dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy 200 t'	m-g	140.8000		
6.	giętarka do prętów - mechaniczna do średnicy 40mm	m-g	1.8844		
7.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	6.7867		
8.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	25.0950		
9.	kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	m-g	236.3256		
10.	kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)'	m-g	78.2006		
11.	koparka 0.60 m3	m-g	555.2390		
12.	nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne do średnicy 40mm	m-g	1.8844		
13.	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.8597		
14.	pompa przepon.elekr.do 25m3/h	m-g	316.7000		
15.	pompa przeponowa spalinowa 50 m3/h	m-g	1240.0000		
16.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 at	m-g	769.1200		
17.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	186.5600		
18.	przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	3.5700		
19.	przyczepa dłużycowa 10 t	m-g	1.1200		
20.	przyczepa dłużycowa do samochodu	m-g	32.2000		
21.	samochód dłużycowy	m-g	62.5200		
22.	samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	101.9705		
23.	samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	39.5246		
24.	samochód dostaw.do 0.9t (1)''	m-g	1.3000		
25.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	132.5250		
26.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	969.8888		
27.	samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	131.2667		
28.	samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	43.2275		
29.	samochód skrzyniowy	m-g	250.2879		
30.	samochód skrzyniowy	m-g	7.0550		
31.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.1200		
32.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1130		
33.	spawarka	m-g	779.2750		
34.	spawarka	m-g	26.0800		
35.	spawarka elektr.prostown.600A	m-g	112.6400		
36.	spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	223.9300		
37.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	87.3050		
38.	spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	262.2017		
39.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	329.7023		
40.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	44.7308		
41.	urząd.przewiert.WP80/120cm(1)	m-g	109.2100		
42.	wciągarka mech.elekr.1,6-3,2t	m-g	19.8400		
43.	wciągarka mechaniczna do 1.6 t	m-g	1.8844		
44.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	124.7750		
45.	wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	m-g	295.7700		
46.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	769.1200		
47.	zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	1356.3396		
48.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	400.2324		
49.	zespół prądowót.3-faz.5kVA	m-g	316.7000		
50.	żuraw samochodowy	m-g	821.7121		
51.	żuraw samochodowy	m-g	1.9000		
52.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	71.8200		
53.	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	257.2725		
54.	żuraw samochodowy boczny do 15 t	m-g	129.0400		
55.	sprzęt pomocniczy	zł			
56.	sprzęt pomocniczy	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: