

KOSZTORS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY - SIECI ZEWNĘTRZNE
ADRES INWESTYCJI : Pokrzywice gmina Piątek
INWESTOR : GMINA PIĄTEK
ADRES INWESTORA : 99-120 Piątek ul. Rynek 16

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Kurcz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Janusz Kurcz
DATA OPRACOWANIA : październik 2008 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2008 r.

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 PRZEPŁYW WODY PO PŁUKANIU DO ZBIORNIKA NA ODPAROWANIE								
1 d.1	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiorstwowymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(6.35*1.00*1.04+10.90*5.30*4.15+4.30*5.30*2.90+44.20*1.00*1.17+6.00*1.00*0.82)*0.8 = 295.260\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0577m-g/m ³ samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	48.7770				
2*			m-g	17.0365				
3*			m-g	53.5011				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2 d.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gr. III) obmiar = $(6.35*1.00*1.04+10.90*5.30*4.15+4.30*5.30*2.90+44.20*1.00*1.17+6.00*1.00*0.82)*0.2 = 73.815\text{m}^3$ -- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³ -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	189.6270				
2*			m-g	25.0971				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3 d.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 obmiar = $6.35*1.00*1.04+10.90*5.30*4.15+4.30*5.30*2.90+44.20*1.00*1.17+6.00*1.00*0.82 = 369.075\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.0054*8=0.0432r-g/m ³ -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*8=0.2192m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	15.9440				
2*			m-g	80.9012				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4 d.1	KNR 2-01 0212-05	Dowiezienie piasku do zasypania wykopu obmiar = $6.35*1.00*0.38+(10.90*5.30*4.05+4.30*5.30*2.80)-(34.62*3+23.94)+44.20*1.00*0.47+6.00*1.00*0.121 = 193.894\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³ -- M -- piasek 1.08m ³ /m ³ -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	7.4261				
2*			m ³	209.4055				
3*			m-g	37.1501				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNR 2-02 1101-07	Podsyпка z piasku pod osadniki i pompownie gr. 10 cm obmiar = $10.90 \times 5.30 \times 0.10 + 4.30 \times 5.30 \times 0.10 = 8.056 \text{m}^3$ -- R -- robocizna 4.32r-g/m ³ -- M -- piasek 1.08m ³ /m ³ materiały pomocnicze 1.5%	m ³					
1*			r-g	34.8019				
2*			m ³	8.7005				
3*			%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6 d.1	KNR 2-18 0501-03	Podsyпка z piasku o grub.20 cm obmiar = $(6.35+44.20+6.00) \times 1.00 = 56.550 \text{m}^2$ -- R -- robocizna $0.469 \times 0.955 = 0.447895 \text{r-g/m}^2$ -- M -- piasek 0.244m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*			r-g	25.3285				
2*			m ³	13.7982				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7 d.1	KNR 2-18 0501-01	Obsyпка z piasku gr. 16 cm Krotność = 1.6 obmiar = $6.35 \times 1.00 = 6.350 \text{m}^2$ -- R -- robocizna $0.257 \times 0.955 \times 1.6 = 0.392696 \text{r-g/m}^2$ -- M -- piasek $0.122 \times 1.6 = 0.1952 \text{m}^3/\text{m}^2$ materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*			r-g	2.4936				
2*			m ³	1.2395				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8 d.1	KNR 2-18 0501-03	Obsyпка z piasku o grub.20 cm obmiar = $(44.20+6.00) \times 1.00 = 50.200 \text{m}^2$ -- R -- robocizna $0.469 \times 0.955 = 0.447895 \text{r-g/m}^2$ -- M -- piasek 0.244m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*			r-g	22.4843				
2*			m ³	12.2488				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9 d.1	KNR 2-18 0501-02	Nadsyпка z piasku o grub.30 cm obmiar = $(6.35+44.20+6.00) \times 1.00 = 56.550 \text{m}^2$ -- R -- robocizna $0.363 \times 0.955 = 0.346665 \text{r-g/m}^2$ -- M -- piasek' 0.183m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*			r-g	19.6039				
2*			m ³	10.3487				
3*			%	2.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $(6.35*1.00*0.38+(10.90*5.30*4.05+4.30*5.30*2.80)-(34.62*3+23.94)+44.20*1.00*0.47+6.00*1.00*0.121)*0.8 = 155.115m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	2.0941				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 d.1	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $(6.35*1.00*0.38+(10.90*5.30*4.05+4.30*5.30*2.80)-(34.62*3+23.94)+44.20*1.00*0.47+6.00*1.00*0.121)*0.2 = 38.779m^3$ -- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	47.4034				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykończeniowych ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $6.35*1.00*0.38+(10.90*5.30*4.05+4.30*5.30*2.80)-(34.62*3+23.94)+44.20*1.00*0.47+6.00*1.00*0.121 = 193.894m^3$ -- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³ -- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	25.9236				
2*			m-g	13.6501				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 d.1	KNR-W 2-18 0109-07	Montaż rurociągu z PEO śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 6.35m -- R -- robocizna 0.272r-g/m -- M -- rury z PE o śr.zewnętrznej 160 mm 1.02m/m materiały pomocnicze 1.5% -- S -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1) 0.0329m-g/m Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0372m-g/m	m					
1*			r-g	1.7272				
2*			m	6.4770				
3*			%	1.5000				
4*			m-g	0.2089				
5*			m-g	0.2362				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 44.20+6.00 = 50.200m -- R -- robocizna 0.5r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	25.1000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	51.2040				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.5221				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 d.1	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt	r-g	0.3420				
2*		-- M -- kolano z PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.093m-g/szt	m-g	0.0930				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 d.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 2stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	42.6000				
2*		-- M -- Krag żelbetowy o wys. 500 mm fi 1000 mm 5szt/stud.	szt	10.0000				
3*		Beton zwykły B-7,5 0.232m³/stud.	m³	0.4640				
4*		Beton zwykły B-10 (C8/10) 0.47m³/stud.	m³	0.9400				
5*		Zaprawa cementowa M-7 0.05m³/stud.	m³	0.1000				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	7.4600				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	13.6800				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego' 1szt/stud.	szt	2.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe' 1szt/stud.	szt	2.0000				
11*		pierscienie odciążające żelbetowe' 1szt/stud.	szt	2.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	4.7000				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	6.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.1	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -8[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-16.2400				
2*		-- M -- Krag żelbetowy o wys. 500 mm fi 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-8.0000				
3*		Zaprawa cementowa M-7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0800				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-6.0000				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-10.8800				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-13.6000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.8400				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-3.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 d.1	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr.nom.200 mm obmiar = 3.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/m	r-g	3.6900				
2*		-- M -- rury stalowe ochronna o śr. 200 mm 1.015m/m	m	3.0450				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.18kg/m	kg	0.5400				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw gasienicowy boczny 0.98m-g/m	m-g	2.9400				
6*		spawarka spalinowa 0.66m-g/m	m-g	1.9800				
7*		zestaw dłuźycowy" 0.05m-g/m	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 d.1	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm obmiar = 1.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/m	r-g	1.3000				
2*		-- M -- rury stalowe ochronne o śr. 250 mm 1.015m/m	m	1.0150				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- żuraw gasienicowy boczny 1.04m-g/m	m-g	1.0400				
5*		zestaw dłuźycowy" 0.06m-g/m	m-g	0.0600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 d.1	Dostawa	Zakup i dostawa osadników obmiar = 3kpl	kpl					
1*		-- M -- zakup i dostawa osadników 1kpl/kpl	kpl	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 d.1	KNR 7-06 0505-07	Montaż osadników obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 14.54*3=43.62r-g/szt	r-g	130.8600				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 32-35 t 2.3m-g/szt	m-g	6.9000				
3*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0.98m-g/szt	m-g	2.9400				
4*		przyczepa skrzyniowa 10 t 0.98m-g/szt	m-g	2.9400				
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.5m-g/szt	m-g	10.5000				
6*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	8.4000				
7*		żuraw samochodowy 25-30 t 0.34m-g/szt	m-g	1.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 d.1	Dostawa	Zakup i dostawa pompowni EPS obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- zakup i dostawa pompowni EPS 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 d.1	KNR 7-06 0505-07	Montaż pompowni obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 14.54*3=43.62r-g/szt	r-g	43.6200				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 32-35 t 2.3m-g/szt	m-g	2.3000				
3*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0.98m-g/szt	m-g	0.9800				
4*		przyczepa skrzyniowa 10 t 0.98m-g/szt	m-g	0.9800				
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.5m-g/szt	m-g	3.5000				
6*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	2.8000				
7*		żuraw samochodowy 25-30 t 0.34m-g/szt	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 d.1	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1odc. -1 prób. -- R --	odc. -1 prób.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
3*		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm 0.1szt/odc. -1 prób.	szt	0.1000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 d.1	Kalk.ind.	Obiór robót obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- odbiór robót 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 d.1	Kalk.ind.	Obsługa geodezyjny obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjny" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

PRZEPŁYW WODY PO PŁUKANIU DO ZBIORNIKA NA ODPAROWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE DO ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH								
27 d.2	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(5.25+3.25+10.30)*0.80*0.83*0.8+$ $2.80*2.20*1.60*3*0.8 = 33.641m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	5.5575				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0577m-g/m ³	m-g	1.9411				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	6.0957				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28 d.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(5.25+3.25+10.30)*0.80*0.83*0.2+$ $2.80*2.20*1.60*3*0.2 = 8.410m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	21.6049				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	2.8594				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29 d.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = $(5.25+3.25+10.30)*0.80*0.83+2.80*$ $2.20*1.60*3 = 42.051m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*8=0.0432r-g/m ³	r-g	1.8166				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*8=0.2192m-g/m ³	m-g	9.2176				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 d.2	KNR 2-01 0212-05	Dowiezienie piasku do zasypiania wykopu obmiar = $(5.25+3.25+10.30)*0.80*0.23+(2.80*$ $2.20*1.50*3)-2.00*3 = 25.179m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	0.9644				
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	27.1933				
3*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m-g	4.8243				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31 d.2	KNR 2-02 1101-07	Podsypka z piasku pod zbiornik bezodpływowy gr. 10 cm obmiar = $2.80*2.20*0.10*3 = 1.848m^3$	m ³					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.32r-g/m ³	r-g	7.9834				
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	1.9958				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 d.2	KNR 2-18 0501-03	Podsypka z piasku o grub.20 cm obmiar = (5.25+3.25+10.30)*0.80 = 15.040m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ²	r-g	6.7363				
2*		-- M -- piasek" 0.244m ³ /m ²	m ³	3.6698				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 d.2	KNR 2-18 0501-01	Obsypka z piasku gr. 11cm Krotność = 1.1 obmiar = (5.25+3.25+10.30)*0.80 = 15.040m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955*1.1=0.269979r-g/m ²	r-g	4.0605				
2*		-- M -- piasek 0.122*1.1=0.1342m ³ /m ²	m ³	2.0184				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 d.2	KNR 2-18 0501-02	Nadsypka z piasku o grub.30 cm obmiar = (5.25+3.25+10.30)*0.80 = 15.040m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m ²	r-g	5.2138				
2*		-- M -- piasek' 0.183m ³ /m ²	m ³	2.7523				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = (5.25+3.25+10.30)*0.80*0.23*0.8+ (2.80*2.20*1.50*3*0.8)-2.00*3*0.8 = 20.143m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.2719				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 d.2	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = (5.25+3.25+10.30)*0.80*0.23*0.2+ (2.80*2.20*1.50*3*0.2)-2.00*3*0.2 = 5.036m ³	m ³					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $1.28 \times 0.955 = 1.2224 \text{ r-g/m}^3$	r-g	6.1560				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykończone ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $(5.25 + 3.25 + 10.30) \times 0.80 \times 0.23 + (2.80 \times 2.20 \times 1.50 \times 3) - 2.00 \times 3 = 25.179 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m^3	r-g	3.3664				
2*		-- S -- Ubijak spalinyowy 200kg 0.0704 m-g/m^3	m-g	1.7726				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 d.2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z PE o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = $5.25 + 3.25 + 10.30 = 18.800 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2111 r-g/m	r-g	3.9668				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02 m/m	m	19.1760				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Ciągnik siodł. z nacz. 16t (1) 0.0325 m-g/m	m-g	0.6110				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0368 m-g/m	m-g	0.6918				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 d.2	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom. 150 mm obmiar = $3 \times 1.00 = 3.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18 r-g/m	r-g	3.5400				
2*		-- M -- Rura stalowa osłonowa fi 159,0/4,5 mm 1.015 m/m	m	3.0450				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- żuraw gasienicowy boczny 0.88 m-g/m	m-g	2.6400				
5*		zestaw dłuźycowy" 0.04 m-g/m	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 d.2	Dostawa	Zakup i dostawa zbiorników bezodpływowych obmiar = 3kpl	kpl					
1*		-- M -- zakup i dostawa zbiorników bezodpływowych 1kpl/kpl	kpl	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 d.2	KNR 7-06 0505-07	Montaż zbiorników bezodpływowych obmiar = 3t	t					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 14.54*0.5=7.27r-g/t	r-g	21.8100				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 32-35 t 2.3m-g/t	m-g	6.9000				
3*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0.98m-g/t	m-g	2.9400				
4*		przyczepa skrzyniowa 10 t 0.98m-g/t	m-g	2.9400				
5*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min 2.8m-g/t	m-g	8.4000				
6*		żuraw samochodowy 25-30 t 0.34m-g/t	m-g	1.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
42 d.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
3*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1szt/odc. -1 prób.	szt	0.1000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn. do 5.0t (1) 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
43 d.2	Kalk.ind.	Obiór robót obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- odbiór robót' 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
44 d.2	Kalk.ind.	Obsługa geodezyjny obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjny' 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE DO ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 DOPROWADZENIE WODY ZE STUDNI 1, 2, 3 DO SUW								
45 d.3	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(51.10+4.00+5.90)*1.50*0.70*0.8 = 51.240m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	8.4648				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0577m-g/m ³	m-g	2.9565				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	9.2847				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 d.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(51.10+4.00+5.90)*1.50*0.70*0.2 = 12.810m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	32.9082				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	4.3554				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 d.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = $(51.10+4.00+5.90)*1.50*0.70 = 64.050m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*8=0.0432r-g/m ³	r-g	2.7670				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*8=0.2192m-g/m ³	m-g	14.0398				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 d.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $(51.10+4.00+5.90)*1.50*1.30*0.8 = 95.160m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1182r-g/m ³	r-g	11.2479				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m ³	m-g	4.5867				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 d.3	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złoże- niem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = $(51.10+4.00+5.90)*1.50*1.30*0.8 = 95.160m^3$	m ³					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2.41 \cdot 0.955 = 2.30155 \text{ r-g/m}^3$	r-g	219.0155				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przeznaczaniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $(5.25 + 3.25 + 10.30) \cdot 0.80 \cdot 0.23 + (2.80 \cdot 2.20 \cdot 1.50 \cdot 3) - 2.00 \cdot 3 = 25.179 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m^3	m-g	0.3399				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 d.3	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $(51.10 + 4.00 + 5.90) \cdot 1.50 \cdot 1.30 \cdot 0.8 = 95.160 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna $1.28 \cdot 0.955 = 1.2224 \text{ r-g/m}^3$	r-g	116.3236				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 d.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykończeniowych ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $(51.10 + 4.00 + 5.90) \cdot 1.50 \cdot 1.30 = 118.950 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m^3	r-g	15.9036				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704 m-g/m^3	m-g	8.3741				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53 d.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $(51.10 + 4.00 + 5.90) \cdot 2.00 \cdot 2 = 244.000 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- robocizna $0.68 \cdot 0.955 = 0.6494 \text{ r-g/m}^2$	r-g	158.4536				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027 t/m^2	t	0.0659				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0.00105 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m³	0.2562				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane $0.0009 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m³	0.2196				
5*		klamry ciesielskie 0.119 kg/m^2	kg	29.0360				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096 kg/m^2	kg	2.3424				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 d.3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.5 obmiar = $(51.10 + 4.00 + 5.90) \cdot 2.00 \cdot 2 = 244.000 \text{ m}^2$	m²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.1861 \cdot 0.955 \cdot 0.5 = 0.088863 \text{ r-g/m}^2$	r-g	21.6826				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00005 \cdot 0.5 = 0.000025 \text{ t/m}^2$	t	0.0061				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0.00002 \cdot 0.5 = 0.00001 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0024				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane $0.0012 \cdot 0.5 = 0.0006 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.1464				
5*		klamry ciesielskie $0.018 \cdot 0.5 = 0.009 \text{ kg/m}^2$	kg	2.1960				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0014 \cdot 0.5 = 0.0007 \text{ kg/m}^2$	kg	0.1708				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 d.3	KNR 2-18 0501-03	Podsyпка z piasku o grub.20 cm obmiar = $(51.10+4.00+5.90) \cdot 1.50 = 91.500 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.469 \cdot 0.955 = 0.447895 \text{ r-g/m}^2$	r-g	40.9824				
2*		-- M -- piasek" $0.244 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	22.3260				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 d.3	KNR 2-18 0501-03	Obsypka z piasku.20 cm obmiar = $(51.10+4.00+5.90) \cdot 1.50 = 91.500 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.469 \cdot 0.955 = 0.447895 \text{ r-g/m}^2$	r-g	40.9824				
2*		-- M -- piasek' $0.244 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	22.3260				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 d.3	KNR 2-18 0501-02	Nadsypka z piasku o grub.30 cm obmiar = $(51.10+4.00+5.90) \cdot 1.50 = 91.500 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \cdot 0.955 = 0.346665 \text{ r-g/m}^2$	r-g	31.7198				
2*		-- M -- piasek' $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	16.7445				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 d.3	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągu z PE o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = $51.10+4.00+5.90 = 61.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.305 r-g/m	r-g	18.6050				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 200 mm 1.02 m/m	m	62.2200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1) 0.0344m-g/m	m-g	2.0984				
5*		żuraw samochodowy 4 t 0.0387m-g/m	m-g	2.3607				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
59 d.3	KNR-W 2-18 0111-09	Montaż trójników z PE o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 2złącz.	złącz .					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/złącz.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- trójnik z PE o śr. 200/200/200 1szt/złącz.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1m-g/złącz.	m-g	2.0000				
5*		agregat prądowórczy 1m-g/złącz.	m-g	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 d.3	KNR-W 2-18 0111-09	Montaż kolana z PE o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 3złącz.	złącz .					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/złącz.	r-g	6.0000				
2*		-- M -- kolano z PE o śr. 200 mm 1szt/złącz.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1m-g/złącz.	m-g	3.0000				
5*		agregat prądowórczy 1m-g/złącz.	m-g	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 d.3	KNR-W 2-18 0110-09	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 10złącz.	złącz .					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	20.2000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 1.01m-g/złącz.	m-g	10.1000				
3*		agregat prądowórczy 1.01m-g/złącz.	m-g	10.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.3	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm obmiar = 1.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/m	r-g	1.3000				
2*		-- M -- rury stalowe ochronne o śr. 250 mm 1.015m/m	m	1.0150				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- żuraw gąsienicowy boczny 1.04m-g/m	m-g	1.0400				
5*		spawarka spalinowa 0.7m-g/m	m-g	0.7000				
6*		zestaw dłuźycowy" 0.06m-g/m	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 d.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
3*		zawory przełotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym 0.1szt/odc. -1 prób.	szt	0.1000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 d.3	Kalk.ind.	Odbiór robót obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- odbiór robót" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 d.3	Kalk.ind.	Obsługa geodezyjny obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjny" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

DOPROWADZENIE WODY ZE STUDNI 1 , 2 , 3 DO SUW				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 DOPROWADZENIE WODY ZE ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ NA SUW								
66 d.4	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*0.75*0.8 =$ 15.600m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	2.5771				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0577m-g/m ³	m-g	0.9001				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	2.8267				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 d.4	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*0.75*0.2 =$ 3.900m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	10.0189				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	1.3260				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 d.4	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*0.75 =$ 19.500m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*8=0.0432r-g/m ³	r-g	0.8424				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*8=0.2192m-g/m ³	m-g	4.2744				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 d.4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*1.00*0.8 =$ 20.800m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1182r-g/m ³	r-g	2.4586				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m ³	m-g	1.0026				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 d.4	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złoże- niem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*1.00*0.2 =$ 5.200m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.41*0.955=2.30155r-g/m ³	r-g	11.9681				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 d.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*1.00*0.8 =$ 20.800m ³ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.2808				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 d.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*1.00*0.2 =$ 5.200m ³ -- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	6.3565				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
73 d.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykończeniowych ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $(18.35+7.65)*1.00*1.00 =$ 26.000m ³ -- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³ -- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	3.4762				
2*			m-g	1.8304				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
74 d.4	KNR 2-18 0501-03	Podsypka z piasku o grub.20 cm obmiar = $(18.35+7.65)*1.00 =$ 26.000m ² -- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ² -- M -- piasek" 0.244m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*			r-g	11.6453				
2*			m ³	6.3440				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
75 d.4	KNR 2-18 0501-04	Obsypka z piasku o grub.25 cm obmiar = $(18.35+7.65)*1.00 =$ 26.000m ² -- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125r-g/m ² -- M -- piasek' 0.305m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*			r-g	14.2773				
2*			m ³	7.9300				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
76 d.4	KNR 2-18 0501-02	Nadsypka z piasku o grub.30 cm obmiar = $(18.35+7.65)*1.00 =$ 26.000m ² -- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	9.0133				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek'	m ³	4.7580				
3*		0.183m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
77 d.4	KNR-W 7-09 2107-01	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. 250 mm obmiar = 51.10+4.00+5.90 = 61.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/m	r-g	72.5900				
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 250 mm 1.01m/m	m	61.6100				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.35m-g/m	m-g	21.3500				
5*		Żuraw samoj.kołowy do 5t (1) 0.51m-g/m	m-g	31.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
78 d.4	KNR-W 7-09 2118-01	Montaż trójników ze stali nierdzewnej o śr. 250/250 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.46r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- M -- trójnik ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 250/250/250 mm 1.01szt/szt.	szt	2.0200				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
79 d.4	KNR-W 7-09 2118-01	Montaż kolan ze stali nierdzewnej o śr. 250 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.46r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- M -- kolano ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 250 mm 1.01szt/szt.	szt	2.0200				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
80 d.4	KNR-W 7-09 0108-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu do 323.9 mm grub. ścianki do 10 mm obmiar = 17złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 2.88r-g/złącz.	r-g	48.9600				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm	szt	54.0600				
3*		3.18szt/złącz.						
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm	szt	432.4800				
5*		25.44szt/złącz.						
6*		Tlen sprężony techniczny	m³	5.4400				
		0.32m³/złącz.						
		Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	1.0200				
		0.06kg/złącz.						
		-- S --						
		spawarka elektryczna wirująca	m-g	32.8100				
		1.93m-g/złącz.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
81 d.4	KNR 2-18 0305-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.250 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 8.31*0.955=7.93605r-g/kpl.	r-g	15.8721				
2*		-- M -- zasuwa kołnierzowa o śr. 250 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.147m-g/kpl.	m-g	0.2940				
5*		wciągarka ręczna 3-5 t 2.77m-g/kpl.	m-g	5.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
82 d.4	KNR-W 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom.300 mm obmiar = 1.00*3 = 3.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/m	r-g	4.2000				
2*		-- M -- rura stalowa ochronna o śr. 300 mm 1.015m/m	m	3.0450				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.28kg/m	kg	0.8400				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw gasienicowy boczny 1.13m-g/m	m-g	3.3900				
6*		spawarka spalinowa 0.77m-g/m	m-g	2.3100				
7*		zestaw dłuźycowy" 0.07m-g/m	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
83 d.4	KNR-W 2-18 0701-04	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur stalowych o śr.nominalnej 250 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 14.1r-g/200m -1 prób.	r-g	14.1000				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
3*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
4*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.61m-g/200m -1 prób.	m-g	1.6100				
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 2.54m-g/200m -1 prób.	m-g	2.5400				
8*		pompa wirnikowa 1.5m-g/200m -1 prób.	m-g	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
84 d.4	Kalk.ind.	Odbiór robót obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- odbiór robót" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
85 d.4	Kalk.ind.	Obsługa geodezyjny obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjny" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

DOPROWADZENIE WODY ZE ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ NA SUW

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 DOPROWADZENIE WODY Z SUW DO ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ								
86 d.5	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*0.70*0.8 =$ 24.066m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	3.9757				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0577m-g/m ³	m-g	1.3886				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	4.3608				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
87 d.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*0.70*0.2 =$ 6.017m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	15.4574				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	2.0458				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
88 d.5	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*0.70 =$ 30.083m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*8=0.0432r-g/m ³	r-g	1.2996				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*8=0.2192m-g/m ³	m-g	6.5942				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
89 d.5	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*1.45*0.8 =$ 49.851m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1182r-g/m ³	r-g	5.8924				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m ³	m-g	2.4028				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
90 d.5	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złoże- niem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*1.45*0.2 =$ 12.463m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.41*0.955=2.30155r-g/m ³	r-g	28.6842				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
91 d.5	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $(24.50+4.15)*2.15*2 = 123.195m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.68*0.955=0.6494r-g/m^2$	r-g	80.0028				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00027t/m^2$	t	0.0333				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0.00105m^3/m^2$	m ³	0.1294				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane $0.0009m^3/m^2$	m ³	0.1109				
5*		klamry ciesielskie $0.119kg/m^2$	kg	14.6602				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0096kg/m^2$	kg	1.1827				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
92 d.5	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.5 obmiar = $(24.50+4.15)*2.15*2 = 123.195m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.1861*0.955*0.5=0.088863r-g/m^2$	r-g	10.9475				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00005*0.5=0.000025t/m^2$	t	0.0031				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0.00002*0.5=0.00001m^3/m^2$	m ³	0.0012				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane $0.0012*0.5=0.0006m^3/m^2$	m ³	0.0739				
5*		klamry ciesielskie $0.018*0.5=0.009kg/m^2$	kg	1.1088				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0014*0.5=0.0007kg/m^2$	kg	0.0862				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
93 d.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*1.45*0.8 = 49.851m^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) $0.0135m-g/m^3$	m-g	0.6730				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
94 d.5	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*1.45*0.2 = 12.463m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.28*0.955=1.2224r-g/m^3$	r-g	15.2348				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
95 d.5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykońów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $(24.50+4.15)*1.50*1.45 = 62.314m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	8.3314				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704m-g/m ³	m-g	4.3869				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
96 d.5	KNR 2-18 0501-03	Podsypka z piasku o grub.20 cm obmiar = $(24.50+4.15)*1.50 = 42.975m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ²	r-g	19.2483				
2*		-- M -- piasek" 0.244m ³ /m ²	m ³	10.4859				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
97 d.5	KNR 2-18 0501-03	Obsypka z piasku o grub.20 cm obmiar = $(24.50+4.15)*1.50 = 42.975m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ²	r-g	19.2483				
2*		-- M -- piasek' 0.244m ³ /m ²	m ³	10.4859				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
98 d.5	KNR 2-18 0501-02	Nadsypka z piasku o grub.30 cm obmiar = $(24.50+4.15)*1.50 = 42.975m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m ²	r-g	14.8979				
2*		-- M -- piasek' 0.183m ³ /m ²	m ³	7.8644				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
99 d.5	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. 200 mm obmiar = $24.50+4.15 = 28.650m$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/m	r-g	26.0715				
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 200 mm 1.01m/m	m	28.9365				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.27m-g/m	m-g	7.7355				
5*		żuraw samojezdny kołowy 0.4m-g/m	m-g	11.4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 0 d.5	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż trójnika ze stali nierdzewnej o śr. 200/ 200/200 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.7r-g/szt.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- trójenik ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 200/200/ 200 mm 1.01szt/szt.	szt	1.0100				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 1 d.5	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kolana ze stali nierdzewnej o śr. 200 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.7r-g/szt.	r-g	5.4000				
2*		-- M -- kolano ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 200 mm 1.01szt/szt.	szt	2.0200				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 2 d.5	KNR-W 7-09 0107-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i nis- kstopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.ruociągu do 219.1 mm grub.ścianki do 8 mm obmiar = 14złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/złącz.	r-g	21.7000				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 2.21szt/złącz.	szt	30.9400				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 11.78szt/złącz.	szt	164.9200				
4*		tlen techniczny sprężony 0.19m ³ /złącz.	m ³	2.6600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.4200				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 1.13m-g/złącz.	m-g	15.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 3 d.5	KNR 2-18 0305-05	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.200 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.75*0.955=6.44625r-g/kpl.	r-g	12.8925				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zasuwy kołnierzowa o śr.200 mm	szt	2.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2720				
5*		0.136m-g/kpl. wciągarka ręczna 3-5 t 2.25m-g/kpl.	m-g	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 4 d.5	KNR-W 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom.300 mm obmiar = 1.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/m	r-g	1.4000				
2*		-- M -- rura stalowa ochronna o śr. 300 mm 1.015m/m	m	1.0150				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.28kg/m	kg	0.2800				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw gaśnicowy boczny 1.13m-g/m	m-g	1.1300				
6*		spawarka spalinowa 0.77m-g/m	m-g	0.7700				
7*		zestaw dłużycowy" 0.07m-g/m	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 5 d.5	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm obmiar = 1.00*3 = 3.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/m	r-g	3.9000				
2*		-- M -- rury stalowe ochronne o śr. 250 mm 1.015m/m	m	3.0450				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.18kg/m	kg	0.5400				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw gaśnicowy boczny 1.04m-g/m	m-g	3.1200				
6*		spawarka spalinowa 0.7m-g/m	m-g	2.1000				
7*		zestaw dłużycowy 0.06m-g/m	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 6 d.5	KNR-W 2-18 0701-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1 200m -1 prób. -- R --	200 m -1 prób.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 11.9r-g/200m -1 prób.	r-g	11.9000				
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
3*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
4*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.61m-g/200m -1 prób.	m-g	1.6100				
7*		spawarka 1.96m-g/200m -1 prób.	m-g	1.9600				
8*		pompa wirnikowa 1.5m-g/200m -1 prób.	m-g	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 7 d.5	Kalk.ind.	Odbiór robót obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- odbiór robót" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 8 d.5	Kalk.ind.	Obsługa geodezyjna obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjny" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

DOPROWADZENIE WODY Z SUW DO ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	DOPROWADZENIE PRZELEWU AWARYJNEGO I SPUSTU DO KANALIZACJI							
10 9 d.6	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(25.20+3.50)*1.00*0.75*0.8+(3.50+3.50)*1.00*0.65*0.8 = 20.860m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	3.4461				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0577m-g/m ³	m-g	1.2036				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	3.7798				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 0 d.6	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(25.20+3.50)*1.00*0.75*0.2+(3.50+3.50)*1.00*0.65*0.2 = 5.215m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	13.3971				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	1.7731				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 1 d.6	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = $(25.20+3.50)*1.00*0.75+(3.50+3.50)*1.00*0.65 = 26.075m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*8=0.0432r-g/m ³	r-g	1.1264				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*8=0.2192m-g/m ³	m-g	5.7156				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 2 d.6	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $(25.20+3.50)*1.00*1.045*0.8+(3.50+3.50)*1.00*1.06*0.8 = 29.929m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1182r-g/m ³	r-g	3.5376				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m ³	m-g	1.4426				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 3 d.6	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złoże- niem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = $(25.20+3.50)*1.00*1.045*0.8+(3.50+3.50)*1.00*1.06*0.8 = 29.929m^3$	m ³					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2.41 \cdot 0.955 = 2.30155 \text{ r-g/m}^3$	r-g	68.8831				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 4 d.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $(25.20+3.50) \cdot 1.00 \cdot 1.045 \cdot 0.8 + (3.50+3.50) \cdot 1.00 \cdot 1.06 \cdot 0.8 = 29.929 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m^3	m-g	0.4040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 5 d.6	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $(25.20+3.50) \cdot 1.00 \cdot 1.045 \cdot 0.2 + (3.50+3.50) \cdot 1.00 \cdot 1.06 \cdot 0.2 = 7.482 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.28 \cdot 0.955 = 1.2224 \text{ r-g/m}^3$	r-g	9.1460				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 6 d.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykońc ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $(25.20+3.50) \cdot 1.00 \cdot 1.045 + (3.50+3.50) \cdot 1.00 \cdot 1.06 = 37.412 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m^3	r-g	5.0020				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704 m-g/m^3	m-g	2.6338				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 7 d.6	KNR 2-18 0501-03	Podsypka z piasku o grub.20 cm obmiar = $(25.20+3.50) \cdot 1.00 + (3.50+3.50) \cdot 1.00 = 35.700 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.469 \cdot 0.955 = 0.447895 \text{ r-g/m}^2$	r-g	15.9899				
2*		-- M -- piasek" $0.244 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	8.7108				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 8 d.6	KNR 2-18 0501-02	Obsypka z piasku o grub.15 cm obmiar = $(3.50+3.50) \cdot 1.00 = 7.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \cdot 0.955 = 0.346665 \text{ r-g/m}^2$	r-g	2.4267				
2*		-- M -- piasek' $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	1.2810				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 9 d.6	KNR 2-18 0501-04	Obsypka z piasku o grub.25 cm obmiar = $(22.50+3.50)*1.00 = 26.000m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.575*0.955=0.549125r-g/m^2$	r-g	14.2773				
2*		-- M -- piasek' $0.305m^3/m^2$	m ³	7.9300				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 0 d.6	KNR 2-18 0501-02	Nadsypka z piasku o grub.30 cm obmiar = $(25.20+3.50)*1.00+(3.50+3.50)*1.00 = 35.700m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.363*0.955=0.346665r-g/m^2$	r-g	12.3759				
2*		-- M -- piasek' $0.183m^3/m^2$	m ³	6.5331				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 1 d.6	KNR-W 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm obmiar = $22.50+3.50 = 26.000m$	m					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/m	r-g	30.9400				
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 250 mm 1.01m/m	m	26.2600				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.35m-g/m	m-g	9.1000				
5*		żuraw samojezdny kołowy 0.51m-g/m	m-g	13.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 2 d.6	KNR-W 7-09 2118-01	Montaż trójnik ze stali nierdzewnej o śr. 250/ 250/250 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.46r-g/szt.	r-g	5.4600				
2*		-- M -- trójnik ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 250/250/ 250 mm 1.01szt/szt.	szt	1.0100				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 3 d.6	KNR-W 7-09 2118-01	Montaż trójnik ze stali nierdzewnej o śr. 250/ 250/150 mm obmiar = 2szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.46r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- M -- trójkąt ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 250/250/ 150 mm 1.01szt/szt.	szt	2.0200				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 4 d.6	KNR-W 7-09 2118-01	Montaż kolana ze stali nierdzewnej o śr. 250 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.46r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- M -- kolano ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 250 mm 1.01szt/szt.	szt	2.0200				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 5 d.6	KNR-W 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm obmiar = 3.50+3.50 = 7.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/m	r-g	5.8800				
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej L 304 o śr. 150 mm 1.01m/m	m	7.0700				
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.33m-g/m	m-g	2.3100				
5*		żuraw samojezdny kołowy 0.45m-g/m	m-g	3.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 6 d.6	KNR-W 7-09 0108-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i nis- kospopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 323.9 mm grub.ścianki do 10 mm obmiar = 18złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 2.88r-g/złącz.	r-g	51.8400				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskospopowych śr.2,5 mm 3.18szt/złącz.	szt	57.2400				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskospopowych śr.3,25 mm 25.44szt/złącz.	szt	457.9200				
4*		tlen techniczny sprężony 0.32m³/złącz.	m³	5.7600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.06kg/złącz.	kg	1.0800				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		spawarka elektryczna wirująca 1.93m-g/złącz.	m-g	34.7400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 7 d.6	KNR-W 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom.300 mm obmiar = 1.00*2 = 2.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/m	r-g	2.8000				
2*		-- M -- rura stalowa ochronna o śr. 300 mm 1.015m/m	m	2.0300				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.28kg/m	kg	0.5600				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw gaśnicowy boczny 1.13m-g/m	m-g	2.2600				
6*		spawarka spalinowa 0.77m-g/m	m-g	1.5400				
7*		zestaw dłużycowy" 0.07m-g/m	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 8 d.6	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr.nom.200 mm obmiar = 1.00*2 = 2.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/m	r-g	2.4600				
2*		-- M -- rury stalowe ochronna o śr. 200 mm 1.015m/m	m	2.0300				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.18kg/m	kg	0.3600				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw gaśnicowy boczny 0.98m-g/m	m-g	1.9600				
6*		spawarka spalinowa 0.66m-g/m	m-g	1.3200				
7*		zestaw dłużycowy 0.05m-g/m	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 9 d.6	KNR-W 2-18 0701-03	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 11.9r-g/200m -1 prób.	r-g	11.9000				
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
3*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub	szt	0.0500				
5*		0.05szt/200m -1 prób. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.61m-g/200m -1 prób.	m-g	1.6100				
7*		spawarka 1.96m-g/200m -1 prób.	m-g	1.9600				
8*		pompa wirnikowa 1.5m-g/200m -1 prób.	m-g	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 0 d.6	KNR-W 2-18 0701-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej 150 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 9.79r-g/200m -1 prób.	r-g	9.7900				
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
3*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
4*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub	szt	0.0500				
5*		0.05szt/200m -1 prób. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.23m-g/200m -1 prób.	m-g	1.2300				
7*		spawarka 1.34m-g/200m -1 prób.	m-g	1.3400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 1 d.6	Kalk.ind.	Odbiór robót obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- odbiór robót" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 2 d.6	Kalk.ind.	Obsługa geodezyjna obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

DOPROWADZENIE PRZELEWU AWARYJNEGO I SPUSTU DO KANALIZACJI

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	DOPROWADZENIE WODY Z SUW NA SIEĆ WODOCIĄDOWĄ							
13 3 d.7	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(82.20-34.50)*1.50*0.75*0.8+34.50*1.50*(1.91-0.38)*0.8 = 106.272\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0577m-g/m ³ 3* samochód samowładowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	17.5561				
2*			m-g	6.1319				
3*			m-g	19.2565				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 4 d.7	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat. gr. III) obmiar = $(82.20-34.50)*1.50*0.75*0.2+34.50*1.50*(1.91-0.38)*0.2 = 26.568\text{m}^3$ -- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³ -- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	68.2519				
2*			m-g	9.0331				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 5 d.7	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 obmiar = $(82.20-34.50)*1.50*0.75+34.50*1.50*(1.91-0.38) = 132.840\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.0054*8=0.0432r-g/m ³ -- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.0274*8=0.2192m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	5.7387				
2*			m-g	29.1185				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 6 d.7	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = $(82.20-34.50)*1.50*1.16*0.8 = 66.398\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.1182r-g/m ³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0482m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	7.8482				
2*			m-g	3.2004				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 7 d.7	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1.5 m i głębok. do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gr. III) obmiar = $(82.20-34.50)*1.50*1.16*0.2 = 16.600\text{m}^3$ -- R --	m ³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2.41 \cdot 0.955 = 2.30155 \text{ r-g/m}^3$	r-g	38.2057				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 8 d.7	KNR 2-01 0212-05	Dowiezienie piasku do zasypania wykopu obmiar = $34.50 \cdot 1.50 \cdot (1.91 - 0.38 - 0.75) = 40.365 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383 r-g/m^3	r-g	1.5460				
2*		-- M -- piasek $1.08 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	43.5942				
3*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.1916 m-g/m^3	m-g	7.7339				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 9 d.7	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $66.398 + 40.365 \cdot 0.8 = 98.690 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m^3	m-g	1.3323				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 0 d.7	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $16.60 + 40.365 \cdot 0.2 = 24.673 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.28 \cdot 0.955 = 1.2224 \text{ r-g/m}^3$	r-g	30.1603				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 1 d.7	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie wykoń ubijakami mechaniczny- mi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $98.690 + 24.673 = 123.363 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m^3	r-g	16.4936				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704 m-g/m^3	m-g	8.6848				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 2 d.7	KNR 2-18 0501-03	Podsypka z piasku o grub.20 cm obmiar = $82.20 \cdot 1.50 = 123.300 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.469 \cdot 0.955 = 0.447895 \text{ r-g/m}^2$	r-g	55.2255				
2*		-- M -- piasek $0.244 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	30.0852				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 3 d.7	KNR 2-18 0501-04	Obsypka z piasku o grub.25 cm obmiar = 82.20*1.50 = 123.300m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125r-g/m ²	r-g	67.7071				
2*		-- M -- piasek' 0.305m ³ /m ²	m ³	37.6065				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 4 d.7	KNR 2-18 0501-02	Nadsypka z piasku o grub.30 cm obmiar = 82.20*1.50 = 123.300m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m ²	r-g	42.7438				
2*		-- M -- piasek' 0.183m ³ /m ²	m ³	22.5639				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 5 d.7	KNR-W 2-18 0109-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, o śr.zewnętrznej 250 mm obmiar = 82.20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/m	r-g	28.1124				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 250 mm 1.02m/m	m	83.8440				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nac.16t (1) 0.059m-g/m	m-g	4.8498				
5*		żuraw samochodowy 4 t 0.0632m-g/m	m-g	5.1950				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 6 d.7	KNR-W 2-18 0111-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 250 mm obmiar = 3złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/złącz.	r-g	8.0400				
2*		-- M -- kolano z PE o śrr. 250 mm 1szt/złącz.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.34m-g/złącz.	m-g	4.0200				
5*		agregat prądowórczy 1.34m-g/złącz.	m-g	4.0200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 7 d.7	KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 250 mm obmiar = 20złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	40.4000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 1.1m-g/złącz.	m-g	22.0000				
3*		agregat prądotwórczy 1.1m-g/złącz.	m-g	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 8 d.7	KNR-W 2-18 0704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 250-280 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 14.2r-g/200m -1 prób.	r-g	14.2000				
2*		-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
3*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000				
4*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 9 d.7	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm obmiar = 1odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 5.12r-g/odc.200m	r-g	5.1200				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 1.88kg/odc.200m	kg	1.8800				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000				
4*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1szt/odc.200m	szt	0.1000				
5*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0500				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 0 d.7	KNR-W 2-18 0708-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm obmiar = 1odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/odc.200m	r-g	1.8300				
2*		-- M -- woda z rurociągu 11.77m³/odc.200m	m³	11.7700				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 1 d.7	KNR-W 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom.300 mm obmiar = 1.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/m	r-g	1.4000				
2*		-- M -- rura stalowa ochronna o śr. 300 mm 1.015m/m	m	1.0150				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.28kg/m	kg	0.2800				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw gaśnicowy boczny 1.13m-g/m	m-g	1.1300				
6*		spawarka spalinowa 0.77m-g/m	m-g	0.7700				
7*		zestaw dłużycowy" 0.07m-g/m	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 2 d.7	Kalk.ind.	Odbiór robót obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- odbiór robót"" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 3 d.7	Kalk.ind.	Obsługa geodezyjny obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjny"" 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

DOPROWADZENIE WODY Z SUW NA SIEĆ WODOCIĄDOWA

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: