
KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : " ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI PAWŁOWICE NA TERENIE GMINY TARCZYN - II ETAP" - CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA
ADRES INWESTYCJI : PAWŁOWICE DZ. NR: 1/2
INWESTOR : URZĄD GMINY TARCZYN
ADRES INWESTORA : 05-555 TARCZYN UL. RYNEK 8A
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. ANNA KACZYŃSKA
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : MGR INŻ. TERESA SYC
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2007 R.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LISTOPAD 2007 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	STUDNIA GŁĘBINOWA S3	1	22
1.1	PRACE MONTAŻOWE	1	22
2	STACJA UZDATNIANIA WODY	23	97
2.1	ROBOTY MONTAŻOWE	23	58
2.2	INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA	59	68
2.3	POMPOWNIE II-GO STOPNIA	69	93
2.4	INSTALACJA DOZOWANIA PODCHLORYNU SODU	94	96
2.5	ROZRUCH WRAZ Z PRACAMI TOW. STACJI TYMCZASOWEJ	97	97
3	KOMORA ZASUW I ZBIORNIK MAGAZYNOWY WODY	98	123
4	RUROCIĄGI DOPROWADZAJĄCE I ODPROWADZAJĄCE WODĘ Z PROJ. KOMORY ZA-SUW	124	148
5	RUROCIĄG WODY SUROWEJ - STUDNIA S3 - BUDYNEK KONTENEROWY	149	166
6	RUROCIĄG WODY BUDYNEK SUW- ISTN. WODOCIĄG	167	189
7	ZEWNETRZNA KANALIZACJA WÓD PRZELEWOWYCH I NADOSADOWYCH	190	204
8	STUDZIENKI KANALIZACYJNE SK1 i SK2	205	214

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 STUDNIA GŁĘBINOWA S3								
1.1 PRACE MONTAŻOWE								
1	d.1 .1	Wykonanie studni głębinowej o głębokości 70,00 m; do głębokości 49m - rura fi 18", do głębokości 70m rura fi 14", rura nadfiltrująca Dn250 PCV, szczelinowy filtr L=9,0 m Dn250, rura podfiltrująca PCV Dn250 L=5,0m obmiar = 70m -- M -- studnia głębinowa o głębokości 70,00 m; do głębokości 49m - rura fi 18", do głębokości 70m rura fi 14", rura nadfiltrująca Dn250 PCV, szczelinowy filtr L=9,0 m Dn250, rura podfiltrująca PCV Dn250 L=5,0m 70m	m					
1*			m	70.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	d.1 .1	Dostawa i montaż obudowy studni. Obudowa z laminatu poliestowo-szklanego o wymiarach 1440x880mm z automatycznym ogrzewaniem obmiar = 1.00szt -- R -- robocizna 9.6r-g/szt -- M -- Obudowa z laminatu poliestowo-szklanego o wymiarach 1440x880mm z automatycznym ogrzewaniem. 1kpl./szt materiały pomocnicze 2% -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 3.2m-g/szt	szt					
1*			r-g	9.6000				
2*			kpl.	1.0000				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	3.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	d.1 .1	3 KNR 2-28 0103-05 analogia Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 21.3r-g/kpl. -- M -- rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ogniowo kołnierzowe o śr. 100 mm 15.3m/kpl. 3* uszczelki gumowe płaskie 4.32szt/kpl. 4* śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 6.96kg/kpl. 5* materiały pomocnicze 3% -- S -- samochód skrzyniowy 5-6 t 0.62m-g/kpl. 7* żuraw samochodowy 5-6 t 8m-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	21.3000				
2*			m	15.3000				
3*			szt	4.3200				
4*			kg	6.9600				
5*			%	3.0000				
6*			m-g	0.6200				
7*			m-g	8.0000				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 2-28	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm obmiar = 19m	m					
d.1	0103-12							
.1	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	19.0000				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ogniowo kołnierzowe o śr. 100 mm 1.02m/m	m	19.3800				
3*		uszczelki gumowe płaskie 0.29szt/m	szt	5.5100				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 0.46kg/m	kg	8.7400				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.3m-g/m	m-g	5.7000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	kalk. własna	Dostawa pompy głębinowej Q = 40, 0m3/h Hp = 35,0 m.sł.w., z silnikiem N = 7,5 kW obmiar = 1kpl.	kpl.					
d.1								
.1								
1*		-- M -- pompa głębinowa Q = 40,0m3/h Hp = 35,0 m.sł.w., z silnikiem N = 7,5kW 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew.do 168.3 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa obmiar = 0.30m	m					
d.1	2207-08							
.1	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269r-g/m	r-g	0.3381				
2*		-- M -- rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 168.3 mm 1.01m/m	m	0.3030				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	0.0240				
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.45m-g/m	m-g	0.1350				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 168,3 mm łączonych na kołnierze, - - zwężka 150/100 - wyk. stal. ocynk obmiar = 1szt.	szt.					
d.1	2216-06							
.1	analogia							
1*		-- R -- robocizna 3.23*0.955=3.08465r-g/szt.	r-g	3.0847				
2*		-- M -- - zwężka 150/100 - wyk. stal. ocynk	szt	1.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/szt. -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.49m-g/szt.	m-g	0.4900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	KNR 7-09	Materiały do połączeń kołnierzych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 obmiar = 1styk.	styk.					
d.1	2201-04							
.1	analogia							
1*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm 1.06szt/styk.	szt	1.0600				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 8.24szt/styk.	szt	8.2400				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 8.24szt/styk.	szt	8.2400				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 16.48szt/styk.	szt	16.4800				
5*		kołnierze do rurociągów i armatury o śr.nom. 150 mm 2.01szt/styk.	szt	2.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu DN 150 obmiar = 5złącz.	złącz.					
d.1	0106-01							
.1	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.36r-g/złącz.	r-g	6.8000				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz.	szt	7.8500				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz.	szt	42.0500				
4*		tlen techniczny sprężony 0.14m ³ /złącz.	m ³	0.7000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.1500				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.95m-g/złącz.	m-g	4.7500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych ocynk. o śr.zew.do 114.3 mm łączonych na kołnierze, obmiar = 0.60+0.25+2.45+1.2 = 4.500m	m					
d.1	2207-06							
.1	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359r-g/m	r-g	4.2116				
2*		-- M -- rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 114.3 mm 1.02m/m	m	4.5900				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 7-09 d.1 2216-03 .1 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 114.3 mm łączonych na kol- nierze, - kolano DN 100 - szt- wyk. stal ocynk. obmiar = 3szt. -- R -- robocizna 1.69*0.955=1.61395r-g/szt. -- M -- kolano DN 100 wyk. stal ocynk- szt.3 1szt/szt.	szt.					
1*			r-g	4.8419				
2*			szt	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-28 d.1 0203-03 .1 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm obmiar = 8szt. -- R -- robocizna 1.07r-g/szt. -- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawa- nia o śr. nom. 100 mm 1szt/szt. 3* elektrody do spawania stali niskowęglo- wych 0.528kg/szt. 4* materiały pomocnicze 2% -- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.048m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	8.5600				
2*			szt	8.0000				
3*			kg	4.2240				
4*			%	2.0000				
5*			m-g	8.3840				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 7-09 d.1 2201-03 .1 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 - bez kosztu do- stawy kołnierzy obmiar = 7styk. -- M -- uszczelki gumowe o śr.nom. 100 mm 1.08szt/styk. 2* śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16 1.28kg/styk. 3* nakrętki stalowe sześciokątne średnio- dokładne 0.27kg/styk. 4* podkładki stalowe okrągłe dokładne 0.19kg/styk.	styk.					
1*			szt	7.5600				
2*			kg	8.9600				
3*			kg	1.8900				
4*			kg	1.3300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR-W 7-09 d.1 0106-01 .1 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglo- wych i niskostopowych.Spoiny nie ba- dane radiologicznie.śr.rurociągu DN 100 obmiar = 15złącz. -- R -- robocizna 1.36r-g/złącz. -- M --	złącz.					
1*			r-g	20.4000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz.	szt	23.5500				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz.	szt	126.1500				
4*		tlen techniczny sprężony 0.14m ³ /złącz.	m ³	2.1000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.4500				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.95m-g/złącz.	m-g	14.2500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2-18 d.1 0114-04 .1 analogia	Kształtki przejściowe stal - PCV DN 150 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.947r-g/szt	r-g	0.9470				
2*		-- M -- kształtki przejściowe stal- PCV o śr. 150 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolanowych o śr. 150 mm 1.1szt/szt	szt	1.1000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.693kg/szt	kg	2.6930				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 2-28 d.1 0209-02 .1 analogia	Wodomierz studzienny MW 100 z kontraktowym nadajnikiem impulsów, Dn 100 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/szt.	r-g	1.9000				
2*		-- M -- Wodomierz studzienny MW 100 z kontraktowym nadajnikiem impulsów, Dn 100 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-28 d.1 0207-03 .1	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolanowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 100 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.17r-g/szt.	r-g	2.1700				
		-- M --						

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	2.2600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR 2-28 d.1 0207-03 .1	Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa o śr. nom. rury 100 mm; wyk. stal ocynk. obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 2.17r-g/szt. -- M -- przepustnica zwrotna bezkołnierzowa o śr. nom. rury 100 mm 1szt/szt.	szt.					
1*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	2.2600				
2*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-28 d.1 0214-01 .1	Manometry obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 0.7r-g/kpl. -- M -- Manometr tarczowy fi 100 p=0÷0,6 MPa 1szt/kpl.	kpl.					
1*		kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowane 1szt/kpl.	szt	1.0000				
2*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-15 d.1 0112-01 .1	Kurki czerpalne kulowe o śr.nom. 15 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt. -- M -- kurki czerpalne kulowe o śr.nom. 15 mm 1szt/szt.	szt.					
1*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
2*								
3*								

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	KNR 2-28 d.1 0102-04 .1	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 450 mm (18") wyk. stal ocynk. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11.7r-g/szt.	r-g	11.7000				
2*		-- M -- głowice studzienne stalowe na rury wiertnicze o Dn 450 wyk. stal ocynk. 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 6.2kg/szt.	kg	6.2000				
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 20 7.35kg/szt.	kg	7.3500				
6*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 4.55kg/szt.	kg	4.5500				
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.38m-g/szt.	m-g	1.3800				
9*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 6.4m-g/szt.	m-g	6.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	kalk. własna d.1 .1	Pompowanie oczyszczające i dezynfekcja studni obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 35r-g/szt.	r-g	35.0000				
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5kg/szt.	kg	0.5000				
3*		Materiały pomocnicze 5.6%	%	5.6000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

PRACE MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 STACJA UZDATNIANIA WODY								
2.1 ROBOTY MONTAŻOWE								
23	KNR-W 2-15 d.2 0144-05 .1 analogia	Dostawa i montaż aeratora inżektorowo-kaskadowego Dn 600 z poduszką powietrzną , wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonego antykorozyjnie , malowany od wewnątrz farbą z atestem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową obmiar = 1.00kpl. -- R -- robocizna 17.2r-g/kpl. -- M -- aerator Dn600 z poduszką powietrzną , wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonego antykorozyjnie , malowany od wewnątrz farbą z atestem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową 1szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5% -- S -- żuraw samochodowy 0.52m-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	17.2000				
2*			szt	1.0000				
3*			%	1.5000				
4*			m-g	0.5200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	KNR 2-28 d.2 0211-04 .1 analogia	Dostawa i montaż filtra pośpiesznego Dn 1600, Pf=2,0m2, wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonego antykorozyjnie , malowany od wewnątrz farbą z atestem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 22.4r-g/szt. -- M -- filtr pośpieszny Dn 1600, Pf=2,0 m2, wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonego antykorozyjnie , malowany od wewnątrz farbą z atestem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową 1szt/szt. -- S -- wózek widłowy 3.02m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	44.8000				
2*			szt	2.0000				
3*			m-g	6.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	KNR 2-28 d.2 0212-01 .1 analogia	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem filtra odżelaziającego obmiar = 1.08+0.36+2.54 = 3.980t -- R -- robocizna 13.3r-g/t -- M -- warstwa podtrzymująca - żwirek kwarcowy 0.60*1.8=1.08t	t					
1*			r-g	52.9340				
2*			t	1.0800				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		warstwa pośrednia - żwirek kwarcowy 0.2*1.8=0.36t	t	0.3600				
4*		warstwa filtracyjna - żwirek kwarcowy 1.41*1.8=2.538t	t	2.5380				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.13m-g/t	m-g	4.4974				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR 2-28 d.2 0212-01 .1 analogia	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem filtra odmanganiającego obmiar = 1.08+0.36+1.08+1.68 = 4.200t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3r-g/t	r-g	55.8600				
2*		-- M -- warstwa podtrzymująca - żwirek kwarcowy 0.6*1.8=1.08t	t	1.0800				
3*		warstwa pośrednia - żwirek kwarcowy 0.20*1.8=0.36t	t	0.3600				
4*		warstwa filtracyjna - żwirek kwarcowy 0.60*1.8=1.08t	t	1.0800				
5*		warstwa filtracyjna - złożo katalityczne (MULTIMAN) 0.8*2.1=1.68t	t	1.6800				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.13m-g/t	m-g	4.7460				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR 2-28 d.2 0213-02 .1	Próby ciśnieniowe aeratora o śr. 600 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/szt.	r-g	5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR 2-28 d.2 0213-05 .1 analogia	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1600 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.5r-g/szt.	r-g	21.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	KNR 2-28 d.2 0207-03 .1 analogia	Dostawa i montaż inżektora 100/50 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.17r-g/szt.	r-g	2.1700				
2*		-- M -- Dostawa i montaż inżektora 100/50mm 1szt/szt.	szt	1.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	2.2600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 125 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30	KNR 2-28 d.2 0209-02 .1 analogia	Wodomierz śrubowy MW 80 NK z nadajnikiem impulsów, Dn 80 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/szt.	r-g	1.9000				
2*		-- M -- Wodomierz śrubowy MW 80 NK z nadajnikiem impulsów, Dn 80 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	KNR 2-28 d.2 0207-02 .1	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 80 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	3.3800				
2*		-- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 80 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	4.3200				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt/szt.	szt	4.2000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	KNR 2-28 d.2 0207-02 .1	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 125 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	1.6900				
2*		-- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 125 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	2.1600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	KNR 2-28 d.2 0207-02 .1 analogia	Przepustnica odcinająca bezkołnierzo- wa Dn 80 Pnom=1,6 MPa, T max=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo z napę- dem pneumatycznym, dwustronnego działania, z zaworem elektromagnetycz- nym rozdzielającym 5/2 monostabilnym obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	6.7600				
2*		-- M -- Przepustnica odcinająca bezkołnierzo- wa Dn 80 Pnom=1,6 MPa, T max=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo z napę- dem pneumatycznym, dwustronnego działania, z zaworem elektromagnetycz- nym rozdzielającym 5/2 monostabilnym 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrę- tkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	8.6400				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt/szt.	szt	8.4000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	KNR 2-28 d.2 0207-02 .1 analogia	Napęd pneumatyczny, dwustronnego działania, z zaworem elektromagnetycz- nym rozdzielającym 5/2 monostabilnym do istn. przepustnic Dn 80 - przy istn. filtrach- spust I - ego filtratu obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	3.3800				
2*		-- M -- Napęd pneumatyczny, dwustronnego działania, z zaworem elektromagnetycz- nym rozdzielającym 5/2 monostabilnym do istn. przepustnic Dn 80 - przy istn. filtrach- spust I - ego filtratu 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrę- tkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	4.3200				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt/szt.	szt	4.2000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR 2-28 d.2 0207-03 .1 analogia	Przepustnica odcinająca bezkolnierzo- wa Dn 100, Pnom = 1,6 MPa, Tmax= 110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napę- d - pneumatyczny dwustronnego działania i zawór elektromagnetyczny rozdzielający 5/2 monostabilny, skrzyń- ka wyłączników krańcowych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.17r-g/szt.	r-g	10.8500				
2*		-- M -- Przepustnica odcinająca bezkolnierzo- wa Dn 100, Pnom = 1,6 MPa, Tmax= 110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napę- d - pneumatyczny dwustronnego działania i zawór elektromagnetyczny rozdzielający 5/2 monostabilny, skrzyń- ka wyłączników krańcowych 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrę- tkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	11.3000				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2.1szt/szt.	szt	10.5000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	KNR 2-28 d.2 0207-03 .1	Przepustnica zwrotna bezkolnierzo- wa Dn 125, Pnom = 1,6 MPa wyk. stal ocynk. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.17r-g/szt.	r-g	2.1700				
2*		-- M -- Przepustnica zwrotna bezkolnierzo- wa Dn 125, Pnom = 1,6 MPa wyk. stal ocynk. 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrę- tkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	2.2600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 125 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	KNR 2-28 d.2 0214-01 .1	Manometr tarczowy fi 100 p=0÷1,0 MPa z kurkiem manometrycznym obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- Manometr tarczowy fi 100 p=0÷1,0 MPa 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowa- ne 1szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	KNR-W 2-15 d.2 0135-01 .1	kurek czerpalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.8550				
2*		-- M -- Kurki czerpalne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	KNR-W 2-18 d.2 0216-01 .1	Pływakowy zawór odpowietrzający Dn 25 obmiar = 4kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/kpl	r-g	5.0000				
2*		-- M -- pływakowe odpowietrzniki automatyczne Dn 25 1szt/kpl	szt	4.0000				
3*		trójniki stalowe gwintowane Dn 25 1szt/kpl	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	KNR-W 2-15 d.2 0130-03 .1	Zawory kulowe o śr. 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	KNR-W 2-15 d.2 0130-01 .1	Zawory kulowe o śr. 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	KNR 7-09 d.2 2207-06 .1 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew.do 114,3 mm łączonych na kolnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa- DN 100 st.oc. obmiar = 1.16+1.26+1.5+1.5+0.93+0.21+0.20+0.35+0.5+0.5 = 8.110m	m					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359r-g/m	r-g	7.5901				
2*		-- M -- rury stalowe o śr.zewn.do 114.3 mm- DN 100 st. oc. 1.02m/m	m	8.2722				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	KNR 7-09 d.2 2115-01 .1 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - zwężka st. oc. DN 100/ 80 - 2szt -kolano st.oc.90st. DN 100 -9 szt -trójnik st. oc. DN 100/100 - 5szt. -trójnik st. oc. DN 100/80- 2szt. obmiar = 2+9+5+2 = 18.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.37*0.955=1.30835r-g/szt.	r-g	23.5503				
2*		-- M -- zwężka st. oc. DN 100/ 80 2szt	szt	2.0000				
3*		kolano st.oc.90st. DN 100 9szt	szt	9.0000				
4*		trójnik st. oc. DN 100/100 5szt	szt	5.0000				
5*		trójnik st. oc. DN 100/80 2szt	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44	KNR 2-28 d.2 0203-03 .1 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm - ocynkowane obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	19.2600				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 100 mm ocynkowane 1szt/szt.	szt	18.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.528kg/szt.	kg	9.5040				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.048m-g/szt.	m-g	18.8640				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	KNR-W 7-09 d.2 0105-05 .1 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu DN 100 obmiar = 48złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.97r-g/złącz.	r-g	46.5600				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.32szt/złącz.	szt	63.3600				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 4.33szt/złącz.	szt	207.8400					
4*		tlen techniczny sprężony 0.09m ³ /złącz.	m ³	4.3200					
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/złącz.	kg	0.9600					
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.65m-g/złącz.	m-g	31.2000					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46	KNR 7-09 d.2 2201-03 .1 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom.100 mm.śruby M16x80 - bez kosztu dostawy kołnierzy obmiar = 11styk. -- M -- uszczelki gumowe o śr.nom. 100 mm 1.08szt/styk. 2* śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 1.28kg/styk. 3* nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 0.27kg/styk. 4* podkładki stalowe okrągłe dokładne 0.19kg/styk.	styk.						
1*		uszczelki gumowe o śr.nom. 100 mm 1.08szt/styk.	szt	11.8800					
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 1.28kg/styk.	kg	14.0800					
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 0.27kg/styk.	kg	2.9700					
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 0.19kg/styk.	kg	2.0900					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47	KNR 7-09 d.2 2207-05 .1 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa- DN 80 ST.OC. obmiar = 0.53+0.53+0.7+0.33+0.78 = 2.870m -- R -- robocizna 0.87*0.955=0.83085r-g/m -- M -- rury stalowe o śr.zew.do 88.9 mm DN 80 st. oc 1.02m/m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.87*0.955=0.83085r-g/m	r-g	2.3845					
2*		-- M -- rury stalowe o śr.zew.do 88.9 mm DN 80 st. oc 1.02m/m	m	2.9274					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR 7-09 d.2 2216-03 .1 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN 80 st. oc. -kolano st.oc DN 80 - 2 szt. -trójnik st.oc DN 80/80 - 1 szt. obmiar = 2+1 = 3.000szt. -- R -- robocizna 1.69*0.955=1.61395r-g/szt. -- M -- -kolano st.oc DN 80 - 2 szt. 2szt -trójnik st.oc DN 80/80 - 1 szt. 1	szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.69*0.955=1.61395r-g/szt.	r-g	4.8419					
2*		-- M -- -kolano st.oc DN 80 - 2 szt. 2szt	szt	2.0000					
3*		-trójnik st.oc DN 80/80 - 1 szt. 1	szt	1.0000					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNR-W 7-09 d.2 0105-02 .1 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu DN 80 obmiar = 10+25 = 35.000złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.81r-g/złącz.	r-g	28.3500				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 0.88szt/złącz.	szt	30.8000				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 2.89szt/złącz.	szt	101.1500				
4*		tlen techniczny sprężony 0.08m ³ /złącz.	m ³	2.8000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/złącz.	kg	0.3500				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.52m-g/złącz.	m-g	18.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR 2-28 d.2 0203-02 .1 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm obmiar = 6+6 = 12.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	8.1600				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 80 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.336kg/szt.	kg	4.0320				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.661m-g/szt.	m-g	7.9320				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	KNR 7-09 d.2 2207-07 .1 analogia	Montaż rurociągów stalowych ocynk. o śr.zew.do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa obmiar = 2.68+1.74+3.24+0.32+0.42+0.96+1.33 = 10.690m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.04*0.955=0.9932r-g/m	r-g	10.6173				
2*		-- M -- rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 139.7 mm 1.02m/m	m	10.9038				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	0.8552				
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.4m-g/m	m-g	4.2760				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
52	KNR 7-09 d.2 2115-01 .1 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - kolano st. oc. - DN 125 - 6 szt -zwężka st. oc. DN 125/100 - 2 szt -zwężka st. oc. DN 125/80 - 3szt -trójnik 125/125/125 - 1szt. obmiar = 6+2+3+1 = 12.000szt. -- R -- robocizna 1.37*0.955=1.30835r-g/szt. -- M -- kolano st. oc. - DN 125 6szt zwężka st. oc. DN 125/100 2szt zwężka st. oc. DN 125/80 3szt trójnik 125/125/125 1szt	szt.						
1*			r-g	15.7002					
2*			szt	6.0000					
3*			szt	2.0000					
4*			szt	3.0000					
5*			szt	1.0000					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
53	KNR 2-28 d.2 0203-03 .1 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 125 mm - ocynkowane obmiar = 7+4 = 11.000szt. -- R -- robocizna 1.07r-g/szt. -- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 125 mm ocynkowane 1szt/szt. elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.528kg/szt. materiały pomocnicze 2% -- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.048m-g/szt.	szt.						
1*			r-g	11.7700					
2*			szt	11.0000					
3*			kg	5.8080					
4*			%	2.0000					
5*			m-g	11.5280					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
54	KNR-W 7-09 d.2 0105-05 .1 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 133 mm grub.ścianki do 6.3 mm - DN 125 obmiar = 29złącz. -- R -- robocizna 0.97r-g/złącz. -- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.32szt/złącz. elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 4.33szt/złącz. tlen techniczny sprężony 0.09m ³ /złącz. acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/złącz. -- S -- spawarka elektryczna wirująca	złącz.						
1*			r-g	28.1300					
2*			szt	38.2800					
3*			szt	125.5700					
4*			m ³	2.6100					
5*			kg	0.5800					
6*			m-g	18.8500					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.65m-g/złącz.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	KNR-W 2-15 d.2 0126-05 .1	Próba szczelności instalacji wodociąg- owych z rur żeliwnych, stalowych i mie- dzianych w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 150 mm) obmiar = 8.11+2.87+10.69 = 21.670m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0937r-g/m	r-g	2.0305				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	0.4334				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0433				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0433				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowa- ne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.1300				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 2-28 d.2 0204-02 .1	Konstrukcje stalowe podparć i zawie- szeń o masie elementu do 10 kg obmiar = 50kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/kg	r-g	19.0000				
2*		-- M -- konstrukcje stalowe wsporcze 1.03kg/kg	kg	51.5000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglo- wych 0.03kg/kg	kg	1.5000				
4*		tlen techniczny 0.01m³/kg	m³	0.5000				
5*		acetylen techniczny 0.003kg/kg	kg	0.1500				
6*		farba olejna miniowa 60% 0.01dm³/kg	dm³	0.5000				
7*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.06m-g/kg	m-g	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR-W 2-18 d.2 0707-01 .1 analogia	Dezynfekcja rurociągów o śr.nominal- nej do 150 mm obmiar = 21.67/200 = 0.108odc.200m	odc.200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	0.4417				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.0540				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.1620				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	0.7625				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.0108				
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne koł- nierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0054				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.1706				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
58	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 .1	Płukanie instalacji wodociągowej w bu- dynkach niemieszkalnych obmiar = 21.67m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	1.2049				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2 INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA								
59	KNR 2-28	Elektrozawór EV220B 25B G 1F	szt.					
d.2	0215-02	NNC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65						
.2		obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	2.0000				
2*		-- M -- elektrozawór EV220B 25B G 1F	szt	2.0000				
3*		NC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65 1szt/szt. materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR 2-28	Elektrozawór EV220B 20B G 34F	szt.					
d.2	0215-01	NNC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65						
.2		obmiar = 1.00szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- elektrozawór EV220B 20B G 34E	szt	1.0000				
3*		NC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65 1szt/szt. materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.					
d.2	0130-03	obmiar = 2szt.						
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.					
d.2	0130-02	obmiar = 1szt.						
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	0.2370				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
63	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne osiowe o śr. 25 mm	szt.					
d.2	0130-03	obmiar = 2szt.						
.2								
		-- R --						

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.4220				
2*		-- M -- zawory zwrotne osiowe o śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64	KNR-W 2-15 d.2 0130-02 .2	Zawory zwrotne osiowe o śr. 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	0.2370				
2*		-- M -- zawory zwrotne osiowe o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	S- 215 0600- d.2 01 .2 analogia	Rurociagi systemu KISAN o śr.zewn. 15 mm obmiar = 2*2+2.1*4 = 12.400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.283r-g/m	r-g	3.5092				
2*		-- M -- rury KISAN o śr. 15 mm 1.1m/m	m	13.6400				
3*		kształtki KISAN o śr. 15 mm 0.58szt/m	szt	7.1920				
4*		uchwyty do rur o śr. 15 mm 1.43szt/m	szt	17.7320				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.0124				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66	S-215 0600- d.2 01 .2 analogia	Rurociagi systemu KISAN o śr.zewn. 20 mm obmiar = 4.8+1.3+0.9+0.32-1.1 = 6.220m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.283r-g/m	r-g	1.7603				
2*		-- M -- rury KISAN o śr. 20 mm 1.1m/m	m	6.8420				
3*		kształtki KISAN o śr. 20 mm 0.58szt/m	szt	3.6076				
4*		uchwyty do rur o śr. 20 mm 1.43szt/m	szt	8.8946				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.0062				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67	S-215 0600-d.2 02 .2 analogia	Rurociagi systemu KISAN o śr.zewn. 25 mm obmiar = 1.23+5.73+3.4+[1.23*2] = 12.820m -- R -- robocizna 0.287r-g/m -- M -- rury KISAN o śr. 25 mm 1.08m/m 3* kształtki KISAN o śr. 25 mm 0.66szt/m 4* uchwyty do rur o śr. 25 mm 1.25szt/m 5* materiały pomocnicze 1.4% -- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m r-g m szt szt %					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68	KNR-W 2-15 d.2 0307-04 .2	Próba instalacji sprężonego powietrza - śr. rurociagu do 65 mm obmiar = (12.4+6.22+12.82)/100 = 0.314 100 m -- R -- robocizna 13.2r-g/100 m -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.05m/100 m 3* kurki mosiężne śr.15 mm 0.01szt/100 m 4* łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01szt/100 m 5* materiały pomocnicze 0.5%	100 m r-g m szt szt %					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3 POMPOWNIĘ II-GO STOPNIA								
69	KNR-W 7-07	Automatyczny zestaw 3 - pompowy typ APW 3CR 15.40, Qmax = 40 m3/h, Hmax = 50 m sł wody, 3x 4,0kW	kpl					
d.2	0201-03							
.3	analogia							
1*		obmiar = 1kpl -- R -- robocizna 18.67r-g/kpl	r-g	18.6700				
2*		-- M -- Automatyczny zestaw 3- pompowy typ APW 3CR 15.40, Qmax = 40 m3/h, Hmax = 50 m sł wody, 3x 4,0kW	kpl.	1.0000				
3*		1kpl./kpl materiały pomocnicze 14%	%	14.0000				
4*		-- S -- Żuraw samoj.kołowy do 5t 8.95m-g/kpl	m-g	8.9500				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.73m-g/kpl	m-g	0.7300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70	KNR 2-28	Wodomierz śrubowy MW 80 z kontraktowym nadajnikiem impulsów, Dn 80 obmiar = 1szt.	szt.					
d.2	0209-02							
.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/szt.	r-g	1.9000				
2*		-- M -- wodomierze śrubowe typu MW o śr. nom.80 mm z nadajnikiem kontraktowym NK 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	KNR 2-28	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 150 mm obmiar = 1szt.	szt.					
d.2	0207-04							
.3								
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/szt.	r-g	3.2500				
2*		-- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.36kg/szt.	kg	2.3600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2% -- S --	%	2.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.57m-g/szt.	m-g	0.5700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
72	KNR 2-28 d.2 0207-03 .3	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzone, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 100 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 2.17r-g/szt. -- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzone, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt.					
1*			r-g	2.1700				
2*			szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	2.2600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
73	KNR 2-28 d.2 0207-02 .3	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzone, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 80 mm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.69r-g/szt. -- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzone, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 80 mm 1szt/szt.	szt.					
1*			r-g	3.3800				
2*			szt	2.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	4.3200				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt/szt.	szt	4.2000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
74	KNR 2-28 d.2 0207-02 .3	Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa Dn 80, Pnom = 1,6 MPa wyk. stal ocynk. obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.69r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	1.6900				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnica zwrotna bezkolnierzowa Dn 80, Pnom = 1,6 MPa wyk. stal ocynk. 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	2.1600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75	KNR 7-09 d.2 2207-06 .3 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew.do 114.3 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa- DN 100 st.oc. obmiar = 0.4+0.4+0.5 = 1.300m -- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359-g/m -- M -- rury stalowe o śr.zew.do 114.3 mm- DN 100 st. oc. 1.02m/m	m					
1*			r-g	1.2167				
2*			m	1.3260				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76	KNR 7-09 d.2 2216-04 .3 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 114.3 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa -kolano st.oc.90st. DN 100 -2 szt -kolano st.oc.45st. DN 100 -2 szt obmiar = 2+2 = 4.000szt. -- R -- robocizna 2.16*0.955=2.0628r-g/szt. -- M -- -kolano st.oc.90st. DN 100 -2 szt 2szt -kolano st.oc.45st. DN 100 -2 szt 2szt	szt.					
1*			r-g	8.2512				
2*			szt	2.0000				
3*			szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77	KNR 2-28 d.2 0203-03 .3 analogia	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm obmiar = 6szt. -- R -- robocizna 1.07r-g/szt. -- M -- kolnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 100 mm 1szt/szt. elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.528kg/szt. materiały pomocnicze 2% -- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.048m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	6.4200				
2*			szt	6.0000				
3*			kg	3.1680				
4*			%	2.0000				
5*			m-g	6.2880				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78	KNR 7-09 d.2 2201-03 .3 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom.100 mm.śruby M16x80 - bez kosztu dostawy kołnierzy obmiar = 5styk. -- M -- uszczelki gumowe o śr.nom. 100 mm 1.08szt/styk. 2* śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 1.28kg/styk. 3* nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 0.27kg/styk. 4* podkładki stalowe okrągłe dokładne 0.19kg/styk.	styk.					
			1* szt	5.4000				
			2* kg	6.4000				
			3* kg	1.3500				
			4* kg	0.9500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR-W 7-09 d.2 0105-02 .3 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu DN 100 obmiar = 13złącz. -- R -- 1* robocizna 0.81r-g/złącz. -- M -- 2* elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 0.88szt/złącz. 3* elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 2.89szt/złącz. 4* tlen techniczny sprężony 0.08m ³ /złącz. 5* acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/złącz. -- S -- 6* spawarka elektryczna wirująca 0.52m-g/złącz.	złącz.					
			1* r-g	10.5300				
			2* szt	11.4400				
			3* szt	37.5700				
			4* m ³	1.0400				
			5* kg	0.1300				
			6* m-g	6.7600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
80	KNR 7-09 d.2 2207-05 .3 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa- DN 80 ST.OC. obmiar = 1.20m -- R -- 1* robocizna 0.87*0.955=0.83085r-g/m -- M -- 2* rury stalowe o śr.zew.do 88.9 mm DN 80 st. oc 1.02m/m	m					
			1* r-g	0.9970				
			2* m	1.2240				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	KNR 2-28 d.2 0203-02 .3 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm obmiar = 8szt. -- R -- 1* robocizna 0.68r-g/szt. -- M --	szt.					
			1* r-g	5.4400				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 80 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.336kg/szt.	kg	2.6880				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.661m-g/szt.	m-g	5.2880				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82	KNR 7-09 d.2 2201-03 .3 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa. śr. nom. 80 mm. śruby M16x80 - bez kosztu dostawy kołnierzy obmiar = 5styk.	styk.					
1*		-- M -- uszczelki gumowe o śr. nom. 80 mm 1.08szt/styk.	szt	5.4000				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 1.28kg/styk.	kg	6.4000				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 0.27kg/styk.	kg	1.3500				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 0.19kg/styk.	kg	0.9500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83	KNR-W 7-09 d.2 0105-02 .3 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu DN 80 obmiar = 11złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.81r-g/złącz.	r-g	8.9100				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm 0.88szt/złącz.	szt	9.6800				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm 2.89szt/złącz.	szt	31.7900				
4*		tlen techniczny sprężony 0.08m ³ /złącz.	m ³	0.8800				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/złącz.	kg	0.1100				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.52m-g/złącz.	m-g	5.7200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84	KNR 7-09 d.2 2207-08 .3 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. do 168.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa obmiar = 0.5+0.2 = 0.700m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269r-g/m	r-g	0.7888				
2*		-- M -- rury stalowe ocynk. o śr.zew. do 168.3 mm	m	0.7070				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.01m/m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0560				
4*		0.08m-g/m żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	0.3150				
		0.45m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
85	KNR 7-09 d.2 2216-06 .3 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.DN 150 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - zwężka st. ocynk 150/80 - 2 szt. - trójnik st. ocynk 150/150/100 - 1 szt. obmiar = 2+1 = 3.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.23*0.955=3.08465r-g/szt.	r-g	9.2540				
2*		-- M -- - zwężka st. ocynk 150/80 - 2 szt. 2szt	szt	2.0000				
3*		- trójnik st. ocynk 150/150/100 - 2 szt. 1szt	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0600				
5*		0.02m-g/szt. żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	1.4700				
		0.49m-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
86	KNR 2-28 d.2 0203-04 .3 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm obmiar = 2+2 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	6.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 150 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.912kg/szt.	kg	3.6480				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5.8920				
		1.473m-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	KNR 7-09 d.2 2201-04 .3 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa. śr. nom. 150 mm. śruby M20x95 obmiar = 3styk.	styk.					
1*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr. nom. 150 mm 1.06szt/styk.	szt	3.1800				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 8.24szt/styk.	szt	24.7200				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 8.24szt/styk.	szt	24.7200				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne	szt	49.4400				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		16.48szt/styk.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
88	KNR-W 7-09 d.2 0106-01 .3 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu 150 obmiar = 4złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1.36r-g/złącz.	r-g	5.4400				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz.	szt	6.2800				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz.	szt	33.6400				
4*		tlen techniczny sprężony 0.14m ³ /złącz.	m ³	0.5600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.1200				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.95m-g/złącz.	m-g	3.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
89	KNR 2-28 d.2 0207-03 .3 anal.	Łącznik amortyzacyjny kołnierzy, wykonanie neopren zbrojony nylonem, przyłącza stal ocynk. kołnierze owercone PN 10, Dn100 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.17r-g/szt.	r-g	4.3400				
2*		-- M -- Łącznik amortyzacyjny kołnierzy Dn100 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	4.5200				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2.1szt/szt.	szt	4.2000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90	KNR-W 2-15 d.2 0135-01 .3	Kurki czerpalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.1710				
2*		-- M -- Kurki czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.002m-g/szt.	m-g	0.0020				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
91	KNR-W 2-15 d.2 0126-05 .3	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) obmiar = 1.3+0.7 = 2.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0937r-g/m	r-g	0.1874				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	0.0400				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0040				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0040				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.0120				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
92	KNR-W 2-18 d.2 0707-01 .3 analogia	Dezynfekcja rurociągów o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 2/200 = 0.010odc.200m	odc.200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	0.0409				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.0050				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.0150				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	0.0706				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.0010				
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0005				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.0158				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 .3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	0.1112				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
2.4 INSTALACJA DOZOWANIA PODCHLORYNU SODU									
94	KNR-W 2-15 d.2 0132-01 .4 analogia	Zawór dozujący do podawania podchlorynu sodu Dn 4 6/9, korpus PP, uszczelka EPDM - obmiar = 1szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.2770					
2*		-- M -- zawór dozujący do podawania podchlorynu sodu Dn 4 6/9, korpus PP, uszczelka EPDM - 1szt/szt.	szt	1.0000					
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000					
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95	KNR-W 2-15 d.2 0110-01 .4 analogia	Rurociągi z rur systemu KISAN o śr. 15 mm obmiar = 2m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	0.5400					
2*		-- M -- rury systemu KISAN o śr. zewnętrznej 15 mm 1.06m/m	m	2.1200					
3*		kształtki systemu KISAN o śr. zewnętrznej 15 mm 0.68szt/m	szt	1.3600					
4*		uchwyty do rurociągów o śr. 15mm 1.22szt/m	szt	2.4400					
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0015m-g/m	m-g	0.0030					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
96	KNR-W 2-15 d.2 0127-01 .4 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 2/100 = 0.020m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.113r-g/m	r-g	0.0023					
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 0.02m/m	m	0.0004					
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0000					
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0000					
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	0.0001					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		0.006szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA DOZOWANIA PODCHLORYNU SODU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5 ROZRUCH WRAZ Z PRACAMI TOW. STACJI TYMCZASOWEJ								
97	d.2	Rozruch + prace towarzyszące tymczasowej stacji uzdatniania obmiar = 1kpl.	kpl.					
.5	kalk. własna	-- M -- Rozruch + prace towarzyszące stacji 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
1*								
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

ROZRUCH WRAZ Z PRACAMI TOW. STACJI TYMCZASOWEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

STACJA UZDATNIANIA WODY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 KOMORA ZASUW I ZBIORNIK MAGAZYNOWY WODY								
98	d.3 kalk. własna	Dostawa, montaż i transport zbiornika magazynowego wody V=150 m3 wyk. stal nierdzewna wraz z ociepleniem oraz koszem ssawnym obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Dostawa, montaż i transport zbiornika magazynowego wody V=150 m3 wyk. stal nierdzewna wraz z ociepleniem oraz koszem ssawnym 1kpl./szt	kpl.	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
99	KNR 7-09 d.3 2207-09 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.200 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa obmiar = 1.45+1.5 = 2.950m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.31*0.955=1.25105r-g/m	r-g	3.6906				
2*		-- M -- rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 200 mm 1.01m/m	m	2.9795				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.09m-g/m	m-g	0.2655				
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.49m-g/m	m-g	1.4455				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 2-28 0 0203-05 d.3 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 200 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	16.5600				
2*		-- M -- kołnierze stalowe ocynk. płaskie do przyspawania o śr. nom. 200 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 2.064kg/szt.	kg	12.3840				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.709m-g/szt.	m-g	16.2540				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 7-09 1 2201-05 d.3	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa. śr.nom. 200 mm. śruby M20x95 obmiar = 6styk.	styk.					
1*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 200 mm 1.06szt/styk.	szt	6.3600				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 12.2szt/styk.	szt	73.2000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średnio-dokładne 12.2szt/styk.	szt	73.2000				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 24.4szt/styk.	szt	146.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR-W 7-09 2 0107-01 d.3 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu DN200 obmiar = 5złącz. -- R -- robocizna 1.55r-g/złącz. -- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm 2.21szt/złącz. 3* elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm 11.78szt/złącz. 4* tlen techniczny sprężony 0.19m ³ /złącz. 5* acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz. 6* -- S -- spawarka elektryczna wirująca 1.13m-g/złącz.	złącz.					
1*			r-g	7.7500				
2*			szt	11.0500				
3*			szt	58.9000				
4*			m ³	0.9500				
5*			kg	0.1500				
6*			m-g	5.6500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 7-09 3 2207-08 d.3 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew.do 168.3 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa obmiar = 0.26+0.7+1.7+0.9 = 3.560m -- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269r-g/m -- M -- rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 168.3 mm 1.01m/m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m 4* żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.45m-g/m	m					
1*			r-g	4.0118				
2*			m	3.5956				
3*			m-g	0.2848				
4*			m-g	1.6020				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 7-09 4 2216-06 d.3 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 168.3 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa -kolano st.oc.90st. DN 150 -3szt obmiar = 3szt. -- R -- robocizna 3.23*0.955=3.08465r-g/szt. -- M -- kolano st.oc.90st. DN 150 -3szt 1szt/szt. -- S --	szt.					
1*			r-g	9.2540				
2*			szt	3.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0600				
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	1.4700				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 2-28 5 0203-04 d.3 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm obmiar = 6+4 = 10.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	15.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 150 mm 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.912kg/szt.	kg	9.1200				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.473m-g/szt.	m-g	14.7300				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 7-09 6 2201-04 d.3	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 obmiar = 3+2 = 5.000styk.	styk.					
1*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm 1.06szt/styk.	szt	5.3000				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 8.24szt/styk.	szt	41.2000				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 8.24szt/styk.	szt	41.2000				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 16.48szt/styk.	szt	82.4000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR-W 7-09 7 0106-01 d.3 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu DN 150 obmiar = 14złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1.36r-g/złącz.	r-g	19.0400				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz.	szt	21.9800				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz.	szt	117.7400				
4*		tlen techniczny sprężony 0.14m³/złącz.	m³	1.9600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.4200				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca	m-g	13.3000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.95m-g/złącz.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 7-09 8 2207-07 d.3 analogia	Montaż rurociągów stalowych ocynk. o śr.zew.do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa obmiar = 1.5+0.5 = 2.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.04*0.955=0.9932r-g/m	r-g	1.9864				
2*		-- M -- rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 139.7 mm 1.02m/m	m	2.0400				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	0.1600				
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.4m-g/m	m-g	0.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 2-28 9 0203-04 d.3 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 125 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	12.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe ocynk. płaskie do przyspawania o śr. nom. 125 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.912kg/szt.	kg	7.2960				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.473m-g/szt.	m-g	11.7840				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 7-09 0 2201-03 d.3	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa. śr.nom. 125 mm. śruby M16x80 obmiar = 3styk.	styk.					
1*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80-125 mm 1.08szt/styk.	szt	3.2400				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 8.24szt/styk.	szt	24.7200				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 8.24szt/styk.	szt	24.7200				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 16.48szt/styk.	szt	49.4400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR-W 7-09 1 0106-01 d.3 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu DN 125 obmiar = 7złącz.	złącz.					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		-- R -- robocizna 1.36r-g/złącz.	r-g	9.5200					
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz.	szt	10.9900					
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz.	szt	58.8700					
4*		tlen techniczny sprężony 0.14m ³ /złącz.	m ³	0.9800					
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.2100					
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.95m-g/złącz.	m-g	6.6500					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
11	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych ocynk. o śr.zew.do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa obmiar = 0.9+0.15 = 1.050m	m						
2	2207-06								
d.3	analogia								
1*		-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359r-g/m	r-g	0.9827					
2*		-- M -- rury stalowe ocynk o śr.zew.do 114.3 mm 1.02m/m	m	1.0710					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
11	KNR 2-28	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm obmiar = 6szt.	szt.						
3	0203-03								
d.3	analogia								
1*			-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	6.4200				
2*			-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 100 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*			elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.528kg/szt.	kg	3.1680				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000					
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.048m-g/szt.	m-g	6.2880					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
11	4	Dostawa i montaż syfonu Dn 400 wyk. st ocynkowana obmiar = 1kpl.	kpl.						
d.3	kalk. własna								
1*		-- M -- Dostawa i montaż syfonu Dn 400 wyk. st ocynkowana 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR-W 2-18 5 0528-01 d.3	Łączuchowe przejście szczelne przez ścianę przy grubości ściany 30 cm obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.79r-g/szt	r-g	8.3700				
2*		-- M -- Łączuchowe przejście szczelne dla otworu Dn150 1szt	szt	1.0000				
3*		Łączuchowe przejście szczelne dla otworu Dn125 1szt	szt	1.0000				
4*		Łączuchowe przejście szczelne dla otworu Dn200 1szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt	m-g	0.4200				
7*		żuraw samochodowy 4 t 1m-g/szt	m-g	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 7-09 6 2201-03 d.3	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom.100 mm.śruby M16x80 obmiar = 3styk.	styk.					
1*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80-125 mm 1.08szt/styk.	szt	3.2400				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 8.24szt/styk.	szt	24.7200				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 8.24szt/styk.	szt	24.7200				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 16.48szt/styk.	szt	49.4400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR-W 7-09 7 0106-01 d.3	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu DN 150 obmiar = 7złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1.36r-g/złącz.	r-g	9.5200				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz.	szt	10.9900				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz.	szt	58.8700				
4*		tlen techniczny sprężony 0.14m ³ /złącz.	m ³	0.9800				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.2100				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.95m-g/złącz.	m-g	6.6500				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 2-28 8 0207-04 d.3	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 150 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 3.25r-g/szt. -- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 150 mm 1szt/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.36kg/szt. uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm 2.1szt/szt. materiały pomocnicze 2% -- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.57m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	3.2500				
2*			szt	1.0000				
3*			kg	2.3600				
4*			szt	2.1000				
5*			%	2.0000				
6*			m-g	0.5700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 2-28 9 0207-02 d.3	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 125 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 2.17r-g/szt. -- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 125 mm 1szt/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt. uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2.1szt/szt. materiały pomocnicze 2%	szt.					
1*			r-g	2.1700				
2*			szt	1.0000				
3*			kg	2.2600				
4*			szt	2.1000				
5*			%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-28 0 0207-03 d.3	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 100 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna	szt.					
1*			r-g	2.1700				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		2.17r-g/szt. -- M -- Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkolnierowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.26kg/szt.	kg	2.2600				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR-W 2-18	Kształtki przejściowe stal - PCV DN	szt					
1	0114-05	200mm						
d.3	analogia	obmiar = 1szt						
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt	r-g	1.1900				
2*		-- M -- Kształtki przejściowe stal - PCV DN 200mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierowych o śr. 200 mm 1.1szt/szt	szt	1.1000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.693kg/szt	kg	2.6930				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.1100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	kalk. własna	Czyszczenie istniejącego zbiornika magazynowego	szt					
d.3		obmiar = 1szt						
1*		-- R -- robocizna 142.47*0.955=136.05885r-g/szt	r-g	136.0589				
2*		-- M -- woda z rurociągu 30m ³	m ³	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/szt	m-g	1.5800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-18	Dezynfekcja zbiornika magazynowego	szt					
3	0803-14	obmiar = 1szt						
d.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 142.47*0.955=136.05885r-g/szt	r-g	136.0589				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- podchloryn sodu 120kg/szt	kg	120.0000				
3*		woda z rurociągu 1000m ³ /szt	m ³	1 000.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/szt	m-g	1.5800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

KOMORA ZASUW I ZBIORNIK MAGAZYNOWY WODY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 RUROCIĄGI DOPROWADZAJĄCE I ODPROWADZAJĄCE WODĘ Z PROJ. KOMORY ZASUW								
12	KNR 5-12	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym obmiar = $(7)/1000 = 0.007\text{km}$ -- R -- robocizna $14.7*0.955=14.0385\text{r-g/km}$ -- M -- paliki drewniane iglaste $0.041\text{m}^3/\text{km}$ -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.45m-g/km	km					
d.4	40101-02							
1*			r-g	0.0983				
2*			m ³	0.0003				
3*		m-g	0.0172					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $[3.2+1.5]*3*2*0.8+[3.75+1]*1*2*0.8 = 30.160\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.14r-g/m^3 -- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m^3	m ³					
d.4	50217-04							
1*			r-g	4.2224				
2*			m-g	1.7372				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $[3.2+1.5]*3*2*0.2+[3.75+1]*1*2*0.2 = 7.540\text{m}^3$ -- R -- robocizna $3.45*0.955=3.29475\text{r-g/m}^3$	m ³					
d.4	60317-05							
1*			r-g	24.8424				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-01	Iłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m obmiar = 7szt. -- R -- robocizna $4.35*0.955=4.15425\text{r-g/szt.}$ -- M -- iłofiltr (iły) 0.1szt/szt. 3* wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt. 4* kolektor ssący z rur stalowych kolnierzowych śr. 200 mm 0.05m/szt. 5* uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt. 6* śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt. -- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.2m-g/szt.	szt.					
d.4	70607-01							
1*			r-g	29.0798				
2*			szt	0.7000				
3*			m	1.4000				
4*			m	0.3500				
5*			szt	1.4000				
6*			kg	2.8000				
7*		m-g	1.4000					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		wciągnik przejezdny 3 t	m-g	7.0000				
9*		1m-g/szt. samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.4700				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 7-09	Sieci wodociagowe- montaż rurocia-	m					
8	2207-08	gow stalowych o śr.zew.do 168.3 mm						
d.4	analogia	łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN 150 wyk. stal ocyn- kowana obmiar = 6.95m						
1*		-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269r-g/m	r-g	7.8320				
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane DN 150 1.01m/m	m	7.0195				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5560				
4*		0.08m-g/m żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	3.1275				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 7-09	Sieci wodociagowe- montaż rurocia-	m					
9	2207-07	gow stalowych o śr..do 125 mm łączo-						
d.4	analogia	nych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN 125 wyk. stal ocynko- wana obmiar = 3.2m						
1*		-- R -- robocizna 1.04*0.955=0.9932r-g/m	r-g	3.1782				
2*		-- M -- rury stalowe ocynk.o śr.125 mm 1.02m/m	m	3.2640				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2560				
4*		0.08m-g/m żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	1.2800				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 2-28	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom.	szt.					
0	0203-04	150 mm						
d.4	analogia	obmiar = 3szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	4.5000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawa-	szt	3.0000				
3*		nia o śr. nom. 150 mm 1szt/szt.						
4*		elektrody do spawania stali niskowęglo-	kg	2.7360				
5*		wych 0.912kg/szt.						
		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.4190				
		1.473m-g/szt.						
		Razem z narzutami:						

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 7-09	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 obmiar = 2styk.	styk.					
1	2201-04							
d.4								
		-- M --						
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm 1.06szt/styk.	szt	2.1200				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 8.24szt/styk.	szt	16.4800				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 8.24szt/styk.	szt	16.4800				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 16.48szt/styk.	szt	32.9600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu DN 150 obmiar = 3złącz.	złącz.					
2	0106-01							
d.4	analogia							
		-- R --						
1*		robocizna 1.36r-g/złącz.	r-g	4.0800				
		-- M --						
2*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz.	szt	4.7100				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz.	szt	25.2300				
4*		tlen techniczny sprężony 0.14m ³ /złącz.	m ³	0.4200				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz.	kg	0.0900				
		-- S --						
6*		spawarka elektryczna wirująca 0.95m-g/złącz.	m-g	2.8500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 2-28	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 125mm obmiar = 1szt.	szt.					
3	0203-03							
d.4	analogia							
		-- R --						
1*		robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	1.0700				
		-- M --						
2*		kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 125 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.528kg/szt.	kg	0.5280				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
		-- S --						
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.048m-g/szt.	m-g	1.0480				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 4 d.4	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 125 mm.śruby M16x80 obmiar = 1styk. -- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 125 mm 1.08szt/styk. 2* śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 8.24szt/styk. 3* nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne 8.24szt/styk. 4* podkładki stalowe okrągłe dokładne 16.48szt/styk.	styk.					
1*			szt	1.0800				
2*			szt	8.2400				
3*			szt	8.2400				
4*			szt	16.4800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 5 d.4	KNR-W 7-09 0106-01 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu DN 125 obmiar = 1złącz. -- R -- robocizna 1.36r-g/złącz. -- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 1.57szt/złącz. 3* elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 8.41szt/złącz. 4* tlen techniczny sprężony 0.14m ³ /złącz. 5* acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącz. -- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.95m-g/złącz.	złącz.					
1*			r-g	1.3600				
2*			szt	1.5700				
3*			szt	8.4100				
4*			m ³	0.1400				
5*			kg	0.0300				
6*			m-g	0.9500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 6 d.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = 3*3.2+4*1 = 13.600m ² -- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ² -- M -- piasek 0.244m ³ /m ² 3* materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*			r-g	6.0914				
2*			m ³	3.3184				
3*			%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 7 d.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. 40 cm Krotność = 2 obmiar = 3*3.2+4*1 = 13.600m ² -- R -- robocizna 0.469*0.955*2=0.89579r-g/m ² -- M -- piasek	m ²					
1*			r-g	12.1827				
2*			m ³	6.6368				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3*		0.244*2=0.488m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
13	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 6.95/200 = 0.035 200m -1 prób. -- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób. -- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób. bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób. drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób. klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób. woda z rurociągu 6m ³ /200m -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób. króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe 0.1szt/200m -1 prób. tuleja z PVC dla luźnych kolnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych o śr.nominalnej 160 mm 1szt/200m -1 prób. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39kg/200m -1 prób. kolnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm 0.2szt/200m -1 prób. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób. zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kolnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób. materiały pomocnicze 2.5% -- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	200m -1 prób.						
d.4	0704-02								
1*				r-g	0.3640				
2*				m ³	0.0011				
3*				m ³	0.0007				
4*				m ³	0.0007				
5*				kg	0.2170				
6*				m ³	0.2100				
7*				m	0.0525				
8*				szt	0.0035				
9*				szt	0.0070				
10*				szt	0.0350				
11*				kg	0.1887				
12*				szt	0.0070				
13*				szt	0.0035				
14*				szt	0.0018				
15*			%	2.5000					
16*			m-g	0.1106					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
13	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 125 mm obmiar = 3.2/200 = 0.016 200m -1 prób. -- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	200m -1 prób.						
d.4	0704-01								
1*			r-g	0.1398					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0005					
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0003					
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0003					
5*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	0.0992					
6*		woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0565					
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.0240					
8*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0032					
9*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0016					
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	0.0160					
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	0.0432					
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0032					
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0016					
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0008					
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.0506					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR-W 2-18 0708-01 d.4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 6.95/200 = 0.035odc.200m	odc.200 m						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.0172					
2*		-- M -- woda z rurociągu 1.72m ³ /odc.200m	m ³	0.0602					
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR-W 2-18 10708-01 d.4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 3.2/200 = 0.016odc.200m	odc.200 m						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.0078					
2*		-- M -- woda z rurociągu	m ³	0.0275					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.72m ³ /odc.200m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR 2-18 2 0803-01 d.4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociąg- gowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = (3.2+6.95)/200 = 0.051odc.200m	odc.200 m					
1*		-- R -- robocizna 3.85*0.955=3.67675r-g/odc.200m	r-g	0.1875				
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5kg/odc.200m	kg	0.0255				
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.0765				
4*		woda z rurociągu 4.8m ³ /odc.200m	m ³	0.2448				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm 0.2szt/odc.200m	szt	0.0102				
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne koł- nierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.0051				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.0806				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR-W 2-01 3 0501-01 d.4	Ręczne zasypywanie wykopów ze skar- pami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne wraz z kosztem piasku obmiar = $[(30.16+7.540)-13.6*0.6]*$ $0.3 = 8.862m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/m ³	r-g	9.8368				
2*		-- M -- piasek 1.25m ³ /m ³	m ³	11.0775				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR-W 2-19 4 0102-01 d.4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożone- go w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.0525				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	7.4900				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0077				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 5 d.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $[(30.16+7.540)-(13.6*0.6)]*0.7 = 20.678m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m ³	0.2792				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 6 d.4	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III obmiar = $3.2*3*0.6+4*1*0.6 = 8.160m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m ³	0.0955				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 7 d.4	KNR 2-01 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m obmiar = $3.2*3*0.6+4*1*0.6 = 8.160m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0058m-g/m ³	m ³	0.0473				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 8 d.4	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = $3.2*3*0.6+4*1*0.6 = 8.160m^2$ -- R -- robocizna 0.139r-g/m ² -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0025m-g/m ² zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m ²	1.1342				
1*			r-g	0.139r-g/m ²				
2*			m-g	0.0025m-g/m ²	0.0204			
3*			m-g	0.0008m-g/m ²	0.0065			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

RUROCIĄGI DOPROWADZAJĄCE I ODPROWADZAJĄCE WODĘ Z PROJ. KOMORY ZASUW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 RUROCIĄG WODY SUROWEJ - STUDNIA S3 - BUDYNEK KONTENEROWY								
14	KNR 5-12 90101-02 d.5	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym obmiar = $(61.20)/1000 = 0.061\text{km}$	km					
1*		-- R -- robocizna $14.7*0.955=14.0385\text{r-g/km}$	r-g	0.8563				
2*		-- M -- paliki drewniane iglaste $0.041\text{m}^3/\text{km}$	m ³	0.0025				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.45m-g/km	m-g	0.1495				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 2-01 00217-04 d.5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $1*2*0.8*[0.48+2.72+25.67+11.69+6.17+6.78+5.19+2+1] = 98.720\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m^3	r-g	13.8208				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m^3	m-g	5.6863				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 2-01 10317-05 d.5	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $1*2*0.2*[0.48+2.72+25.67+11.69+6.17+6.78+5.19+2+1] = 24.680\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $3.45*0.955=3.29475\text{r-g/m}^3$	r-g	81.3144				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 2-01 20607-01 d.5	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $4.35*0.955=4.15425\text{r-g/szt.}$	r-g	24.9255				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.1szt/szt.	szt	0.6000				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	1.2000				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kolnierzowych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	0.3000				
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt.	szt	1.2000				
6*		śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	2.4000				
-- S --								

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h	m-g	1.2000				
8*		0.2m-g/szt. wciągnik przejezdny 3 t	m-g	6.0000				
9*		1m-g/szt. samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.2600				
		0.21m-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2-18 3 0108-04 d.5 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 2.72+25.67+11.69+6.17+6.78+5.19+0.3+0.2 = 58.720m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.367r-g/m	r-g	21.5502				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 160 mm 1.02m/m	m	59.8944				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.4874				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2-18 4 0122-04 d.5 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - kolano DN 150 - 5 szt. obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.284r-g/szt	r-g	1.4200				
2*		-- M -- kolano DN 150 wyk. PCV 1szt/szt	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.4250				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 2-18 5 0501-03 d.5	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = 61*1.0 = 61.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ²	r-g	27.3216				
2*		-- M -- piasek 0.244m ³ /m ²	m ³	14.8840				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 2-18 6 0501-03 d.5 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. 40 cm Krotność = 2 obmiar = 61*1.0 = 61.000m ²	m ²					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955*2=0.89579r-g/m ²	r-g	54.6432				
2*		-- M -- piasek 0.244*2=0.488m ³ /m ²	m ³	29.7680				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2-18 7 0114-04 d.5 analogia	Kształtki przejściowe stal - PCV DN 150 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.947r-g/szt	r-g	1.8940				
2*		-- M -- Kształtki przejściowe stal - PCV DN 150 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm 1.1szt/szt	szt	2.2000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.693kg/szt	kg	5.3860				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2-18 8 0704-02 d.5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 58.72/200 = 0.294 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	3.0576				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0088				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0059				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0059				
5*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	1.8228				
6*		woda z rurociągu 6m ³ /200m -1 prób.	m ³	1.7640				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.4410				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0294				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0588				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 160 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	0.2940				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39kg/200m -1 prób.	kg	1.5847				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0588				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0294				
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0147				
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.9290				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2-18 90708-03 d.5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 250 mm obmiar = 58.72/200 = 0.294odc.200m	odc.200 m					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/odc.200m	r-g	0.5380				
2*		-- M -- woda z rurociągu 11.77m ³ /odc.200m	m ³	3.4604				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 2-18 00803-02 d.5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 250 mm obmiar = 58.72/200 = 0.294odc.200m	odc.200 m					
1*		-- R -- robocizna 5.45*0.955=5.20475r-g/odc.200m	r-g	1.5302				
2*		-- M -- podchloryn sodu 1.88kg/odc.200m	kg	0.5527				
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.4410				
4*		woda z rurociągu 18.8m ³ /odc.200m	m ³	5.5272				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej 200-250 mm 0.2szt/odc.200m	szt	0.0588				
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej 200-250 mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.0294				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.4645				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR-W 2-01 1 0501-01 d.5	Ręczne zasypywanie wykopów ze skar- pami w gruncie kat. I-III z przetrztem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne wraz z kosztem piasku obmiar = $[[98.72+24.68]-[61*0.6]]*0.3$ = 26.040m ³	m ³					
	1*	-- R -- robocizna 1.11r-g/m ³	r-g	28.9044				
	2*	-- M -- piasek 1.25m ³ /m ³	m ³	32.5500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR-W 2-01 2 0222-01 d.5	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $[[98.72+24.68]-[61*0.6]]*0.7$ = 60.760m ³	m ³					
	1*	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.8203				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR-W 2-19 3 0102-01 d.5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożone- go w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go obmiar = 61.20m	m					
	1*	-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.4590				
	2*	-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	65.4840				
	3*	materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
	4*	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0673				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 2-01 4 0229-02 d.5	Przemieszczenie spycharkami mas zie- mnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III obmiar = $61.2*0.6*0.8 = 29.376m^3$	m ³					
	1*	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m-g	0.3437				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 2-01 5 0229-05 d.5	Przemieszczenie spycharkami mas zie- mnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m obmiar = $61.2*0.6*0.8 = 29.376m^3$	m ³					
	1*	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0058m-g/m ³	m-g	0.1704				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR 2-01 6.0233-02 d.5	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = 61.2*0.6*0.8 = 29.376m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.139r-g/m ²	r-g	4.0833				
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0734				
3*		zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0235				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

RUROCIĄG WODY SUROWEJ - STUDNIA S3 - BUDYNEK KONTENEROWY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 RUROCIĄG WODY BUDYNEK SUW- ISTN. WODOCIĄG								
16	KNR 5-12	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym obmiar = $24.9/1000 = 0.025\text{km}$ -- R -- robocizna $14.7*0.955=14.0385\text{r-g/km}$ -- M -- paliki drewniane iglaste $0.041\text{m}^3/\text{km}$ -- S -- samochód skrzyniowy 5 t 2.45m-g/km	km					
7	0101-02							
d.6								
1*				r-g	0.3510			
2*			m ³	0.0010				
3*			m-g	0.0613				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $0.80*2.0*1.0*(2.78+19.4+0.75+0.75+1+1) = 41.088\text{m}^3$ -- R -- robocizna 0.14r-g/m^3 -- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m^3	m ³					
8	0217-04							
d.6								
1*				r-g	5.7523			
2*			m-g	2.3667				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $0.20*2.0*1.0*(2.78+19.4+0.75+0.75+1+1) = 10.272\text{m}^3$ -- R -- robocizna $3.45*0.955=3.29475\text{r-g/m}^3$	m ³					
9	0317-05							
d.6								
1*				r-g	33.8437			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-01	Iłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m obmiar = 3szt. -- R -- robocizna $4.35*0.955=4.15425\text{r-g/szt.}$ -- M -- iłofiltr (iły) 0.1szt/szt. 3* wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt. 4* kolektor ssący z rur stalowych kolnierzowych śr. 200 mm 0.05m/szt. 5* uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt. 6* śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt. -- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.2m-g/szt.	szt.					
d.6	0607-01							
1*				r-g	12.4628			
2*				szt	0.3000			
3*				m	0.6000			
4*				m	0.1500			
5*				szt	0.6000			
6*				kg	1.2000			
7*			m-g	0.6000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		wciągnik przejezdny 3 t	m-g	3.0000				
9*		1m-g/szt. samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6300				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3m za pomocą deskowań systemowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z demontażem obmiar = 24.91*2.0*2.0 = 99.640m ² -- R -- robocizna 0.3345*0.955=0.319448r-g/m ² -- M -- deskowania systemowe 0.55kg/m ² drewno na stemple iglaste nasyczone 0.00014m ³ /m ²	m ²					
1*	10324-02		r-g	31.8298				
2*	d.6 analogia		kg	54.8020				
3*			m ³	0.0139				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = 24.9*1.0 = 24.900m 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*	20501-03		r-g	11.1526				
2*	d.6		m ³	6.0756				
3*			%	2.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. 40 cm Krotność = 2 obmiar = 24.9*1.0 = 24.900m ² -- R -- robocizna 0.469*0.955*2=0.89579r-g/m ² -- M -- piasek 0.244*2=0.488m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
1*	30501-03		r-g	22.3052				
2*	d.6 analogia		m ³	12.1512				
3*			%	2.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 2.78+19.4+0.75+0.75 = 23.680m -- R -- robocizna 0.367r-g/m -- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 160 mm 1.02m/m materiały pomocnicze 1.5%	m					
1*	40108-04		r-g	8.6906				
2*	d.6 analogia		m	24.1536				
3*			%	1.5000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1965				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR-W 2-18 5 0122-04 d.6 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm -kolano DN 150 wyk. PCV -2szt. - trójnik DN 150/150/150 - 1szt. obmiar = 2+1 = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.284r-g/szt	r-g	0.8520				
2*		-- M -- kolano DN 150 wyk. PCV 2szt	szt	2.0000				
3*		- trójnik DN 150/150/150 - 3 szt. 1szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.2550				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR-W 2-18 6 0114-04 d.6 analogia	Kształtki przejściowe stal - PCV DN 150mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.947r-g/szt	r-g	0.9470				
2*		-- M -- Kształtki przejściowe stal - PCV DN 150mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 150 mm 1.1szt/szt	szt	1.1000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.693kg/szt	kg	2.6930				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-28 7 0203-04 d.6 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm obmiar = 2+2 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	6.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 150 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.912kg/szt.	kg	3.6480				
4*		materiały pomocnicze	%	2.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		2% -- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.473m-g/szt.	m-g	5.8920				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-18 8 0305-04 d.6 analogia	Zasuwa wodociągowa kołnierзова klinowa DN 150 obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.89*0.955=5.62495r-g/kpl.	r-g	5.6250				
2*		-- M -- Zasuwa wodociągowa kołnierзова klinowa DN 150 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kształtki żeliwne 'F' o śr.150 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		nasuwki żeliwne 150-200 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 150 mm 2.04szt/kpl.	szt	2.0400				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 5.438kg/kpl.	kg	5.4380				
8*		sznur konopny surowy 0.57kg/kpl.	kg	0.5700				
9*		sznur konopny smolowany 0.78kg/kpl.	kg	0.7800				
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
11*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
12*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 1.71kg/kpl.	kg	1.7100				
13*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.123m-g/kpl.	m-g	0.1230				
15*		wciągarka ręczna 3-5 t 1.963m-g/kpl.	m-g	1.9630				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR-W 7-09 9 0105-01 d.6 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm grub.ścianki do 4.5 mm obmiar = 0złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/złącz.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm 0.88szt/złącz.	szt	0.0000				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm 1.82szt/złącz.	szt	0.0000				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		tlen techniczny sprężony 0.06m ³ /złącz.	m ³	0.0000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/złącz.	kg	0.0000				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 0.49m-g/złącz.	m-g	0.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR 7-09 02201-04 d.6 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 obmiar = 4styk.	styk.					
1*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm 1.06szt/styk.	szt	4.2400				
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym 2.4kg/styk.	kg	9.6000				
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średnio- dokładne 0.51kg/styk.	kg	2.0400				
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne 0.28kg/styk.	kg	1.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR-W 2-18 10701-01 d.6	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej do 100 mm obmiar = 23.68/200 = 0.118 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 7.91r-g/200m -1 prób.	r-g	0.9334				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0030				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0018				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.013m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0015				
5*		klamry ciesielskie 3.1kg/200m -1 prób.	kg	0.3658				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.1770				
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej do 100 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0118				
8*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0236				
9*		kieliszek 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0118				
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	0.3186				
11*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	0.1180				
12*		sznur konopny surowy 0.33kg/200m -1 prób.	kg	0.0389				
13*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo 0.43kg/200m -1 prób.	kg	0.0507				

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
14*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych (rutylowe) 27kg/200m -1 prób.	kg	3.1860					
15*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0059					
16*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0059					
17*		woda z rurociągu 1.68m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.1982					
18*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
19*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.23m-g/200m -1 prób.	m-g	0.1451					
20*		spawarka 1.24m-g/200m -1 prób.	m-g	0.1463					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR-W 2-18 2 0708-01 d.6 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 100 mm obmiar = 23.68/200 = 0.118odc.200m	odc.200 m						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.0578					
2*		-- M -- woda z rurociągu 1.72m ³ /odc.200m	m ³	0.2030					
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR 2-18 3 0803-01 d.6	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 100 mm obmiar = 23.68/200 = 0.118odc.200m	odc.200 m						
1*		-- R -- robocizna 3.85*0.955=3.67675r-g/odc.200m	r-g	0.4339					
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5kg/odc.200m	kg	0.0590					
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.1770					
4*		woda z rurociągu 4.8m ³ /odc.200m	m ³	0.5664					
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr. nominalnej do 150 mm 0.2szt/odc.200m	szt	0.0236					
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr. nominalnej do 150 mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.0118					
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.1864					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.6	KNR-W 2-19 4 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 24.9m -- R -- robocizna 0.0075r-g/m -- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m materiały pomocnicze 2% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m					
1*			r-g	0.1868				
2*			m	26.6430				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	0.0274				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.6	KNR-W 2-01 5 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $[[41.088+10.272]-[24.9*0.6]]*0.7 = 25.494m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.3442				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.6	KNR-W 2-01 6 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne obmiar = $[[41.088+10.272]-[24.9*0.6]]*0.3 = 10.926m^3$ -- R -- robocizna 1.11r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	12.1279				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.6	KNR 2-01 7 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III obmiar = $24.9*0.6*1.0 = 14.940m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.1748				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.6	KNR 2-01 8 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m obmiar = $24.9*0.6*1.0 = 14.940m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0058m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.0867				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.6	KNR 2-01 9 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = $24.9*0.6*1.0 = 14.940m^2$ -- R --	m ²					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.139r-g/m ²	r-g	2.0767				
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0374				
3*		zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0120				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

RUROCIĄG WODY BUDYNEK SUW- ISTN. WODOCIĄG

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA WÓD PRZELEWOWYCH I NADOSADOWYCH								
19	KNR 5-12 0101-02 d.7	Odtworzenie (wytczenie) trasy lini w terenie przejrzystym obmiar = $(7.8+3+14.13+7.93+20.42)/1000 = 0.053\text{km}$	km					
1*		-- R -- robocizna $14.7*0.955=14.0385\text{r-g/km}$	r-g	0.7440				
2*		-- M -- paliki drewniane iglaste $0.041\text{m}^3/\text{km}$	m ³	0.0022				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.45m-g/km	m-g	0.1299				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-01 10217-04 d.7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $[[0.8*1.2*[7.8+1]]+[0.8*1.2*[3+1]]+[14.13*0.8*2.1]+[7.93*0.8*2.1]]*0.8 = 39.479\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m^3	r-g	5.5271				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m^3	m-g	2.2740				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-01 20317-05 d.7	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $[[0.8*1.2*[7.8+1]]+[0.8*1.2*[3+1]]+[14.13*0.8*2.1]+[7.93*0.8*2.1]]*0.2 = 9.870\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $3.45*0.955=3.29475\text{r-g/m}^3$	r-g	32.5192				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-01 30607-01 d.7	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $4.35*0.955=4.15425\text{r-g/szt.}$	r-g	20.7713				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.1szt/szt.	szt	0.5000				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	1.0000				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kolnierzowych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	0.2500				
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt.	szt	1.0000				
6*		śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	2.0000				
-- S --								

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h	m-g	1.0000				
8*		0.2m-g/szt. wciągnik przejezdny 3 t	m-g	5.0000				
9*		1m-g/szt. samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0500				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. 3m za pomocą deskowań systemowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z demontażem obmiar = 1.1*(15+17+4)*2 = 79.200m ² -- R -- robocizna 0.3345*0.955=0.319448r-g/m ² -- M -- deskowania systemowe 0.55kg/m ² drewno na stemple iglaste nasyczone 0.00014m ³ /m ²	m ²					
4	0324-02							
d.7	analogia							
1*			r-g	25.3003				
2*		kg	43.5600					
3*		m ³	0.0111					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = (7.8+3+14.13+7.93+20.42)*1.0 = 53.280m ² -- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ² -- M -- piasek 0.122m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
5	0501-01							
d.7								
1*			r-g	13.0768				
2*		m ³	6.5002					
3*		%	2.5000					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = (7.8+3+14.13+7.93+20.42)*1.0 = 53.280m 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					
6	0501-03							
d.7	analogia							
1*			r-g	23.8638				
2*		m ³	13.0003					
3*		%	2.5000					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR-W 2-18	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja żużlem obmiar = (7.8+3+14.13+7.93+20.42)*1.0*0.3 = 15.984m ³ -- R -- robocizna 1.31r-g/m ³ -- M -- papa asfaltowa z powłoką mineralizowaną odmiany 250, 315, 450	m ³					
7	0614-01							
d.7	analogia							
1*		r-g	20.9390					
2*		m ²	30.3696					

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.9m ² /m ³ piasek zwykły	m ³	3.3566				
4*		0.21m ³ /m ³ kruszywo z żużla paleniskowego - sortowane	m ³	16.7832				
5*		1.05m ³ /m ³ materiały pomocnicze	%	3.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	0.3197				
7*		0.02m-g/m ³ samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.6394				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk	m					
8	0408-03	o śr. zewn. 200 mm						
d.7		obmiar = 3+14.13+7.93+20.42 = 45.480m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	22.7400				
2*		0.5r-g/m -- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	46.3896				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
4*		2.5% -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0.4730				
		0.0104m-g/m Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów ruro-	odc. -1					
9	0706-01	wych o śr.nominalnej do 150 mm	prób.					
d.7		obmiar = 1odc. -1 prób.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.2600				
2*		1.26r-g/odc. -1 prób. -- M -- Deski igl.obrzn.wymiar.gr.28-45mm, kl.I	m ³	0.0300				
3*		0.03m ³ /odc. -1 prób. Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.0600				
4*		0.06m ³ /odc. -1 prób. uszczelki gumowe płaskie	szt	1.0000				
5*		1szt/odc. -1 prób. woda z rurociągu	m ³	0.4300				
6*		0.43m ³ /odc. -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane	m	1.5000				
7*		śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego	szt	0.1000				
8*		z zaworem spustowym 0.1szt/odc. -1 prób. materiały pomocnicze	%	2.5000				
9*		2.5% -- S -- samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	3.1600				
		3.16m-g/odc. -1 prób. Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 0 d.7	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $[[39.479+9.87]-[53.28*0.6]]*0.7 = 12.167m^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.1643				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 1 d.7	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skar-pami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne wraz z kosztem piasku obmiar = $[[39.479+9.87]-[53.28*0.6]]*0.3 = 5.214m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/m ³	r-g	5.7875				
2*		-- M -- piasek 1.25m ³ /m ³	m ³	6.5175				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 2 d.7	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III obmiar = $53*0.8*0.3 = 12.720m^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m-g	0.1488				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 3 d.7	KNR 2-01 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m obmiar = $53*0.8*0.3 = 12.720m^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0058m-g/m ³	m-g	0.0738				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 4 d.7	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = $53*0.8*0.3 = 12.720m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.139r-g/m ²	r-g	1.7681				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0318				
3*		zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0102				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA WÓD PRZELEWOWYCH I NADOSADOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 STUDZIENKI KANALIZACYJNE SK1 i SK2								
20	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - Studzienki SK1, SK2, obmiar = $(3.14*2.7*2.7*0.25*(1+2))*0.8 = 13.734m^3$ -- R -- robocizna 0.14r-g/m ³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m ³	m ³					
5	0217-04		1*	r-g	1.9228			
d.8			2*	m-g	0.7911			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku topatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 1.6-2.5 m - Studzienki SK1, SK2, obmiar = $(3.14*2.7*2.7*0.25*(1+2))*0.2 = 3.434m^3$ -- R -- robocizna 4.09*0.955=3.90595r-g/m ³	m ³					
6	0317-05		1*	r-g	13.4130			
d.8	analogia		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm -podsypka pod studzienki obmiar = $3.14*1.60*1.60*0.25*3 = 6.029m^2$ -- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ² -- M -- piasek 0.122m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ²					
7	0501-01		1*	r-g	1.4797			
d.8			2*	m ³	0.7355			
			3*	%	2.5000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Studzienki SK1, SK2, obmiar = 2stud. -- R -- robocizna 36.05*0.955=34.42775r-g/stud. -- M -- krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm 5.25szt/stud. cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150 287szt/stud. masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego 0.301m ³ /stud. masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego 0.644m ³ /stud. zaprawa cementowa M 80 0.41m ³ /stud.	stud.					
8	0613-03		1*	r-g	68.8555			
d.8	analogia		2*	szt	10.5000			
			3*	szt	574.0000			
			4*	m ³	0.6020			
			5*	m ³	1.2880			
			6*	m ³	0.8200			

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 9.82kg/stud.	kg	19.6400				
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P' 22.21kg/stud.	kg	44.4200				
9*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.0000				
10*		pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1szt/stud.	szt	2.0000				
11*		właz żeliwny ciężki 1szt/stud.	szt	2.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.0000				
14*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 2.8m-g/stud.	m-g	5.6000				
15*		samochód skrzyniowy 5-6 t 3.02m-g/stud.	m-g	6.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-18 90613-04 d.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -4-2 = -6.000[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2.37*0.955=2.26335r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-13.5801				
2*		-- M -- krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm 1.05szt/[0.5 m] stud.	szt	-6.3000				
3*		zaprawa cementowa M 80 0.01m ³ /[0.5 m] stud.	m ³	-0.0600				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 1.9kg/[0.5 m] stud.	kg	-11.4000				
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P' 4.22kg/[0.5 m] stud.	kg	-25.3200				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-10.2000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.47m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2.8200				
9*		samochód skrzyniowy 5-6 t 0.28m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.6800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	KNR-W 2-01 00222-01 d.8	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $[[13.734+3.434]-[6.029*0.1]]*0.7 = 11.596m^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.1565				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

KOSZTORYS ŚLEPY .KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 1 d.8	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skar- pami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne obmiar = $[[13.734+3.434]-[6.029*0.1]]*0.3 = 4.970m^3$ -- R -- robocizna 1.11r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	5.5167				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 2 d.8	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas zie- mnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III obmiar = $6.029*0.10+3.14*1.5*1.5*0.25*(1+2) = 5.902m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.0691				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 3 d.8	KNR 2-01 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas zie- mnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m obmiar = $6.029*0.10+3.14*1.5*1.5*0.25*(1+2) = 5.902m^3$ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0058m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.0342				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 4 d.8	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spy- charkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = $6.029*0.10+3.14*1.5*1.5*0.25*(1+2) = 5.902m^2$ -- R -- robocizna 0.139r-g/m ² -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0025m-g/m ² zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	0.8204				
2*			m-g	0.0148				
3*			m-g	0.0047				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

STUDZIENKI KANALIZACYJNE SK1 i SK2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 77%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 929.6626	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Dostawa i montaż syfonu Dn 400 wyk. st ocynkowa	kpl.	1.0000		1.0000	0.00		
2.	- trójnik DN 150/150/150 - 3 szt.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
3.	Kształtki przejściowe stal - PCV DN 150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
4.	kolano st.oc.90st. DN 150 -3szt	szt	3.0000		3.0000	0.00		
5.	rury stalowe ocynk.o śr.125 mm	m	3.2640		3.2640	0.00		
6.	Wodomierz śrubowy MW 80 NK z nadajnikiem impulsów, Dn 80	szt	1.0000		1.0000	0.00		
7.	trójnik 125/125/125	szt	1.0000		1.0000	0.00		
8.	zweżka st. oc. DN 125/100	szt	2.0000		2.0000	0.00		
9.	zweżka st. oc. DN 125/80	szt	3.0000		3.0000	0.00		
10.	kolano st. oc. - DN 125	szt	6.0000		6.0000	0.00		
11.	trójnik st. oc. DN 100/80	szt	2.0000		2.0000	0.00		
12.	trójnik st. oc. DN 100/100	szt	5.0000		5.0000	0.00		
13.	kolano st.oc.90st. DN 100	szt	9.0000		9.0000	0.00		
14.	zweżka st. oc. DN 100/ 80	szt	2.0000		2.0000	0.00		
15.	Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa Dn 125, Pnom = 1,6 MPa wyk. stal ocynk.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
16.	Wodomierz studzienny MW 100 z kontraktonowym nadajnikiem impulsów, Dn 100	szt	1.0000		1.0000	0.00		
17.	studnia głębinowa o głębokości 70,00 m; do głębokości 49m - rura fi 18", do głębokości 70m rura fi 14", rura nadfiltrowa Dn250 PCV, szczeliny filtr L=9,0 m Dn250, rura podfiltrowa PCV Dn250 L=5,0m	m	70.0000		70.0000	0.00		
18.	Automatyczny zestaw 3- pompowy typ APW 3CR 15.40, Qmax = 40 m3/h, Hmax = 50 m sł wody, 3x 4,0kW	kpl.	1.0000		1.0000	0.00		
19.	filtr pośpieszny Dn 1600, Pf=2,0 m2, wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonego antykorozyjnie, malowany od wewnątrz farbą z atestem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową	szt	2.0000		2.0000	0.00		
20.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm	szt	1 033.7800		1 033.7800	0.00		
21.	Rozruch + prace towarzyszące stacji	kpl.	1.0000		1.0000	0.00		
22.	Obudowa z laminatu poliestowo-szklanego o wymiarach 1440x880mm z automatycznym ogrzewaniem.	kpl.	1.0000		1.0000	0.00		
23.	pompa głębinowa Q = 40,0m3/h Hp = 35,0 m.sł.w., z silnikiem N = 7,5kW	szt	1.0000		1.0000	0.00		
24.	Przepustnica odcinająca bezkołnierzowa Dn 100, Pnom = 1,6 MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - pneumatyczny dwustronnego działania i zawór elektromagnetyczny rozdzielający 5/2 monostabilny, skrzynka wyłączników krańcowych	szt	5.0000		5.0000	0.00		
25.	aerator Dn600 z poduszką powietrzną, wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonego antykorozyjnie, malowany od wewnątrz farbą z atestem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową	szt	1.0000		1.0000	0.00		
26.	Przepustnica odcinająca bezkołnierzowa Dn 80 Pnom=1,6 MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo z napędem pneumatycznym, dwustronnego działania, z zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5/2 monostabilnym	szt	4.0000		4.0000	0.00		
27.	rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 114.3 mm	m	4.5900		4.5900	0.00		
28.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm	szt	252.5300		252.5300	0.00		
29.	woda z rurociągu	m ³	1 036.3384		1 036.3384	0.00		
30.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 160 mm	m	84.0480		84.0480	0.00		
31.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	46.3896		46.3896	0.00		
32.	podkładki stalowe okrągłe dokładne	szt	443.0400		443.0400	0.00		
33.	rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ognio-wo kołnierzowe o śr. 100 mm	m	19.3800		19.3800	0.00		
34.	krag betonowy 1200 mm wys. 500 mm	szt	4.2000		4.2000	0.00		
35.	deskowania systemowe	kg	98.3620		98.3620	0.00		
36.	piasek	m ³	93.0700		93.0700	0.00		
37.	rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 139.7 mm	m	12.9438		12.9438	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
38.	głowice studzienne stalowe na rury wiertnicze o Dn 450 wyk. stal ocynk.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
39.	kołnierze do rurociągów i armatury o śr.nom. 150 mm	szt	2.0100		2.0100	0.00		
40.	piasek	m ³	50.1450		50.1450	0.00		
41.	elektrozawór EV220B 25B G 1F NC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65	szt	2.0000		2.0000	0.00		
42.	śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	szt	221.5200		221.5200	0.00		
43.	kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 150 mm	szt	21.0000		21.0000	0.00		
44.	kruszywo z żużla paleniskowego - sortowane	m ³	16.7832		16.7832	0.00		
45.	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 80 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
46.	elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	79.6520		79.6520	0.00		
47.	nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	szt	221.5200		221.5200	0.00		
48.	rury stalowe ocynkowane DN 150	m	7.0195		7.0195	0.00		
49.	Zasuwa wodociągowa kołnierzowa klinowa DN 150	szt	1.0000		1.0000	0.00		
50.	właz żeliwny ciężki	szt	2.0000		2.0000	0.00		
51.	plywakowe odpowietrzniki automatyczne Dn 25	szt	4.0000		4.0000	0.00		
52.	kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 100 mm	szt	20.0000		20.0000	0.00		
53.	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
54.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt	574.0000		574.0000	0.00		
55.	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 125 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
56.	rury stalowe o śr.zew.do 114.3 mm- DN 100 st. oc.	m	9.5982		9.5982	0.00		
57.	kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 100 mm ocynkowane	szt	18.0000		18.0000	0.00		
58.	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy Dn100	szt	2.0000		2.0000	0.00		
59.	Dostawa i montaż inżektora 100/50mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
60.	kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 80 mm	szt	20.0000		20.0000	0.00		
61.	igłofiltry (igły)	szt	2.1000		2.1000	0.00		
62.	Przepustnica odcinająca, wykonanie bezkołnierzowe, pnom = 1,6MPa, Tmax=110 st. C, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna o śr. 100 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00		
63.	rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 200 mm	m	2.9795		2.9795	0.00		
64.	kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 125 mm ocynkowane	szt	11.0000		11.0000	0.00		
65.	kołnierze stalowe ocynk. płaskie do przyspawania o śr. nom. 200 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
66.	rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 168.3 mm	m	3.5956		3.5956	0.00		
67.	kolano DN 150 wyk. PCV	szt	7.0000		7.0000	0.00		
68.	elektrozawór EV220B 20B G 34E NC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65	szt	1.0000		1.0000	0.00		
69.	wodomierze śrubowe typu MW o śr. nom.80 mm z nadajnikiem kontraktonowym NK	szt	1.0000		1.0000	0.00		
70.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	2.0000		2.0000	0.00		
71.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m ³	1.2880		1.2880	0.00		
72.	papa asfaltowa z powłoką mineralizowaną odmiany 250, 315, 450	m ²	30.3696		30.3696	0.00		
73.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.7600		0.7600	0.00		
74.	podchloryn sodu	kg	120.6372		120.6372	0.00		
75.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	62.2800		62.2800	0.00		
76.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	1.0500		1.0500	0.00		
77.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	2.0000		2.0000	0.00		
78.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
79.	kołnierze stalowe ocynk. płaskie do przyspawania o śr. nom. 125 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00		
80.	konstrukcje stalowe wsporcze	kg	51.5000		51.5000	0.00		
81.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
82.	warstwa podtrzymująca - żwirek kwarcowy	t	2.1600		2.1600	0.00		
83.	Kształtki przejściowe stal - PCV DN 150mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
84.	przepustnica zwrotna bezkołnierzowe o śr. nom. rury 100 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
85.	Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa Dn 80, Pnom = 1,6 MPa wyk. stal ocynk.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
86.	kształtki żeliwne 'F' o śr.150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
87.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
88.	rury stalowe o śr.zew.do 88.9 mm DN 80 st. oc	m	4.1514		4.1514	0.00		
89.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.0169		0.0169	0.00		
90.	warstwa filtracyjna - żwirek kwarcowy	t	3.6180		3.6180	0.00		
91.	stopnie włazowe żeliwne	szt	5.8000		5.8000	0.00		
92.	warstwa pośrednia - żwirek kwarcowy	t	0.7200		0.7200	0.00		
93.	nasuwki żeliwne 150-200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
94.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m ³	0.6020		0.6020	0.00		
95.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	15.7000		15.7000	0.00		
96.	śruby stalowe średniodokładne z łbem sześciokątnym	kg	36.4800		36.4800	0.00		
97.	rury KISAN o śr. 25 mm	m	13.8456		13.8456	0.00		
98.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	19.1000		19.1000	0.00		
99.	Kształtki przejściowe stal - PCV DN 200mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
100.	Manometr tarczowy fi 100 p=0÷1,0 MPa	szt	6.0000		6.0000	0.00		
101.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
102.	rury stalowe ocynk. o śr.zew.do 168.3 mm	m	1.0100		1.0100	0.00		
103.	kształtki przejściowe stal- PCV o śr. 150 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
104.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.0338		0.0338	0.00		
105.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	15.6001		15.6001	0.00		
106.	kolano DN 100 wyk. stal ocynk- szt.3	szt	3.0000		3.0000	0.00		
107.	kształtki KISAN o śr. 25 mm	szt	8.4612		8.4612	0.00		
108.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	0.6945		0.6945	0.00		
109.	- zwężka st. ocynk 150/80 - 2 szt.	szt	2.0000		2.0000	0.00		
110.	kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr.150 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
111.	piasek zwykły	m ³	3.3566		3.3566	0.00		
112.	zawory zwrotne osiowe o śr. 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
113.	zawór dozujący do podawania podchlorynu sodu Dn 4 6/9, korpus PP, uszczelka EPDM -	szt	1.0000		1.0000	0.00		
114.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm	szt	25.2000		25.2000	0.00		
115.	rury stalowe ocynk o śr.zew.do 114.3 mm	m	1.0710		1.0710	0.00		
116.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.9600		3.9600	0.00		
117.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
118.	tlen techniczny sprężony	m ³	20.4400		20.4400	0.00		
119.	uszczelki gumowe płaskie	szt	10.8800		10.8800	0.00		
120.	Manometr tarczowy fi 100 p=0÷0,6 MPa	szt	1.0000		1.0000	0.00		
121.	- trójnik st. ocynk 150/150/100 - 2 szt.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
122.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	8.2400		8.2400	0.00		
123.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych (rutylowe)	kg	3.1860		3.1860	0.00		
124.	-kolano st.oc.90st. DN 100 -2 szt	szt	2.0000		2.0000	0.00		
125.	śruby M16 z nakrętkami	kg	8.4000		8.4000	0.00		
126.	rury KISAN o śr. 15 mm	m	13.6400		13.6400	0.00		
127.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm	szt	25.2000		25.2000	0.00		
128.	waż gumowy śr. 50 mm	m	4.2000		4.2000	0.00		
129.	kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 125 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
130.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej 200-250 mm	szt	0.0294		0.0294	0.00		
131.	Kurki czerpalne o śr. 15 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
132.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
133.	-kolano st.oc DN 80 - 2 szt.	szt	2.0000		2.0000	0.00		
134.	kurki trójdrogowe,dławikowe gwintowane	szt	6.0000		6.0000	0.00		
135.	śruby stalowe średniodokładne z łbem sześciokątnym M16	kg	8.9600		8.9600	0.00		
136.	rury KISAN o śr. 20 mm	m	6.8420		6.8420	0.00		
137.	- zwięzka 150/100 - wyk. stal. ocynk	szt	1.0000		1.0000	0.00		
138.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	7.3500		7.3500	0.00		
139.	-kolano st.oc.45st. DN 100 -2 szt	szt	2.0000		2.0000	0.00		
140.	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm	szt	15.9000		15.9000	0.00		
141.	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne	kg	9.6000		9.6000	0.00		
142.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	2.3715		2.3715	0.00		
143.	kształtki KISAN o śr. 15 mm	szt	7.1920		7.1920	0.00		
144.	zawory zwrotne osiowe o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
145.	uchwyty do rur o śr. 25 mm	szt	16.0250		16.0250	0.00		
146.	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 200 mm	szt	6.3600		6.3600	0.00		
147.	podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	6.4400		6.4400	0.00		
148.	Deski igł.obrznyn.wymiar.gr.28-45mm,kl.I	m ³	0.0300		0.0300	0.00		
149.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	5.4380		5.4380	0.00		
150.	uchwyty do rur o śr. 15 mm	szt	17.7320		17.7320	0.00		
151.	-trójnik st.oc DN 80/80 - 1 szt.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
152.	kształtki KISAN o śr. 20 mm	szt	3.6076		3.6076	0.00		
153.	kurki trójdrogowe,dławikowe gwintowane	szt	1.0000		1.0000	0.00		
154.	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80-125 mm	szt	6.4800		6.4800	0.00		
155.	taśma z polietylenu	m	99.6170		99.6170	0.00		
156.	woda z rurociągu	m ³	7.2429		7.2429	0.00		
157.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
158.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 150 mm	szt	4.4000		4.4000	0.00		
159.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.0291		0.0291	0.00		
160.	trójniki stalowe gwintowane Dn 25	szt	4.0000		4.0000	0.00		
161.	uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm	szt	4.2000		4.2000	0.00		
162.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	1.7100		1.7100	0.00		
163.	uchwyty do rur o śr. 20 mm	szt	8.8946		8.8946	0.00		
164.	kształtki systemu KISAN o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	1.3600		1.3600	0.00		
165.	uszczelki gumowe o śr.nom. 100 mm	szt	24.8400		24.8400	0.00		
166.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.0600		0.0600	0.00		
167.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm	szt	4.2000		4.2000	0.00		
168.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	4.5500		4.5500	0.00		
169.	uszczelki gumowe o śr.nom. 80 mm	szt	5.4000		5.4000	0.00		
170.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej 200-250 mm	szt	0.0588		0.0588	0.00		
171.	klamry ciesielskie	kg	2.5048		2.5048	0.00		
172.	drewno na stemple iglaste nasyczone	m ³	0.0250		0.0250	0.00		
173.	rury systemu KISAN o śr. zewnętrznej 15 mm	m	2.1200		2.1200	0.00		
174.	Kurki czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
175.	kurki czerpalne kulowe o śr.nom. 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
176.	farba olejna miniowa 60%	dm ³	0.5000		0.5000	0.00		
177.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 150 mm	szt	2.0400		2.0400	0.00		
178.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.0133		0.0133	0.00		
179.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 125 mm	szt	4.2000		4.2000	0.00		
180.	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.0087		0.0087	0.00		
181.	sznur konopny smołowany	kg	0.7800		0.7800	0.00		
182.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.1000		0.1000	0.00		
183.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 200 mm	szt	1.1000		1.1000	0.00		
184.	sznur konopny surowy	kg	0.5700		0.5700	0.00		
185.	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 125 mm	szt	1.0800		1.0800	0.00		
186.	uchwyty do rurociągów o śr. 15mm	szt	2.4400		2.4400	0.00		
187.	uszczelki gumowe płaskie	szt	1.0000		1.0000	0.00		
188.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.0690		0.0690	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
189.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.0522		0.0522	0.00		
190.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0.4734		0.4734	0.00		
191.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt	0.0658		0.0658	0.00		
192.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0084		0.0084	0.00		
193.	tlen techniczny	m ³	0.5000		0.5000	0.00		
194.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.0345		0.0345	0.00		
195.	podchloryn sodu	kg	0.5000		0.5000	0.00		
196.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 160 mm	szt	0.3290		0.3290	0.00		
197.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.0118		0.0118	0.00		
198.	paliki drewniane iglaste	m ³	0.0060		0.0060	0.00		
199.	acetylen techniczny	kg	0.1500		0.1500	0.00		
200.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.0236		0.0236	0.00		
201.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	0.0507		0.0507	0.00		
202.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0433		0.0433	0.00		
203.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	0.1180		0.1180	0.00		
204.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0474		0.0474	0.00		
205.	sznur konopny surowy	kg	0.0389		0.0389	0.00		
206.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.1420		0.1420	0.00		
207.	podchloryn sodowy	kg	0.0590		0.0590	0.00		
208.	kieliszek	szt	0.0118		0.0118	0.00		
209.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0157		0.0157	0.00		
210.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.0032		0.0032	0.00		
211.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.0160		0.0160	0.00		
212.	kurki mosiężne śr.15 mm	szt	0.0031		0.0031	0.00		
213.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0031		0.0031	0.00		
214.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0040		0.0040	0.00		
215.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	0.0004		0.0004	0.00		
216.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.0001		0.0001	0.00		
217.	rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ognio-wo kołnierzowe o śr. 100 mm	m	15.3000		15.3000	0.00		
218.	warstwa filtracyjna - złoża katalityczne (MULTI-MAN)	t	1.6800		1.6800	0.00		
219.	Dostawa, montaż i transport zbiornika magazynowego wody V=150 m3 wyk. stal nierdzewna wraz z ociepleniem oraz koszem ssawnym	kpl.	1.0000		1.0000	0.00		
220.	Łącznicowe przejście szczelne dla otworu Dn150	szt	1.0000		1.0000	0.00		
221.	Łącznicowe przejście szczelne dla otworu Dn125	szt	1.0000		1.0000	0.00		
222.	Łącznicowe przejście szczelne dla otworu Dn200	szt	1.0000		1.0000	0.00		
223.	Napęd pneumatyczny, dwustronnego działania, z zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5/2 monostabilnym do istn. przepustnic Dn 80 - przy istn. filtrach- spust I- ego filtratu	szt	2.0000		2.0000	0.00		
224.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
225.	Materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	13.7000	0.00	
2.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	16.4110	0.00	
3.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	10.3834	0.00	
4.	samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	4.3600	0.00	
5.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	10.5812	0.00	
6.	Żuraw samoj.kołowy do 5t	m-g	8.9500	0.00	
7.	spawarka elektryczna wirująca	m-g	139.5800	0.00	
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	133.9910	0.00	
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.9372	0.00	
10.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3.2000	0.00	
11.	samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	3.7800	0.00	
12.	samochód skrzyniowy	m-g	3.4623	0.00	
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.7065	0.00	
14.	wózek widłowy	m-g	6.0400	0.00	
15.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	5.7800	0.00	
16.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	2.2740	0.00	
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.7205	0.00	
18.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1.9227	0.00	
19.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	21.0000	0.00	
20.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1.2637	0.00	
21.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	4.2000	0.00	
22.	samochód samowładawczy 5-10 t	m-g	0.6394	0.00	
23.	żuraw samochodowy	m-g	0.5200	0.00	
24.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.7300	0.00	
25.	samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	0.3197	0.00	
26.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0978	0.00	
27.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1.9630	0.00	
28.	zrywarka przyczepna	m-g	0.0569	0.00	
29.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0274	0.00	
30.	spawarka	m-g	0.1463	0.00	
31.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0238	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł