

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : "MODERNIZACJA - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W BRZEŃNIU, BUDOWA PRZYŁĄCZY DO OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ POŁĄCZENIE ISTNIEJĄCYCH WODOCIĄGÓW".
ADRES INWESTYCJI : GM. BRZEŃNIO
INWESTOR : GMINA BRZEŃNIO
ADRES INWESTORA : 98-275 BRZEŃNIO, ul. WSPÓLNA 44
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ryszard Antczak
DATA OPRACOWANIA : 06.04.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA: *[Signature]*
Pracownia Inżynierska i Budowlana
ul. Kłopotnicka 10, 98-220 Zd. Wola
tel. 043 820 30 26, fax 043 820 36 71
Data opracowania: 06.04.2009
mgr inż. Ryszard Antczak

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

WÓJT
[Signature]
mgr Dorota Kubiak

GMINA BRZEŃNIO
98-275 Brzeźnio, ul. Wspólna 44
pow. sieradzki, woj. łódzkie
NIP 827-21-40-506, Regon 730934430
tel. 043 820 30 26, fax 043 820 36 71

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 WODY POPLUCZNE ZEWNĘTRZNE								
1.1 ROBOTY ZIEMNE								
1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = $0.011+0.014+0.641 = 0.67\text{km}$	km					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna $117*0.955=111.735\text{r-g/km}$	r-g	74.8625				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.104\text{m}^3/\text{km}$	m ³	0.0697				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	5.0250				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = $(11+14+641)*4.0 = 2664.00\text{m}^2$	m ²					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna $0.0055*0.955=0.005253\text{r-g/m}^2$	r-g	13.9940				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m^2	m-g	6.6600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości obmiar = 2664m^2	m ²					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna $0.0019*0.955=0.001815\text{r-g/m}^2$	r-g	4.8352				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008m-g/m^2	m-g	2.1312				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-01 0226-01	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o pojemności skrzyni 8.0-10.0 m ³ w gruncie kat. I-II obmiar = 2664m^2	m ²					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna 0.114r-g/m^2	r-g	303.6960				
2*		-- S -- zgarniarka samojezdna 8-10 m ³ 0.0032m-g/m^2	m-g	8.5248				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladow- czymi na odległość do 1 km obmiar = 11*1.20*(2.10+1.88)*0.5*0.9 23.64 14*1.2*(1.94+1.66)*0.5*0.9 27.22 641.0*1.2*(1.80+2.0)*0.5*0.9 1315.33 RAZEM 1366.19m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m ³	r-g	314.2237				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0984m-g/m ³	m-g	134.4331				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2283m-g/m ³	m-g	311.9012				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
6 d.1.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urob- ku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) obmiar = 11*1.20*(2.10+1.88)*0.5*0.1 2.63 14*1.2*(1.94+1.66)*0.5*0.1 3.02 641.0*1.2*(1.80+2.0)*0.5*0.1 146.15 RAZEM 151.80m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	389.9666				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	51.6120				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
7 d.1.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 obmiar = 1366.19+151.8 = 1517.99m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*4=0.0216r-g/m ³	r-g	32.7886				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	166.3717				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
8 d.1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów syp- kich o grubości 10 cm - podsypka obmiar = (11+14+641)*1.2 = 799.20m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	196.1517				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	97.5024				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m ³ 0.0864m-g/m ³	m-g	96.0777				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	36.2515				
4*		samochód samowładowczy 5 t 0.2146m-g/m ³	m-g	238.6373				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-01 d.1.1 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 obmiar = 1112.01m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*4=0.0216r-g/m ³	r-g	24.0194				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	121.8763				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNR 2-01 d.1.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 1112.01m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	15.0121				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-01 d.1.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 1517.99 -3.14*0.6*0.6*0.25*(1.9+1.84+1.62) -1.51 -3.14*0.2*0.2*0.25*(11+14) -0.79 -3.14*0.09*0.09*0.25*641 -4.08 RAZEM 1511.61m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	202.1023				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	106.4173				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-18 d.1.1 0413-01	Zamknięcie rur ochronnych betonem obmiar = 0.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	1.0696				
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	0.4120				

SUW - Brzeźnio

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m3/h 0.7m-g/m ³	m-g	0.2800				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 ROBOTY MONTAŻOWE								
16	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VA-WIN" TEGRA o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt					
d.1.2	0517-02	obmiar = 2szt						
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	4.8400				
2*		-- M -- kineta Tegra 600 połączeniowa 200 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelka śr. 600 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana PP 600/2 m 1.05m/szt	m	2.1000				
5*		rura teleskopowa Tegra 600 do włazu D400 1szt/szt	szt	2.0000				
6*		pokrywa żeliwna D400 1szt/szt	szt	2.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.4000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
				Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VA-WIN" TEGRA o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt					
d.1.2	0517-02	obmiar = 1szt						
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200				
2*		-- M -- kineta Tegra 600 przepływowa 200/90 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		uszczelka śr. 600 mm 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana PP 600/1 m 1.05m/szt	m	1.0500				
5*		rura teleskopowa Tegra 600 do włazu D400 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		pokrywa żeliwna D400 1szt/szt	szt	1.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.2000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
				Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m					
d.1.2	0408-03	obmiar = 11+14 = 25.00m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	12.5000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm - rdzeń lity 1.02m/m	m	25.5000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.2600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-18	Rury osłonowe stalowe o śr.nom. 300 mm	m					
d.1.2	0412-01	obmiar = 2+2 = 4.00m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	4.6986				
2*		-- M -- rury przewodowe o śr.nom. 300 mm 1.05m/m	m	4.2000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.2000				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.2000				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	1.4400				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z	m					
d.1.2	0109-03	rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zew- wewnętrznej 90 mm obmiar = 641m						
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	207.6840				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE100 o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	653.8200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m	m-g	11.4098				
5*		żuraw samochodowy 0.0222m-g/m	m-g	14.2302				
6*		prościana do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	46.4725				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNR-W 2-18	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2kpl.	kpl.					
d.1.2	0212-02							
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	5.8400				
2*		-- M -- zasuwa do ścieków o śr.80 mm nr kat. 4805 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzone FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.80-100 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.80-100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm RD-1,50 1szt/kpl.	szt	2.0000				
8*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
22	KNR-W 2-18	Hydrant do płukania z odejściem kołnierzowym 45st. o śr. 80 mm obmiar = 1kpl	kpl					
d.1.2	0219-03							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
2*		-- M -- hydrant żeliwny do płukania z odejściem kołnierzowym 45st. o śr. 80 mm nr kat. 9832 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		zweżka żeliwna o śr. 80 mm L=200 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl	szt	1.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	5.0000				
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.0400				
7*		żwir sortowany' 0.38m ³ /kpl	m ³	0.3800				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 641m	m					
d.1.2	0219-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	4.8363				
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0.3m ² /m	m ²	192.3000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.7051				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200					
d.1.2	0704-01		m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7400				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0300				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0200				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0200				
5*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.2000				
6*		woda z rurociągu' 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	3.5300				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzo- we 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalo- wych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	1.0000				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000				
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzo- we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16*		samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm obmiar = 45 10m różn.	10 m różn.					
1*		-- R -- robocizna 0.07r-g/10m różn.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 0.1m ³ /10m różn.	m ³	4.5000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl.	r-g	2.0055				
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm 2.7m/kpl.	m	5.4000				
3*		tabliczki do oznakowania wodociągu 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m ³ /kpl.	m ³	0.1200				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm ³ /kpl.	dm ³	0.0800				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm ³ /kpl.	dm ³	0.0800				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.4400				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

		WODY POPLUCZNE ZEWNĘTRZNE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 PRZELEW ZE ZBIORNIKA DO ODSJOJNIKA								
2.1 ROBOTY ZIEMNE								
27	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km					
d.2.1	0119-03	obmiar = $0.0425+0.0025+0.0025+0.0025 = 0.05\text{km}$						
1*		-- R -- robocizna $117*0.955=111.735\text{r-g/km}$	r-g	5.5868				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.104\text{m}^3/\text{km}$	m ³	0.0052				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.3750				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²					
d.2.1	0126-01	obmiar = $(42.5+2.5+2.5+2.5)*4.0 = 200.00\text{m}^2$						
1*		-- R -- robocizna $0.0055*0.955=0.005253\text{r-g/m}^2$	r-g	1.0506				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m^2	m-g	0.5000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²					
d.2.1	0126-02	obmiar = 200m^2						
1*		-- R -- robocizna $0.0019*0.955=0.001815\text{r-g/m}^2$	r-g	0.3630				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008m-g/m^2	m-g	0.1600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o pojemności skrzyni 8.0-10.0 m ³ w gruncie kat. I-II	m ²					
d.2.1	0226-01	obmiar = 200m^2						
1*		-- R -- robocizna 0.114r-g/m^2	r-g	22.8000				
2*		-- S -- zgarniarka samojezdna 8-10 m ³ 0.0032m-g/m^2	m-g	0.6400				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.2.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladow- czymi na odległość do 1 km obmiar = 42.5*1.2*(2.0+1.6)*0.5*0.9 82.62 2.5*1.2*(1.76+1.72)*0.5*0.9 4.70 2.5*1.2*(1.77+1.73)*0.5*0.9 4.73 2.5*1.2*(1.66+1.62)*0.5*0.9 4.43 RAZEM 96.48m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m ³	r-g	22.1904				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0984m-g/m ³	m-g	9.4936				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2283m-g/m ³	m-g	22.0264				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
32 d.2.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urob- ku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) obmiar = 42.5*1.2*(2.0+1.6)*0.5*0.1 9.18 2.5*1.2*(1.76+1.72)*0.5*0.1 0.52 2.5*1.2*(1.77+1.73)*0.5*0.1 0.53 2.5*1.2*(1.66+1.62)*0.5*0.1 0.49 RAZEM 10.72m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	27.5391				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	3.6448				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
33 d.2.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 obmiar = 96.48+10.72 = 107.20m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*4=0.0216r-g/m ³	r-g	2.3155				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	11.7491				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
34 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów syp- kich o grubości 10 cm - podsypka obmiar = (42.5+2.5+2.5+2.5)*1.2 = 60.00m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	14.7261				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0422r-g/m ³	r-g	3.1114				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m ³ 0.0864m-g/m ³	m-g	6.3703				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	2.4036				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2146m-g/m ³	m-g	15.8225				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.2.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 obmiar = 73.73m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*4=0.0216r-g/m ³	r-g	1.5926				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	8.0808				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 73.73m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.9954				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 107.20 -3.14*0.6*0.6*0.25*(1.82+1.71+1.66+1.55) -1.90 -3.14*0.2*0.2*0.25*(42.5+2.5+2.5+2.5) 1.57 RAZEM 103.73m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	13.8687				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	7.3026				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		ROBOTY ZIEMNE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2 ROBOTY MONTAŻOWE								
41	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VA-WIN" TEGRA o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt					
d.2.2	0517-02	obmiar = 3szt						
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	7.2600				
2*		-- M -- kineta Tegra 600 przepływowa 200/90 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		uszczelka śr. 600 mm 2szt/szt	szt	6.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana PP 600/2 m 1.05m/szt	m	3.1500				
5*		rura teleskopowa Tegra 600 do wiazu D400 1szt/szt	szt	3.0000				
6*		pokrywa żeliwna D400 1szt/szt	szt	3.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.6000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.2100				
				Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VA-WIN" TEGRA o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt					
d.2.2	0517-02	obmiar = 1szt						
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200				
2*		-- M -- kineta Tegra 600 połączeniowa 200 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		uszczelka śr. 600 mm 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana PP 600/1 m 1.05m/szt	m	1.0500				
5*		rura teleskopowa Tegra 600 do wiazu D400 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		pokrywa żeliwna D400 1szt/szt	szt	1.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.2000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
				Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.2.2	KNR-W 2-18 0108-05	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 42.5+2.5+2.5+2.5 = 50.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.531r-g/m	r-g	26.5500				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 200 mm PN6 1.02m/m	m	51.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.5200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.09r-g/kpl.	r-g	10.1800				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.200 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.200 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		króćce żeliwne dwukielichowe do rur z PVC o śr.200 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.200 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.44kg/kpl.	kg	10.8800				
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
8*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.6000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

SUW - Brzeźnio

PODSUMOWANIE

		ROBOTY MONTAŻOWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		PRZELEW ZE ZBIORNIKA DO ODSTOJNIKA			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 WODOCIĄG								
3.1 ROBOTY ZIEMNE								
45	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km					
d.3.1	0119-03	obmiar = $0.017+0.0125+0.0125+0.023 = 0.07\text{km}$						
1*		-- R -- robocizna $117*0.955=111.735\text{r-g/km}$	r-g	7.8215				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.104\text{m}^3/\text{km}$	m ³	0.0073				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.5250				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.3.1	0205-04	obmiar = $17*1.20*(2.06+1.86)*0.5*0.9$ 35.99 $12.5*1.2*(1.68+1.87)*0.5*0.9$ 23.96 $12.5*1.2*(1.80+2.0)*0.5*0.9$ 25.65 $23.0*1.2*(1.83+2.0)*0.5*0.9$ 47.57 RAZEM 133.17m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m^3	r-g	30.6291				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0984m-g/m^3	m-g	13.1039				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2283m-g/m^3	m-g	30.4027				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³					
d.3.1	0301-02	obmiar = $17*1.20*(2.06+1.86)*0.5*0.1$ 4.00 $12.5*1.2*(1.68+1.87)*0.5*0.1$ 2.66 $12.5*1.2*(1.80+2.0)*0.5*0.1$ 2.85 $23.0*1.2*(1.83+2.0)*0.5*0.1$ 5.29 RAZEM 14.80m ³						
1*		-- R -- robocizna $2.69*0.955=2.56895\text{r-g/m}^3$	r-g	38.0205				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m^3	m-g	5.0320				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m ³					
d.3.1	0214-02	Krotność = 4 obmiar = 133.17+14.8 = 147.97m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.0054*4=0.0216r-g/m ³	r-g	3.1962				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	16.2175				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
49	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka	m ²					
d.3.1	0501-01	obmiar = (17+12.5+12.5+23)*1.2 = 78.00m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	19.1439				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	9.5160				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
50	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka	m ²					
d.3.1	0501-01	Krotność = 4 obmiar = 78m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955*4=0.98174r-g/m ²	r-g	76.5757				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122*4=0.488m ³ /m ²	m ³	38.0640				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
51	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²					
d.3.1	0322-02	obmiar = 17*(2.06+1.86)*0.5*2 66.64 12.5*(1.68+1.87)*0.5*2 44.38 12.5*(1.80+2.0)*0.5*2 47.50 23.0*(1.83+2.0)*0.5*2 88.09 RAZEM 246.61m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m ²	r-g	160.1485				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.27kg/m ²	kg	66.5847				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.2589				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.2219				
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	29.3466				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	2.3675				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.3.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębier- nymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 147.97-(78*0.10)-(78*0.40) 108.97 -3.14*0.25*0.25*0.25*23 -1.13 -3.14*0.2*0.2*0.25*12.5 -0.39 -3.14*0.16*0.16*0.25*(17+12.5) -0.59 RAZEM 106.86m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0422r-g/m ³	r-g	4.5095				
2*		-- S -- koparka gasienicowa 0.25 m3 0.0864m-g/m ³	m-g	9.2327				
3*		spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	3.4836				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2146m-g/m ³	m-g	22.9322				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 d.3.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 obmiar = 106.86m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*4=0.0216r-g/m ³	r-g	2.3082				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	11.7119				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 106.86m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	1.4426				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 147.97 -3.14*0.25*0.25*0.25*23 -1.13 -3.14*0.2*0.2*0.25*12.5 -0.39 -3.14*0.16*0.16*0.25*(17+12.5) -0.59 RAZEM 145.86m³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	19.5015				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	10.2685				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2 ROBOTY MONTAŻOWE								
56 d.3.2	KNR-W 2-18 0108-04	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 17+12.5 = 29.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.367r-g/m	r-g	10.8265				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm - rdzeń lity 1.02m/m	m	30.0900				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.2449				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.3.2	KNR-W 2-18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.284r-g/szt	r-g	1.9880				
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm - łuki 1szt/szt	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.5950				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 12.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.305r-g/m	r-g	3.8125				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 200 mm 1.02m/m	m	12.7500				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0344m-g/m	m-g	0.4300				
5*		żuraw samochodowy 0.0387m-g/m	m-g	0.4838				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
59	KNR-W 2-18 d.3.2 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 2szt -- R -- robocizna 0.852r-g/szt -- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 200 mm 1szt/szt 3* kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 mm 1szt/szt 4* uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200 mm 1.1szt/szt 5* śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4.28kg/szt 6* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- samochód skrzyniowy 0.194m-g/szt	szt					
1*			r-g	1.7040				
2*			szt	2.0000				
3*			szt	2.0000				
4*			szt	2.2000				
5*			kg	8.5600				
6*			%	1.5000				
7*			m-g	0.3880				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNR-W 2-18 d.3.2 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 5złącz. -- R -- robocizna 2.02r-g/złącz. -- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 1.01m-g/złącz. 3* agregat prądotwórczy 1.01m-g/złącz.	złącz.					
1*			r-g	10.1000				
2*			m-g	5.0500				
3*			m-g	5.0500				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	KNR-W 2-18 d.3.2 0109-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm obmiar = 23m -- R -- robocizna 0.342r-g/m -- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 250 mm 1.02m/m 3* materiały pomocnicze 1.5% -- S --	m					
1*			r-g	7.8660				
2*			m	23.4600				
3*			%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.059m-g/m	m-g	1.3570				
5*		żuraw samochodowy 0.0632m-g/m	m-g	1.4536				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.3.2	KNR-W 2-18 0112-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/szt	r-g	2.2400				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 250 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 250 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 250 mm 1.1szt/szt	szt	2.2000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 6.43kg/szt	kg	12.8600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.215m-g/szt	m-g	0.4300				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.3.2	KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 250 mm obmiar = 6złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	12.1200				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 1.1m-g/złącz.	m-g	6.6000				
3*		agregat prądotwórczy 1.1m-g/złącz.	m-g	6.6000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.09r-g/kpl. -- M --	r-g	5.0900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zasuwa typu "E" kołnierзова o śr.200 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.200 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		króćce żeliwne dwukielichowe do rur z PVC o śr.200 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.200 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.200 mm 3szt/kpl.	szt	3.0000				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.44kg/kpl.	kg	5.4400				
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm RD-2,0 1szt/kpl.	szt	1.0000				
9*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.3000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65	KNR-W 2-18 d.3.2 0212-05	Zasuw typu "E" kołnierzowe z obudową o śr.250 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.76r-g/kpl.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.250 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.250 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		króćce żeliwne dwukielichowe do rur z PVC o śr.250 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.250 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.250 mm 3szt/kpl.	szt	3.0000				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 8.15kg/kpl.	kg	8.1500				
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.250 mm RD-2,0 1szt/kpl.	szt	1.0000				
9*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.250 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.35m-g/kpl.	m-g	0.3500				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR 2-18	Rury osłonowe stalowe o śr.nom. 350 mm	m					
d.3.2	0412-01	obmiar = 6+2 = 8.00m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	9.3972				
2*		-- M -- rury przewodowe o śr.nom. 350 mm 1.05m/m	m	8.4000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.4000				
5*		pryczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.4000				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	2.8800				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR 2-18	Rury osłonowe stalowe o śr.nom. 300 mm	m					
d.3.2	0412-01	obmiar = 6+2 = 8.00m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	9.3972				
2*		-- M -- rury przewodowe o śr.nom. 300 mm 1.05m/m	m	8.4000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.4000				
5*		pryczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.4000				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	2.8800				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 2-18	Rury osłonowe stalowe o śr.nom. 250 mm	m					
d.3.2	0412-01	obmiar = 8+2+2 = 12.00m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	14.0958				
2*		-- M -- rury przewodowe o śr.nom. 250 mm 1.05m/m	m	12.6000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.6000				
5*		pryczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	4.3200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69 d.3.2	KNR 2-18 0413-01	Zamknięcie rur ochronnych betonem obmiar = 1m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	2.6740				
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	1.0300				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- pompa do betonu z rurociągiem o wydaj- ności 4.5 m ³ /h 0.7m-g/m ³	m-g	0.7000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
70 d.3.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śred- nicy do 110 mm w wykopie obmiar = 2+2+2+2+2 = 10.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m	r-g	1.2816				
2*		-- M -- rury osłonowe AROT z PCW 110mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		dwukielich śr. 110 mm 0.3szt/m	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m	m-g	0.0400				
6*		samochód skrzyniowy 5 t 0.0073m-g/m	m-g	0.0730				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 d.3.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 17+12.5+12.5+23 = 65.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.4904				
2*		-- M -- taśma z polichloru winyłu 0.3m ² /m	m ²	19.5000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0715				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7400				
2*		-- M -- krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0300				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0200				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0200				
5*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.2000				
6*		woda z rurociągu' 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	3.5300				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	1.0000				
11*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000				
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500				
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73 d.3.2	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm obmiar = -13 10m różn.	10 m różn.					
1*		-- R -- robocizna 0.07r-g/10m różn.	r-g	-0.9100				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 0.1m ³ /10m różn.	m ³	-1.3000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74	KNR-W 2-18 d.3.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000				
4*		woda z rurociągu' 7.06m ³ /odc.200m	m ³	7.0600				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.1000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75	KNR-W 2-18 d.3.2 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 80-100 obmiar = -13 10m różn.	10 m różn.					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/10m różn.	r-g	-0.2600				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.03kg/10m różn.	kg	-0.3900				
3*		woda z rurociągu' 0.2m ³ /10m różn.	m ³	-2.6000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76	KNR-W 2-18 d.3.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.4900				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 1.72m ³ /odc.200m	m ³	1.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77	KNR-W 2-18 d.3.2 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 obmiar = -13 10m różn.	10 m różn.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/10m różn.	r-g	-0.2600				
2*		-- M -- woda z rurociągu' 0.2m³/10m różn.	m³	-2.6000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78	KNR 2-19 d.3.2 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl.	r-g	4.0110				
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm 2.7m/kpl.	m	10.8000				
3*		tabliczki do oznakowania wodociągu 1szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m³/kpl.	m³	0.2400				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm³/kpl.	dm³	0.1600				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm³/kpl.	dm³	0.1600				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.8800				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE

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

OGÓŁEM

Słownie:

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 KANALIZACJA SANITARNA								
4.1 ROBOTY ZIEMNE								
79 d.4.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0.0175+0.003+0.002 = 0.02km	km					
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	2.2347				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m ³ /km	m ³	0.0021				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.1500				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
80 d.4.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 17.5*1.20*(1.9+1.43)*0.5*0.90 31.47 3*1.2*(1.73+1.50)*0.5*0.9 5.23 2*1.2*1.75*0.9 3.78 RAZEM 40.48m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m ³	r-g	9.3104				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0984m-g/m ³	m-g	3.9832				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2283m-g/m ³	m-g	9.2416				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81 d.4.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) obmiar = 17.5*1.20*(1.9+1.43)*0.5*0.1 3.50 3*1.2*(1.73+1.50)*0.5*0.1 0.58 2*1.2*1.75*0.1 0.42 RAZEM 4.50m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	11.5603				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	1.5300				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82 d.4.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 obmiar = 40.48+4.5 = 44.98m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0054*4=0.0216r-g/m^3$	r-g	0.9716				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0.0274*4=0.1096m-g/m^3$	m-g	4.9298				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.4.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka obmiar = $(17.5+3+2)*1.2 = 27.00m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.257*0.955=0.245435r-g/m^2$	r-g	6.6267				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122m^3/m^2$	m ³	3.2940				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.4.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka Krotność = 4 obmiar = $(17.5+3+2)*1.2 = 27.00m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.257*0.955*4=0.98174r-g/m^2$	r-g	26.5070				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122*4=0.488m^3/m^2$	m ³	13.1760				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.4.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $17*(1.8+1.33)*0.5*2$ 53.21 $3*(1.63+1.4)*0.5*2$ 9.09 $2*(1.65+1.63)*0.5*2$ 6.56 RAZEM 68.86m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.68*0.955=0.6494r-g/m^2$	r-g	44.7177				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.27kg/m^2$	kg	18.5922				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0.00105m^3/m^2$	m ³	0.0723				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane $0.0009m^3/m^2$	m ³	0.0620				
5*		klamry ciesielskie $0.119kg/m^2$	kg	8.1943				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0096kg/m^2$	kg	0.6611				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.4.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębier- nymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 44.98-(27.0*0.10)-(27.0*0.40) 31.48 -3.14*0.6*0.6*0.25*(1.63+1.39) -0.85 -3.14*0.16*0.16*0.25*(17.5+3) -0.41 -3.14*0.11*0.11*0.25*2 -1.90 RAZEM 28.32m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0422r-g/m ³	r-g	1.1951				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0864m-g/m ³	m-g	2.4468				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	0.9232				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2146m-g/m ³	m-g	6.0775				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.4.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 obmiar = 28.32m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054*4=0.0216r-g/m ³	r-g	0.6117				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	3.1039				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88 d.4.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 28.32m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.3823				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89 d.4.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mecha- nicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 31.48m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	4.2089				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	2.2162				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								

SUW - Brzeźnio

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2 ROBOTY MONTAŻOWE								
90 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	0.6680				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 110 mm - rdzeń lity 1.02m/m	m	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0126				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 17.5+3 = 20.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	7.0725				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm - rdzeń lity 1.02m/m	m	20.9100				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1702				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92 d.4.2	KNR 2-18 0412-01 analogia	Rury osłonowe stalowe o śr.nom. 250 mm obmiar = 2+2 = 4.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	4.6986				
2*		-- M -- rury przewodowe o śr.nom. 250 mm 1.05m/m	m	4.2000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.2000				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.2000				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	1.4400				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
93 d.4.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VA-WIN" TEGRA o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	4.8400				
2*		-- M -- kineta Tegra 600 przepływowa 200/90 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelka śr. 600 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana PP 600/1 m 1.05m/szt	m	2.1000				
5*		rura teleskopowa Tegra 600 do wiazu D400 1szt/szt	szt	2.0000				
6*		pokrywa żeliwna D400 1szt/szt	szt	2.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.4000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
				Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 SUW - TECHNOLOGIA								
94	KNR 2-28 d.5 0103-04	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm - demontaż obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.6*0,6=12.36r-g/kpl.	r-g	12.3600				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-6 t 0.22*0,6=0.132m-g/kpl.	m-g	0.1320				
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 7.71*0,6=4.626m-g/kpl.	m-g	4.6260				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95	KNR 2-28 d.5 0103-04	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.6r-g/kpl.	r-g	20.6000				
2*		-- M -- pompa SP 77-4-B Grundfoss 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-6 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 7.71m-g/kpl.	m-g	7.7100				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96	KNR 2-28 d.5 0211-05	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 30.2r-g/szt.	r-g	181.2000				
2*		-- M -- zestaw filtracyjny FIC/108/8158 wraz z odpowietrznikiem ze stali nierdzewnej 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		-- S -- wózek widłowy 4.52m-g/szt.	m-g	27.1200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97	KNR 2-28 d.5 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną (odżelazianie) - wypełnienie złożem Krotność = 3 obmiar = 7.0t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3*3=39.9r-g/t -- M --	r-g	279.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zwiry filtracyjne w opakowaniu 1.08*3=3.24t/t	t	22.6800				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.13*3=3.39m-g/t	m-g	23.7300				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98	KNR 2-28 d.5 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną (odemanganianie) - wypełnienie złożem Krotność = 3 obmiar = 7.0t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.3*3=39.9r-g/t	r-g	279.3000				
2*		-- M -- zwiry filtracyjne w opakowaniu 0.56*3=1.68t/t	t	11.7600				
3*		złoże katalityczne G1 0.49*3=1.47t/t	t	10.2900				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.13*3=3.39m-g/t	m-g	23.7300				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99	KNR 2-28 d.5 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem obmiar = 14t	t					
1*		-- R -- robocizna 3.9r-g/t	r-g	54.6000				
2*		-- M -- środki uaktywniające 1.08kg/t	kg	15.1200				
3*		woda przemysłowa z rurociągu 1.1m ³ /t	m ³	15.4000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100	KNR 2-28 d.5 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu obmiar = 14t	t					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/t	r-g	70.0000				
2*		-- M -- woda przemysłowa z rurociągu 1.1m ³ /t	m ³	15.4000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1400 mm - aerator	szt.					
d.5	0211-04	obmiar = 1szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 22.4r-g/szt.	r-g	22.4000				
2*		-- M -- aerator AIC śr. 1400mm ze złożem z pierścieni Raschiga 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		-- S -- wózek widłowy 3.02m-g/szt.	m-g	3.0200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o	m					
d.5	2102-05	średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm obmiar = 68m						
1*		-- R -- robocizna 0.57*0.955=0.54435r-g/m	r-g	37.0158				
2*		-- M -- rury stalowe ze stali OH18N9 śr. 80 mm 1.02m/m	m	69.3600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o	m					
d.5	2104-02	średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm obmiar = 5m						
1*		-- R -- robocizna 0.81*0.955=0.77355r-g/m	r-g	3.8678				
2*		-- M -- rury stalowe ze stali OH18N9 śr. 125 mm 1.02m/m	m	5.1000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o	m					
d.5	2105-01	średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm obmiar = 74m						
1*		-- R -- robocizna 0.88*0.955=0.8404r-g/m	r-g	62.1896				
2*		-- M -- rury stalowe ze stali OH18N9 śr. 150 mm 1.02m/m	m	75.4800				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.33m-g/m	m-g	24.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.45m-g/m	m-g	33.3000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
105	KNR 7-09 d.5 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/m	r-g	19.0523				
2*		-- M -- rury stalowe ze stali OH18N9 śr. 200 mm 1.02m/m	m	21.4200				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.27m-g/m	m-g	5.6700				
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.4m-g/m	m-g	8.4000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106	KNR 7-09 d.5 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	29.7578				
2*		-- M -- kolana stalowe ze stali OH18N9 śr. 80 mm 1.01szt/szt.	szt	38.3800				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
107	KNR 7-09 d.5 2115-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48*0.955=1.4134r-g/szt.	r-g	2.8268				
2*		-- M -- kolana stalowe ze stali OH19N9 śr. 125 mm 1.01szt/szt.	szt	2.0200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
108	KNR 7-09 d.5 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm obmiar = 46szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82*0.955=1.7381r-g/szt. -- M --	r-g	79.9526				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kolana stalowe ze stali OH18N9 śr. 150 mm 1.01szt/szt.	szt	46.4600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
109	KNR 7-09 d.5 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.83*0.955=2.70265r-g/szt.	r-g	16.2159				
2*		-- M -- kolana stalowe ze stali OH18N9 śr. 200 mm 1.01szt/szt.	szt	6.0600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
110	KNR 7-09 d.5 0218-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm obmiar = 90złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 1.31*0.955=1.25105r-g/złącz.	r-g	112.5945				
2*		-- M -- elektrody wolframowe 0.04szt/złącz.	szt	3.6000				
3*		dрут stalowy nie pokryty do spawania 0.04kg/złącz.	kg	3.6000				
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0.01m ³ /złącz.	m ³	0.9000				
5*		gaz propan-butan 0.23kg/złącz.	kg	20.7000				
6*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A 0.78m-g/złącz.	m-g	70.2000				
7*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m ³ /min 0.06m-g/złącz.	m-g	5.4000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
111	KNR 7-09 d.5 0218-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm obmiar = 6złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 2.24*0.955=2.1392r-g/złącz.	r-g	12.8352				
2*		-- M -- elektrody wolframowe 0.06szt/złącz.	szt	0.3600				
3*		dрут stalowy nie pokryty do spawania 0.13kg/złącz.	kg	0.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0.02m ³ /złąc.	m ³	0.1200				
5*		gaz propan-butan 0.64kg/złąc.	kg	3.8400				
6*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A 1.27m-g/złąc.	m-g	7.6200				
7*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m ³ /min 0.27m-g/złąc.	m-g	1.6200				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
112 d.5	KNR 7-09 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm obmiar = 112złąc.	złąc z.					
1*		-- R -- robocizna 3.21*0.955=3.06555r-g/złąc.	r-g	343.3416				
2*		-- M -- elektrody wolframowe 0.07szt/złąc.	szt	7.8400				
3*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0.24kg/złąc.	kg	26.8800				
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0.03m ³ /złąc.	m ³	3.3600				
5*		gaz propan-butan 0.95kg/złąc.	kg	106.4000				
6*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A 1.85m-g/złąc.	m-g	207.2000				
7*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m ³ /min 0.38m-g/złąc.	m-g	42.5600				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
113 d.5	KNR 7-09 0220-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8.0 mm obmiar = 18złąc.	złąc z.					
1*		-- R -- robocizna 3.87*0.955=3.69585r-g/złąc.	r-g	66.5253				
2*		-- M -- elektrody wolframowe 0.1szt/złąc.	szt	1.8000				
3*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0.32kg/złąc.	kg	5.7600				
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0.05m ³ /złąc.	m ³	0.9000				
5*		gaz propan-butan 1.31kg/złąc.	kg	23.5800				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A	m-g	39.6000				
7*		2.2m-g/złącz. sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m3/min 0.47m-g/złącz.	m-g	8.4600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
114	KNR 2-28 d.5 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	40.5600				
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzone o śr. nom. rury 80 mm 1szt/szt.	szt	24.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.16kg/szt.	kg	51.8400				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm 2.1szt/szt.	szt	50.4000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
115	KNR 2-28 d.5 0203-02	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	32.6400				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania ze stali OH19N9 o śr. nom. 80 mm 1szt/szt.	szt	48.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.336kg/szt.	kg	16.1280				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.661m-g/szt.	m-g	31.7280				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
116	KNR 2-28 d.5 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/szt.	r-g	52.0000				
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzone o śr. nom. rury 150 mm 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.36kg/szt.	kg	37.7600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm	szt	33.6000				
5*		2.1szt/szt. materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.57m-g/szt.	m-g	9.1200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
117	KNR 2-28 d.5 0203-04	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	48.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 150 mm PN10 1szt/szt.	szt	32.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.912kg/szt.	kg	29.1840				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.473m-g/szt.	m-g	47.1360				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
118	KNR 2-28 d.5 0207-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.54r-g/szt.	r-g	11.0800				
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe o śr. nom. rury 200 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 5.8kg/szt.	kg	11.6000				
4*		uszczelki gumowe o śr. nom. rury 200 mm 2.1szt/szt.	szt	4.2000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.91m-g/szt.	m-g	1.8200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
119	KNR 2-28 d.5 0203-05	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 200 mm obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	11.0400				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 200 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 2.064kg/szt.	kg	8.2560				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.709m-g/szt.	m-g	10.8360				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
120	KNR 2-28 d.5 0209-04	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 125 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.7r-g/szt.	r-g	7.4000				
2*		-- M -- wodomierze śrubowe typu MWN o śr. nom. 125 mm NKO 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
121	KNR 2-28 d.5 0203-04	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 125 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	6.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 125 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 1.473m-g/szt.	m-g	5.8920				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
122	KNR 2-28 d.5 0219-02 analogia	Odpowietzniki kulowe o śr. nom. 50 mm obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/kpl. -- M --	r-g	11.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		odpowietzniki kulowe 1szt/kpl.	szt	7.0000				
3*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 10 0.39kg/kpl.	kg	2.7300				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. nom. 50 mm 1.1szt/kpl.	szt	7.7000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
123 d.5	KNR 2-28 0209-04	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.7r-g/szt.	r-g	7.4000				
2*		-- M -- wodomierze śrubowe typu MWN o śr. nom. 150 mm NKO 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
124 d.5	KNR 2-28 0209-04	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.7r-g/szt.	r-g	3.7000				
2*		-- M -- wodomierze śrubowe typu MK o śr. nom. 150 mm NKO 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
125 d.5	KNR 2-28 0203-04	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt.	r-g	9.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 150 mm PN10 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.912kg/szt.	kg	5.4720				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.473m-g/szt.	m-g	8.8380				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
126	KNR 7-06	Montaż osuszacza powietrza QD190	szt					
d.5	0502-01	obmiar = 2szt						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 59.39r-g/szt	r-g	118.7800				
2*		-- M -- osuszacz powietrza QD190 1kpl/szt	kpl	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 16m-g/szt	m-g	32.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
127	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I	szt.					
d.5	0150-02	o śr.wyotów do 250 mm, w układach bez- kanałowych obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 4.4*0.955=4.202r-g/szt.	r-g	8.4040				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 250 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentyla- cyjnych kołowych o śr.wyotów do 250 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt/szt.	szt	2.0600				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm 12.48kg/szt.	kg	24.9600				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokąt- nym z gwintem na całej długości z nakrę- tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S)								
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
128	KNR 2-17	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub	szt.					
d.5	0152-03	gwiaździste o śr.do 315 mm obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.99*0.955=3.81045r-g/szt.	r-g	7.6209				
2*		-- M -- wywietrzaki cylindryczne o śr.250 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.250 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	25.0000				
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	6.2400				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1.25m/szt.	m	2.5000				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 4.7m/szt.	m	9.4000				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.25kg/szt.	kg	0.5000				
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
129	KNR 2-17 d.5 0150-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 400 mm, w układach bezkanałowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.72*0.955=6.4176r-g/szt.	r-g	6.4176				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów 315 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wyotów 315 mm 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 16.64kg/szt.	kg	16.6400				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.28kg/szt.	kg	0.2800				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
130	KNR 2-17 d.5 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 5.73*0.955=5.47215r-g/szt.	r-g	5.4722				
2*		-- M -- wentylator zintegrowany WZs, (k)-315, DAs, (k)-160 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokąt- nym z gwintem na całej długości z nakręt- kami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.36kg/szt.	kg	0.3600				
5*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
131 d.5	KNR 7-06 0502-02 analogia	Montaż chloratora obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 43.17r-g/kpl	r-g	43.1700				
2*		-- M -- zestaw chloratora MAGDOS DX 02 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 15m-g/kpl	m-g	15.0000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
132 d.5	KNR 2-17 0201-03 z.o.3.3. 9903 analogia	Zestaw dmuchawy DIC-83H obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.59*2=21.18r-g/szt.	r-g	21.1800				
2*		-- M -- zestaw dmuchawy DIC-83H 5,5kW, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, zawór zwrotny, łącznik amortyzacyjny. 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.33*2=0.66m-g/szt.	m-g	0.6600				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
133	KNR 7-07 d.5 0201-03 z.o.3.8.	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.2 t - poziomieszczenia ciasne obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 52.71*1.15=60.6165r-g/kpl.	r-g	60.6165				
2*		-- M -- sprężarka bezolejowa LF 3-10 2,2 kW 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
134	KNR 7-07 d.5 0101-09 z.o.3.8. analogia	Montaż zestawu hydroforowego obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 46.25*1.15=53.1875r-g/kpl.	r-g	53.1875				
2*		-- M -- zestaw hydroforowy ZH-ICL/M 5.32.40/7, 5kW + TP 100-200/4/7,5kW 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		-- S -- żuraw samojezdny kołowy do 5 t 11.34m-g/kpl.	m-g	11.3400				
4*		ciągnik kołowy 29 kW (40 KM) 1.11m-g/kpl.	m-g	1.1100				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1.11m-g/kpl.	m-g	1.1100				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
135	KNR 2-28 d.5 0213-05	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.5r-g/szt.	r-g	63.0000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
136	KNR 2-28 d.5 0213-04	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1400 mm - aerator obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.4r-g/szt.	r-g	8.4000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
137	KNR 2-15 d.5 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm obmiar = 4szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.63 \cdot 0.955 = 0.60165$ r-g/szt.	r-g	2.4066				
2*		-- M -- wpusty ściekowe piwniczne z koszem 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.06kg/szt.	kg	0.2400				
4*		sznur konopny surowy 0.03kg/szt.	kg	0.1200				
5*		cement murarski '15' 0.13kg/szt.	kg	0.5200				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.2000				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
138	KNR 2-15 d.5 0221-01	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem uruchamianym kolaniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.42 \cdot 0.955 = 2.3111$ r-g/szt.	r-g	4.6222				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne, chromowane z grzybkami i dźwignią 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
139	KNR 2-15 d.5 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \cdot 0.955 = 3.6863$ r-g/kpl.	r-g	3.6863				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.63*0.955=0.60165r-g/szt.	r-g	2.4066				
2*		-- M -- wpusty ściekowe piwniczne z koszem 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.06kg/szt.	kg	0.2400				
4*		sznur konopny surowy 0.03kg/szt.	kg	0.1200				
5*		cement murarski '15' 0.13kg/szt.	kg	0.5200				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.2000				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
138	KNR 2-15 d.5 0221-01	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem uruchamianym kolaniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42*0.955=2.3111r-g/szt.	r-g	4.6222				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		wsporniki do umywarek porcelanowych 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne,chromowane z grzybkami i dźwignią 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
		Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
139	KNR 2-15 d.5 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.86*0.955=3.6863r-g/kpl.	r-g	3.6863				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		siedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
140	KNR 7-08	Układy sterowania pneumatycznego zaworem regulacyjnym z siłownikiem pneumatycznym membranowym obmiar = 1ukl.	ukl.					
d.5	0302-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 25.82r-g/ukl.	r-g	25.8200				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg 3.24kg/ukl.	kg	3.2400				
3*		rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wraz z instalacją 1szt/ukl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2m-g/ukl.	m-g	0.2000				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.26m-g/ukl.	m-g	0.2600				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
141	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t obmiar = 1kpl.	kpl.					
d.5	0101-01							
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600				
2*		-- M -- pompa zatapialna WP.02A.211.50 1,15kW, Q=15 m3/h H=10 mH2O 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Koszty pośrednie 75% od (R, S) Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
142		Rozruch technologiczny obmiar = 1kpl	kpl					
d.5	analiza indywidualna							
1*		-- M -- rozruch technologiczny 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								