

PRZEDMIAR ROBÓT - SIEĆ

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami we wsi Kurów, gm. Lipnik
ADRES INWESTYCJI : grunty Gminy Lipnik
INWESTOR : Gmina Lipnik

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Ochman
DATA OPRACOWANIA : marzec 2013r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2013r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [VAT]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

Wspólny słownik zamówień CPV:

CPV: 45110000-1 ROBOTY ZIEMNE, ODWODNIENIE WYKOPÓW
CPV: 45232400-6 ROMOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2013r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI KURÓW					
1.1 SIEĆ SANITARNA					
1.1.1 ROBOTY ZIEMNE					
1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
d.1.1	.1	0.001*(493+1108)	km	1.60	
				RAZEM	1.60
2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1	.1	(493+1108)*1.5	m ²	2401.50	
				RAZEM	2401.50
3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.1.1	.1	(493+1108)*1.5	m ²	2401.50	
				RAZEM	2401.50
4	KNNR 1 0210-03 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykopy o ścianach pionowych - rurociągi tłoczne)	m ³		
d.1.1	.1	1108*1.2*1.8*0.9	m ³	2153.95	
				RAZEM	2153.95
5	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (rurociągi tłoczne)	m ³		
d.1.1	.1	1108*1.2*1.8*0.1	m ³	239.33	
				RAZEM	239.33
6	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m ³		
d.1.1	.1	1108*1.2*(0.2+0.2+0.25)	m ³	864.24	
				RAZEM	864.24
7	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.1	.1	1108*1.2*(0.2+0.2+0.25)	m ³	864.24	
				RAZEM	864.24
8	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (rurociągi tłoczne)	m ²		
d.1.1	.1	2*1108*1.8	m ²	3988.80	
				RAZEM	3988.80
9	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV (rurociągi tłoczne)	m ²		
d.1.1	.1	2*1108*1.8	m ²	3988.80	
				RAZEM	3988.80
10	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (rurociągi tłoczne)	m ³		
d.1.1	.1	(1.8-0.65)*1.2*1108	m ³	1529.04	
				RAZEM	1529.04
11	KNNR 1 0210-03 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykopy o ścianach pionowych) (kanały grawitacyjne)	m ³		
d.1.1	.1	493*1.4*2.4*0.9	m ³	1490.83	
				RAZEM	1490.83
12	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (kanały grawitacyjne)	m ³		
d.1.1	.1	493*1.4*2.4*0.1	m ³	165.65	
				RAZEM	165.65
13	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. (kanały grawitacyjne)	m ³		
d.1.1	.1	493*1.4*2.4-1192.94	m ³	463.54	
				RAZEM	463.54
14	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (kanały grawitacyjne)	m ³		
d.1.1	.1	493*1.4*2.4-1192.94	m ³	463.54	
				RAZEM	463.54

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.1 .1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (kanały grawitacyjne) (2.4-0.65)*1.4*493-3.14*(0.22*0.22)*3*10-3.14*(0.65*0.65)*2.6*3	m ³ m ³	 1192.94	 RAZEM
					1192.94
16 d.1.1 .1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (kanały grawitacyjne) 2*493*2.4	m ² m ²	 2366.40	 RAZEM
					2366.40
17 d.1.1 .1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV (kanały grawitacyjne) 2*493*2.4	m ² m ²	 2366.40	 RAZEM
					2366.40
18 d.1.1 .1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 2401.5*0.2	m ³ m ³	 480.30	 RAZEM
					480.30
1.1.2 ROBOTY ODWODNIENIOWE					
19 d.1.1 .2	KNNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m (493+1108)*0.5/1.5	szt. szt.	 533.67	 RAZEM
					533.67
20 d.1.1 .2	KNNR 1 0614-02 analogia	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. 534*0.5*1.2	m m	 320.40	 RAZEM
					320.40
21 d.1.1 .2	KNNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym (igłofiltrowym) z napędem elektrycznym. Przyjąć wg. wyceny własnej. Propozycja- (R- przyjęto 1 pracownika do ciągłej obsługi agregatu - tj. 1,0 r-g/1 godz. pracy agregatu - obsługa, dozór, prace konserwacyjne itp.) 641	godz. godz.	 641.00	 RAZEM
					641.00
1.1.3 ROBOTY MONTAŻOWE - RUROCIĄGI I UZBROJENIE					
22 d.1.1 .3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (pod kanały grawitacyjne) 0.2*1.4*493.0	m ³ m ³	 138.04	 RAZEM
					138.04
23 d.1.1 .3	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (na kanały grawitacyjne) 0.25*1.4*493.0	m ³ m ³	 172.55	 RAZEM
					172.55
24 d.1.1 .3	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm 35+351.5+98.5+8	m m	 493.00	 RAZEM
					493.00
25 d.1.1 .3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (pod rurociągi tłoczne) 0.2*1.2*1108	m ³ m ³	 265.92	 RAZEM
					265.92
26 d.1.1 .3	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (na rurociągi tłoczne) 0.25*1.2*1108	m ³ m ³	 332.40	 RAZEM
					332.40
27 d.1.1 .3	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm - rurociąg tłoczny 1108	m m	 1108.00	 RAZEM
					1108.00
28 d.1.1 .3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1108/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 5.54	 RAZEM
					5.54

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1.1 .3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1108	m	1108.00	
				RAZEM	1108.00
30 d.1.1 .3	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - specjalne wymogi PN-B-10729 oraz dodatkowo spełniające następujące warunki: łączenie elementów prefabrykowanych i króćców (rurociągów) wprowadzanych do studzienki na uszczelkę, beton klasy co najmniej B-35, nasiakliwość poniżej 4%, wodoszczelność co najmniej W-6 - np. Prefabet Kluczbork, Eko-Unikon lub inne równoważne. Włazy typu ciężkiego (typ C). Średnia głębokość 2,6m	stud.		
		3	stud.	3.00	
				RAZEM	3.00
31 d.1.1 .3	KNR 2-13 1002-01 analogia	Izolacja płaszczyzn pionowych studni pokryciem wodoszczelnym np. MAXSEAL FOUNDATION - dwie warstwy	m ²		
		96	m ²	96.00	
				RAZEM	96.00
32 d.1.1 .3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową + dodatkowo stożek betonowy (jako ochrona) - włazy 40t.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
33 d.1.1 .3	Kalkulacje własne	Inspekcja telewizyjna sieci kanalizacji sanitarnej D 200	m		
		493.0	m	493.00	
				RAZEM	493.00
34 d.1.1 .3	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4 PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW					
35 d.1.1 .4	KNNR 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		1*(3*3*3)	m ³	27.00	
				RAZEM	27.00
36 d.1.1 .4	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		27-(3.14*(0.75*0.75)*3.2*1)	m ³	21.35	
				RAZEM	21.35
37 d.1.1 .4	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		1*80	m ²	80.00	
				RAZEM	80.00
38 d.1.1 .4	KNNR 1 0221-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		27-21.35	m ³	5.65	
				RAZEM	5.65
39 d.1.1 .4	KNR 2-01 0607-05	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m	szt.		
		1*20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
40 d.1.1 .4	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kolnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
41 d.1.1 .4	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym (igłofiltrowym) z napędem elektrycznym. Przyjąć wg. wyceny własnej. Propozycja- (R- przyjęto 1 pracownika do ciągłej obsługi agegatu - tj. 1,0 r-g/1 godz. pracy agregatu - obsługa, dozór, prace konserwacyjne itp.)	godz.		
		1*120	godz.	120.00	
				RAZEM	120.00
42 d.1.1 .4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - pod przepompowanie	m ³		
		1*3*3*0.2	m ³	1.80	
				RAZEM	1.80

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.1.1 .4	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie ław fundamentowych 1*3*0.15*4	m ² m ²	 1.80	
				RAZEM	1.80
44 d.1.1 .4	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 1*3*3*0.15	m ³ m ³	 1.35	
				RAZEM	1.35
45 d.1.1 .4	Kalkulacje własne	Montaż elementów prefabrykowanych - montaż elementów przepompowni + ZAKUP 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.1.1 .4	Kalkulacje własne	Uruchomienie i autoryzacja przepompowni ścieków przez ekipę producenta 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.1 .4	KNNR 2 1601-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m 1*14.8	m m	 14.80	
				RAZEM	14.80
48 d.1.1 .4	KNNR 2 1603-03	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole 1*14.8	m m	 14.80	
				RAZEM	14.80
49 d.1.1 .4	KNNR 7 0208-05	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 50 kg 0.05	t t	 0.05	
				RAZEM	0.05
50 d.1.1 .4	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 1*16	m ² m ²	 16.00	
				RAZEM	16.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI KURÓW							
1.	SIEĆ SANITARNA							
1.	ROBOTY ZIEMNE							
1.								
1.								
1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. obmiar = 1.6km	km					
1*		-- R -- robocizna 105r-g/km	r-g	168.00000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.29m ³ /km	m ³	0.46400				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	2.40000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 2401.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049r-g/m ²	r-g	11.76735				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023m-g/m ²	m-g	5.52345				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm obmiar = 2401.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0015r-g/m ²	r-g	3.60225				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0007m-g/m ²	m-g	1.68105				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV (wykopy o ścianach pionowych - rurociągi tłoczne) obmiar = 2153.95m ³	m ³					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	618.18365				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0503m-g/m ³	m-g	108.34369				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 1. 1. 1	KNNR 1 0307-d. 04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (rurociągi tłoczne) obmiar = 239.33m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m ³	r-g	717.99000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
6 1. 1. 1	KNNR 1 0206-d. 03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzędnio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. obmiar = 864.24m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m ³	r-g	32.84112				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m ³ 0.0664m-g/m ³	m-g	57.38554				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	25.75435				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.192m-g/m ³	m-g	165.93408				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
7 1. 1. 1	KNNR 1 0208-d. 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 864.24m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m ³	m-g	25.06296				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
8 1. 1. 1	KNNR 1 0313-d. 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (rurociągi tłoczne) obmiar = 3988.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m ²	r-g	2692.4400 0				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	2.71238				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	4.18824				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	3.58992				
5*		kłamy ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	478.65600				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
9 1. 1. 1	KNNR 1 0313-d. 05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV (rurociągi tłoczne) obmiar = 3988.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/m ²	r-g	717.98400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.0001t/m ²	t	0.39888				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002m ³ /m ²	m ³	0.07978				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0012m ³ /m ²	m ³	4.78656				
5*		klamry ciesielskie 0.02kg/m ²	kg	79.77600				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNNR 1 0214-d. 03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (rurociągi tłoczne) obmiar = 1529.04m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.102*1,17=0.11934r-g/m ³	r-g	182.47563				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031*1,17=0.03627m-g/m ³	m-g	55.45828				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117*1,17=0.013689m-g/m ³	m-g	20.93103				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNNR 1 0210-d. 03 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykopy o ścianach pionowych) (kanały grawitacyjne) obmiar = 1490.83m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	427.86821				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m ³	m-g	74.98875				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 1 0307-d. 04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (kanały grawitacyjne) obmiar = 165.65m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m ³	r-g	496.95000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
13	KNNR 1 0206-d. 03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (kanały grawitacyjne) obmiar = 463.54m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m ³	r-g	17.61452				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m3 0.0664m-g/m ³	m-g	30.77906				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	13.81349				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.192m-g/m ³	m-g	88.99968				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (kanały grawitacyjne) obmiar = 463.54m ³	m ³					
1.1.1.1								
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m ³	m-g	13.44266				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (kanały grawitacyjne) obmiar = 1192.94m ³	m ³					
1.1.1.1								
1*		-- R -- robocizna 0.102*1,17=0.11934r-g/m ³	r-g	142.36546				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031*1,17=0.03627m-g/m ³	m-g	43.26793				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117*1,17=0.013689m-g/m ³	m-g	16.33016				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
16	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (kanały grawitacyjne) obmiar = 2366.4m ²	m ²					
1.1.1.1								
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m ²	r-g	1597.3200 0				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	1.60915				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	2.48472				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	2.12976				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	283.96800				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
17	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV (kanały grawitacyjne) obmiar = 2366.4m ²	m ²					
1.1.1.1								
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/m ²	r-g	425.95200				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.0001t/m ²	t	0.23664				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002m ³ /m ²	m ³	0.04733				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	2.83968				
5*		0.0012m ³ /m ²						
6*		klamry ciesielskie 0.02kg/m ²	kg	47.32800				
		materiały pomocnicze 1%	%	1.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
18	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim obmiar = 480.3m ³	m ³					
1.								
1.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ³	r-g	96.06000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m ³	m-g	19.21200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
1. ROBOTY ODWODNIENIOWE								
1.								
2								
19	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m obmiar = 533.67szt.	szt.					
1.								
1.								
2								
1*		-- R -- robocizna 4.35*0.955=4.15425r-g/szt.	r-g	2216.99860				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.1szt/szt.	szt	53.36700				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	106.73400				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	26.68350				
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt.	szt	106.73400				
6*		śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	213.46800				
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.2m-g/szt.	m-g	106.73400				
8*		wciągnik przejezdny 3 t 1m-g/szt.	m-g	533.67000				
9*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.21m-g/szt.	m-g	112.07070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
20	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. obmiar = 320.4m	m					
1.	analogia							
1.								
2								
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/m	r-g	368.46000				
2*		-- M -- rury stalowe kołnierzowe fi 200 mm 0.06m/m	m	19.22400				
3*		kołnierze przyspawane z otworami 0.04szt/m	szt	12.81600				
4*		kształtki stalowe kołnierzowe ocynkowane 0.004szt/m	szt	1.28160				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe z nakrętkami	kg	161.80200				
6*		0.505kg/m materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/m	m-g	32.04000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
21	KNR 2-01	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym (igłofiltrowym) z napędem elektrycznym.	godz.					
d.	0605-01	Przyjąć wg. wyceny własnej.						
1.	analogia	Propozycja- (R- przyjęto 1 pracownika do ciągłej obsługi agregatu - tj. 1,0 r-g/1 godz. pracy agregatu - obsługa, dozór, prace konserwacyjne itp.)						
2		obmiar = 641godz.						
1*		-- R -- robocizna 1.0475*0.955=1.000363r-g/godz.	r-g	641.23268				
2*		-- S -- agregat pompowo-próżniowy (igłofiltrowy) z napędem elektrycznym do 240 m3/h 1m-g/godz.	m-g	641.00000				
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	6.41000				
4*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	641.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
1.	ROBOTY MONTAŻOWE - RUROCIĄGI I UZBROJENIE							
1.								
3								
22	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m ³					
d.	03	grub. 20 cm (pod kanały grawitacyjne)						
1.		obmiar = 138.04m ³						
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	256.75440				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	168.40880				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	93.86720				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
23	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m ³					
d.	04	grub. 25 cm (na kanały grawitacyjne)						
1.		obmiar = 172.55m ³						
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	314.04100				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	210.51100				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	115.60850				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
24 d. 02	KNNR 11 0502-	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm obmiar = 493m	m					
1. 1. 3								
1*		-- R -- robocizna 0.667r-g/m	r-g	328.83100				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe lite, klasy S fi 200 mm 1.04m/m	m	512.72000				
3*		kształtki PCV do kanalizacji zewnętrznej fi 200 mm 0.0208szt/m	szt	10.25440				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.00000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0145m-g/m	m-g	7.14850				
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0145m-g/m	m-g	7.14850				
7*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0337m-g/m	m-g	16.61410				
8*		beczkowóz ciągniony 4000 dm3 0.0337m-g/m	m-g	16.61410				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
25 d. 03	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (pod rurociągi tłoczne) obmiar = 265.92m ³	m ³					
1. 1. 3								
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	494.61120				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	324.42240				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	180.82560				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
26 d. 04	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (na rurociągi tłoczne) obmiar = 332.4m ³	m ³					
1. 1. 3								
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	604.96800				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	405.52800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	222.70800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm - rurociąg tłoczny obmiar = 1108m	m					
1.								
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/m	r-g	477.54800				
2*		-- M -- rury PE HD fi 110 mm 1.06m/m	m	1174.4800 0				
3*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe do rur PE fi 110 mm 0.0269szt/m	szt	29.80520				
4*		materiały pomocnicze 6%	%	6.00000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0345m-g/m	m-g	38.22600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
28	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 5.54 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
1.								
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	48.41960				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.13850				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.08310				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	34.34800				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	8.31000				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.55400				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.10800				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.10800				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	14.95800				
10		woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	19.55620				
11		materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
12		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	17.50640				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
29	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 1108m	m					
1.								
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	8.35986				
2*		-- M -- taśma z polichloroku winylu 0.3m ² /m	m ²	332.40000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	1.21880				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
30	KNNR 4 1413-d. 03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - specjalne wymogi PN-B-10729 oraz dodatkowo spełniające następujące warunki: łączenie elementów prefabrykowanych i króćców (rurociągów) wprowadzanych do studzienki na uszczelkę, beton klasy co najmniej B-35, nasiakliwość poniżej 4%, wodoszczelność co najmniej W-6 - np. Prefabet Kluczbork, Eko-Unikon lub inne równoważne. Włazy typu ciężkiego (typ C). Średnia głębokość 2,6m obmiar = 3stud.	stud.					
1*	1. analogia	-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	81.60000				
2*	1. 3	-- M -- studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - specjalne wymogi PN-B-10729 oraz dodatkowo spełniające następujące warunki: łączenie elementów prefabrykowanych i króćców (rurociągów) wprowadzanych do studzienki na uszczelkę, beton klasy co najmniej B-35, nasiakliwość poniżej 4%, wodoszczelność co najmniej W-6 - np. Prefabet Kluczbork, Eko-Unikon lub inne równoważne. Włazy typu ciężkiego (typ C). Śr. głębokość 2,5m 1stud./stud.	stud.	3.00000				
3*	1. 1.	materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
4*	1. 3	-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	7.26000				
5*	1. 3	żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	11.64000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
31	KNR 2-13 d. 1002-01	Izolacja płaszczyzn pionowych studni pokryciem wodoszczelnym np. MAXSEAL FOUNDATION - dwie warstwy obmiar = 96m ²	m ²					
1*	1. analogia	-- R -- robocizna 1.118*0.955=1.06769r-g/m ²	r-g	102.49824				
2*	1. 1.	-- M -- środek wodoszczelny np. MAXSEAL FUNDATION 3.5kg/m ²	kg	336.00000				
3*	1. 3	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.007m-g/m ²	m-g	0.67200				
4*	1. 3	samochód samowyładowczy 5 t 0.0166m-g/m ²	m-g	1.59360				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
32	KNNR 4 1417-d. 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową + dodatkowo stożek betonowy (jako ochrona) - włazy 40t. obmiar = 10szt	szt					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.42r-g/szt	r-g	24.20000				
2*		-- M -- kineta studzienki z PP fi 425 mm 1szt/szt	szt	10.00000				
3*		uszczelka do studzienek PVC śr. 425 mm 2szt/szt	szt	20.00000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 3.0m/szt	m	30.00000				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	10.00000				
6*		właz 40t 1szt/szt	szt	10.00000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	2.00000				
8*		stożek betonowy śr. 425 mm 1szt/szt	szt	10.00000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.70000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
33 d.	Kalkulacje własne	Inspekcja telewizyjna sieci kanalizacji sanitarnej D 200 obmiar = 493m	m					
1. 1. 3								
1*		-- M -- kamerowanie sieci kanalizacyjnej 1.0m/m	m	493.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
34 d.	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm obmiar = 1szt.	szt.					
1. 1. 3								
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	0.72000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
1. 1. 4	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW							
35 d.	KNNR 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = 27m³	m³					
1. 1. 4								
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m³	r-g	1.51200				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.04m-g/m³	m-g	1.08000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
36 d.	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 21.35m³	m³					
1. 1. 4								
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m³	r-g	2.17770				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031m-g/m ³	m-g	0.66185				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.23912				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
37 d. 05	KNNR 1 0315-	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = 80m ²	m ²					
1. 1. 4								
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m ²	r-g	88.00000				
2*		-- M -- drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.00777m ³ /m ²	m ³	0.62160				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.05440				
4*		klamry ciesielskie 0.186kg/m ²	kg	14.88000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
38 d. 04	KNNR 1 0221-	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III obmiar = 5.65m ³	m ³					
1. 1. 4								
1*		-- R -- robocizna 0.046r-g/m ³	r-g	0.25990				
2*		-- S -- ładowarka kołowa 2,00 m3 0.0385m-g/m ³	m-g	0.21753				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0258m-g/m ³	m-g	0.14577				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.1248m-g/m ³	m-g	0.70512				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
39 d. 0607-05	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z ob-sypką na głębok.do 6 m obmiar = 20szt.	szt.					
1. 1. 4								
1*		-- R -- robocizna 6.001*0.955=5.730955r-g/szt.	r-g	114.61910				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.1szt/szt.	szt	2.00000				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	4.00000				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	1.00000				
5*		zwirek filtracyjny 0.078m ³ /szt.	m ³	1.56000				
6*		piasek filtracyjny 0.042m ³ /szt.	m ³	0.84000				
7*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt.	szt	4.00000				
8*		śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	8.00000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.4m-g/szt.	m-g	8.00000				
10*		wciągnik przejezdny 3 t 1.4m-g/szt.	m-g	28.00000				
11*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	5.60000				
12*		samochód samowładowczy 5 t 0.12m-g/szt.	m-g	2.40000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
40	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. obmiar = 80m	m					
1.								
1.								
4								
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/m	r-g	92.00000				
2*		-- M -- rury stalowe kołnierzowe fi 200 mm 0.06m/m	m	4.80000				
3*		kołnierze przyspawane z otworami 0.04szt/m	szt	3.20000				
4*		kształtki stalowe kołnierzowe ocynkowane 0.004szt/m	szt	0.32000				
5*		śruby stalowe z nakrętkami 0.505kg/m	kg	40.40000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/m	m-g	8.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
41	KNR 2-01 d. 0605-01 analogia	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym (igłofiltrowym) z napędem elektrycznym. Przyjąć wg. wyceny własnej. Propozycja- (R- przyjęto 1 pracownika do ciągłej obsługi agregatu - tj. 1,0 r-g/1 godz. pracy agregatu - obsługa, dozór, prace konserwacyjne itp.) obmiar = 120godz.	godz.					
1.								
1.								
4								
1*		-- R -- robocizna 1.0475*0.955=1.000363r-g/godz.	r-g	120.04356				
2*		-- S -- agregat pompowo-próżniowy (igłofiltrowy) z napędem elektrycznym do 240 m3/h 1m-g/godz.	m-g	120.00000				
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	1.20000				
4*		zespół prądowłóczy przewoźny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	120.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
42	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - pod przepompownie obmiar = 1.8m ³	m ³					
1.								
1.								
4								
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	3.34800				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	2.19600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	1.22400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
43	KNR 2-18 d. 0607-01	Deskowanie ław fundamentowych obmiar = 1.8m ²	m ²					
1.								
1.								
4								
1*		-- R -- robocizna 1.354*0.955=1.29307r-g/m ²	r-g	2.32753				
2*		-- M -- drewno tartaczne okrągłe iglaste nasyczone 0.0045m ³ /m ²	m ³	0.00810				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.00360				
4*		deski gr.28-45mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.00360				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13kg/m ²	kg	0.23400				
6*		druk stalowy okrągły miękki 2-5 mm 0.66kg/m ²	kg	1.18800				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.009m-g/m ²	m-g	0.01620				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
44	KNR 2-18 d. 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe obmiar = 1.35m ³	m ³					
1.								
1.								
4								
1*		-- R -- robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/m ³	r-g	2.90081				
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	1.37700				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
45	Kalkulacje własne	Montaż elementów prefabrykowanych - montaż elementów przepompowni + ZAKUP obmiar = 1kpl.	kpl.					
1.								
1.								
4								
1*		-- M -- montaż elementów prefabrykowanych - montaż elementów przepompowni + ZAKUP 1.0kpl./kpl.	kpl.	1.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
46	Kalkulacje własne	Uruchomienie i autoryzacja przepompowni ścieków przez ekipę producenta obmiar = 1kpl.	kpl.					
1.								
1.								
4								
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		uruchomienie i autoryzacja przepompowni ścieków przez ekipę producenta 1.0kpl./kpl.	kpl.	1.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
47	KNNR 2 1601-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m obmiar = 14.8m	m					
1.1.4								
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/m	r-g	34.33600				
2*		-- M -- beton zwykły B-10 0.2266m ³ /m	m ³	3.35368				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0064m ³ /m	m ³	0.09472				
4*		materiały pomocnicze 8%	%	8.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
48	KNNR 2 1603-03	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole obmiar = 14.8m	m					
1.1.4								
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/m	r-g	16.87200				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 0.4333szt/m	szt	6.41284				
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 1.56m ² /m	m ²	23.08800				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
49	KNNR 7 0208-05	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 50 kg obmiar = 0.05t	t					
1.1.4								
1*		-- R -- robocizna 242r-g/t	r-g	12.10000				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco 1050kg/t	kg	52.50000				
3*		tlen techniczny sprężony 13m ³ /t	m ³	0.65000				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 4.3kg/t	kg	0.21500				
5*		elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 4.22100 szt./t	100 szt.	0.21100				
6*		farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 15.5dm ³ /t	dm ³	0.77500				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 4m-g/t	m-g	0.20000				
8*		środek transportowy 1.9m-g/t	m-g	0.09500				
9*		spawarka 44m-g/t	m-g	2.20000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
50	KNNR 6 0502-	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 16m ²	m ²					
d. 02								
1.								
1.								
4								
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/m ²	r-g	18.72000				
2*		-- M -- kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara 1.02m ² /m ²	m ²	16.32000				
3*		piasek uszlachetniony 0.0788m ³ /m ²	m ³	1.26080				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0117t/m ²	t	0.18720				
5*		woda 0.026m ³ /m ²	m ³	0.41600				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.20000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	2.08000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.21500		0.21500			
2.	bale iglaste obrzynane nasycone kl.III	m ³	0.08310		0.08310			
3.	bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III	m ³	6.80006		6.80006			
4.	beton zwykły B-10	m ³	3.35368		3.35368			
5.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.18720		0.18720			
6.	deski gr.28-45mm kl.III	m ³	0.00360		0.00360			
7.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.09832		0.09832			
8.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m ³	13.96752		13.96752			
9.	drewno tartaczne okrągłe iglaste nasycone	m ³	0.00810		0.00810			
10.	druk stalowy okrągły miękki 2-5 mm	kg	1.18800		1.18800			
11.	elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm	100 szt.	0.21100		0.21100			
12.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna mianowa	dm ³	0.77500		0.77500			
13.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.23400		0.23400			
14.	iglofiltry (igły)	szt	55.36700		55.36700			
15.	kamerowanie sieci kanalizacyjnej	m	493.00000		493.00000			
16.	kineta studzienki z PP fi 425 mm	szt	10.00000		10.00000			
17.	klamry ciesielskie	kg	938.95600		938.95600			
18.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	27.68350		27.68350			
19.	kołnierze przyspawane z otworami	szt	16.01600		16.01600			
20.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	1.10800		1.10800			
21.	kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara	m ²	16.32000		16.32000			
22.	krawężniki iglaste obrzynane nasycone kl.II	m ³	0.13850		0.13850			
23.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.55400		0.55400			
24.	kształtki PCV do kanalizacji zewnętrznej fi 200 mm	szt	10.25440		10.25440			
25.	kształtki stalowe kołnierzowe ocynkowane	szt	1.60160		1.60160			
26.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe do rur PE fi 110 mm	szt	29.80520		29.80520			
27.	kształtowniki stalowe walcowane na gorąco	kg	52.50000		52.50000			
28.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	1.37700		1.37700			
29.	montaż elementów prefabrykowanych - montaż elementów przepompowni + ZAKUP	kpl.	1.00000		1.00000			
30.	pale szalunkowe stalowe	t	5.01146		5.01146			
31.	piasek	m ³	1108.87020		1108.87020			
32.	piasek filtracyjny	m ³	0.84000		0.84000			
33.	piasek uszlachetniony	m ³	1.26080		1.26080			
34.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	4.19600		4.19600			
35.	rura teleskopowa	szt	10.00000		10.00000			
36.	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe lite, klasy S fi 200 mm	m	512.72000		512.72000			
37.	rury PE HD fi 110 mm	m	1174.48000		1174.48000			
38.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	8.31000		8.31000			
39.	rury stalowe kołnierzowe fi 200 mm	m	24.02400		24.02400			
40.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego	m ²	23.08800		23.08800			
41.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.46400		0.46400			
42.	słupki z rur stalowych	szt	6.41284		6.41284			
43.	stożek betonowy śr. 425 mm	szt	10.00000		10.00000			
44.	studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - specjalne wymogi PN-B-10729 oraz dodatkowo spełniające następujące warunki: łączenie elementów prefabrykowanych i króćców (rurociągów) wprowadzanych do studzienki na uszczelkę, beton klasy co najmniej B-35, nasiakliwość poniżej 4%, wodoszczelność co najmniej W-6 - np. Prefabet Kluczbork, Eko-Unikon lub inne równoważne. Włazy typu ciężkiego (typ C) . Śr. głębokość 2,5m	stud.	3.00000		3.00000			
45.	środek wodoszczelny np. MAXSEAL FOUNDATION	kg	336.00000		336.00000			
46.	śruby M16 z nakrętkami	kg	221.46800		221.46800			
47.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	14.95800		14.95800			
48.	śruby stalowe z nakrętkami	kg	202.20200		202.20200			
49.	taśma z polichloru winylu	m ²	332.40000		332.40000			
50.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.65000		0.65000			
51.	trzon studzienki rura karbowana	m	30.00000		30.00000			
52.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	1.10800		1.10800			
53.	uruchomienie i autoryzacja przepompowni ścieków przez ekipę producenta	kpl.	1.00000		1.00000			
54.	uszczelka do studzienek PVC śr. 425 mm	szt	20.00000		20.00000			
55.	uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm	szt	110.73400		110.73400			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	4.00000		4.00000			
57.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	106.73400		106.73400			
58.	wiąz 40t	szt	10.00000		10.00000			
59.	woda	m ³	0.41600		0.41600			
60.	woda z rurociągu	m ³	19.55620		19.55620			
61.	żwirki filtracyjne	m ³	1.56000		1.56000			
62.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat pompowo-próżniowy (igłofiltrowy) z napędem elektrycznym do 240 m3/h	m-g	761.00000		
2.	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	16.61410		
3.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	23.76260		
4.	koparka 0.25 m3	m-g	183.33243		
5.	koparka 0.60 m3	m-g	1.08000		
6.	koparka gąsienicowa 0.40 m3	m-g	88.16459		
7.	ładowarka kołowa 2,00 m3	m-g	0.21753		
8.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	114.73400		
9.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	7.14850		
10.	samochód dostawczy	m-g	2.40000		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.21880		
12.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.70512		
13.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	297.43298		
14.	samochód skrzyniowy	m-g	25.46640		
15.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	164.19490		
16.	spawarka	m-g	2.20000		
17.	spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	19.21200		
18.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	76.82903		
19.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	7.58939		
20.	środek transportowy	m-g	40.13500		
21.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	561.67000		
22.	wibrator powierzchniowy	m-g	2.08000		
23.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	614.23330		
24.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	99.38806		
25.	zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA	m-g	761.00000		
26.	żuraw samochodowy	m-g	11.84000		
				RAZEM	

Słownie: