

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja bazy autobusowej dla MZK w Tomaszowie Mazowieckim
ADRES INWESTYCJI : Tomaszów Mazowiecki ul. Warszawska 109/111 , działka 72/1
INWESTOR : Miejski Zakład Komunikacyjny w Tomaszowie Mazowieckim
ADRES INWESTORA : Tomaszów Mazowiecki ul. Warszawska 109/111 , działka 72/1
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : Sanitarna - instal. zewnętrzna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Radaszewski
DATA OPRACOWANIA : 17 czerwca 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17 czerwca 2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar obejmuje wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej i gazowej w oparciu o projekt wykonawczy z dnia 17 czerwca 2016r.. W kosztorysie przyjęto ewntualne roboty naprawy lub wymiany istniejących rur odcinka kanalizacji deszczowej DN 200, do którego będzie włączona projektowana instalacja kanalizacji deszczowa do decyzji inspektora nadzoru inwestycyjnego po dokonaniu odkrywek.

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	Kanalizacja deszczowa							
1 d.1	KNNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową obmiar = $1.0 \times 588.37 = 588.370 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m ²	r-g	230.6410	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2 d.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $726.83 \times 1.00 \times 1.41 = 1024.830 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	135.2776	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461m-g/m ³	m-g	47.2447	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	106.8898	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3 d.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpozczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV obmiar = 1024.83 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107m-g/m ³	m-g	10.9657	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
4 d.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = $(1.50 \times 1.50 \times 1.98) + (1.50 \times 1.50 \times 2.03) + (1.50 \times 1.50 \times 1.96) + (1.50 \times 1.50 \times 1.46) + (1.50 \times 1.50 \times 1.31) + (1.50 \times 1.50 \times 1.18) + (4 \times 3.7 \times 5.3) + (5 \times 15 \times 4.1 \times 2) + (1.5 \times 1.5 \times 4.5) = 725.885 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.089r-g/m ³	r-g	64.6038	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0472m-g/m ³	m-g	34.2618	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze obmiar = $72.683 + 91.581 + 312.75 = 477.014 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³ 0.143m-g/m ³	m-g	68.2130	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km obmiar = $72.683+91.581+312.75 = 477.014m^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.037m-g/m ³	m-g	17.6495	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 477.014m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	84.4315	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
8 d.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = $(631.83*1.41)*2 = 1781.761m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	1158.1447	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.4811	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00108m ³ /m ²	m ³	1.9243	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00093m ³ /m ²	m ³	1.6570	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	213.8113	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
9 d.1	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- separator koalescencyjny związków ropochodny z osadnikiem piasku z tworzywa sztucznego o wydajności nominalnej NG=15l/s , max NGmax=60l/s 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 2szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 2szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		piersiście odciążające żelbetowe 2szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zbiornik retencyjny o pojemności 50 m3 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	60.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- zbiornik retencyjny z tworzywa sztucznego o poj. 50m3 1szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	5.6800	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	8.5800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 d.1	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Przepompownia P1 wód deszczowych z two- rzywa sztucznego obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- przepompownia wód deszczowych o wydaj- ności 10,42l/s i wysokości podnoszenia 13, 52mH2O kompletna z dwoma pompami zata- pialnymi 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12 d.1	000-00-00-00-00	Uruchomienie układu sterowania przepompow- ni. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 36r-g/szt	r-g	36.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
13 d.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr.1200 mm 4szt/stud.	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301m³/stud.	m³	0.3010	0.00		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.644m³/stud.	m³	0.6440	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.0600	0.00		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	4.4000	0.00		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	8.0700	0.00		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000	0.00		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
11*		pierscienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	2.4200	0.00			0.00
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.88m-g/stud.	m-g	3.8800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
14 d.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 7stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	149.1000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 3szt/stud.	szt	21.0000	0.00		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232m³/stud.	m³	1.6240	0.00		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m³/stud.	m³	3.2900	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.3500	0.00		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	26.1100	0.00		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	47.8800	0.00		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	56.0000	0.00		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	7.0000	0.00		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	7.0000	0.00		0.00	
11*		pierscienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	7.0000	0.00		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	16.4500	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 *		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	21.2800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
15 d.1	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."WA-VIN" o śr.425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	9.6300	0.00	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	6.0000	0.00		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.7m/szt	m	5.1000	0.00		0.00	
5*		stożek betonowy 1+1+1=3szt/szt	szt	9.0000	0.00		0.00	
6*		pokrywa żeliwna na stożek betonowy 1szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.6000	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.2100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16 d.1	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."WA-VIN" o śr.315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 22szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	70.6200	0.00	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	22.0000	0.00		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	44.0000	0.00		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.6m/szt	m	35.2000	0.00		0.00	
5*		stożek betonowy 1+1+1=3szt/szt	szt	66.0000	0.00		0.00	
6*		pokrywa żeliwna na stożek betonowy 1szt/szt	szt	22.0000	0.00		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	4.4000	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	1.5400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17 d.1	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.05r-g/szt.	r-g	313.2000	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kineta studzienki z PE 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		osadniki betonowe śr. 500 mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
4*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
6*		pierścienie podtrzymujące wpust 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
7*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
8*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
9*		sznur konopny smołowany 0.43kg/szt.	kg	10.3200	0.00		0.00	
10*		pak łamany miękki 0.32kg/szt.	kg	7.6800	0.00		0.00	
11*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0.76kg/szt.	kg	18.2400	0.00		0.00	
12*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7kg/szt.	kg	168.0000	0.00		0.00	
13*		piasek do betonów zwykły 0.02m³/szt.	m³	0.4800	0.00		0.00	
14*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
15*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	24.9600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podsyпка z piasku pod rurę - warstwa gr.10 cm obmiar = 726.83*1.00*0.10 = 72.683m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	152.6343	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	88.6733	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0.77m-g/m³	m-g	55.9659	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 224.76m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	77.5422	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	229.2552	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.8655	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 417.27+60 = 477.270m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	238.6350	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	486.8154	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	4.9636	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
21 d.1	KNR-W 2-18 0108-05	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 200 mm obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.531r-g/m	r-g	13.2750	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 200 mm 1.02m/m	m	25.5000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.2600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22 d.1	KNR-W 2-18 0122-05	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt	r-g	0.3100	0.00	0.00		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 200 mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.0930	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d.1	KNR-W 2-18 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm obmiar = 726.83*0.84*0.15 = 91.581m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	176.7513	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	111.7288	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.71m-g/m³	m-g	65.0225	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
24 d.1	KNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = ((15.5*3)+(5*3)+(1.5*1.5))*0.2+300 = 312.750m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	581.7150	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22m³/m³	m³	381.5550	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m³	m-g	212.6700	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25 d.1	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy obmiar = 72.683+91.581+312.75 = 477.014m³	m³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45m-g/m³	m-g	214.6563	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
26 d.1	KNR-W 2-18 0511-04	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 25 cm obmiar = 1024.83-72.683-91.581 = 860.566m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m³	r-g	1566.2301	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	1049.8905	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.67m-g/m³	m-g	576.5792	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27 d.1	KNR-W 2-18 0704-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 1.2 200m -1 prób.	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	12.4800	0.00	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03m³/200m -1 prób.	m³	0.0360	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0240	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0240	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klamry ciesielskie 10x25cm	kg	7.4400	0.00		0.00	
6*		6.2kg/200m -1 prób. woda z rurociągu	m ³	7.2000	0.00		0.00	
7*		6m ³ /200m -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1.8000	0.00		0.00	
8*		1.5m/200m -1 prób. króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.1200	0.00		0.00	
9*		0.1szt/200m -1 prób. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2400	0.00		0.00	
10*		0.2szt/200m -1 prób. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 160 mm	szt	1.2000	0.00		0.00	
11*		1szt/200m -1 prób. śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	6.4680	0.00		0.00	
12*		5.39kg/200m -1 prób. kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt	0.2400	0.00		0.00	
13*		0.2szt/200m -1 prób. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.1200	0.00		0.00	
14*		0.1szt/200m -1 prób. zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub	szt	0.0600	0.00		0.00	
15*		0.05szt/200m -1 prób. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00		0.00	
16*		2.5% -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	3.7920	0.00			0.00
		3.16m-g/200m -1 prób.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28 d.1	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm obmiar = 2.5 200m -1 prób.	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	30.7500	0.00	0.00		
2*		12.3r-g/200m -1 prób. -- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.1000	0.00		0.00	
3*		0.04m ³ /200m -1 prób. bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.0750	0.00		0.00	
4*		0.03m ³ /200m -1 prób. drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0750	0.00		0.00	
5*		0.03m ³ /200m -1 prób. klamry ciesielskie 10x25cm	kg	18.0000	0.00		0.00	
6*		7.2kg/200m -1 prób. woda z rurociągu	m ³	24.5250	0.00		0.00	
7*		9.81m ³ /200m -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	3.7500	0.00		0.00	
8*		1.5m/200m -1 prób. króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.2500	0.00		0.00	
9*		0.1szt/200m -1 prób. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.5000	0.00		0.00	
10*		0.2szt/200m -1 prób. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 200-225 mm	szt	2.5000	0.00		0.00	
11*		1szt/200m -1 prób. śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	16.2500	0.00		0.00	
12*		6.5kg/200m -1 prób. kołnierze ślepe o śr.nominalnej 200-225 mm	szt	0.5000	0.00		0.00	
13*		0.2szt/200m -1 prób. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.2500	0.00		0.00	
14*		0.1szt/200m -1 prób. zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub	szt	0.1250	0.00		0.00	
15*		0.05szt/200m -1 prób. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00		0.00	
		2.5%						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 *		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	7.9000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
29 d.1		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót związanych z przewidzianą likwidacją kanalizacji deszczowej. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30 d.1		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Kanalizacja sanitarna								
31 d.2	KNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową obmiar = $1.0 \times 156 = 156.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m ²	r-g	61.1520	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32 d.2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $140 \times 1.00 \times 1.87 = 261.800 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	34.5576	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461m-g/m ³	m-g	12.0690	0.00			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	27.3057	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
33 d.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV obmiar = 261.8m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0107m-g/m ³	m-g	2.8013	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
34 d.2	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = $(1.50 \times 1.50 \times 1.91) + (1.50 \times 1.50 \times 2.13) + (1.50 \times 1.50 \times 1.67) + (6 \times 18 \times 3.6) + (1.5 \times 1.5 \times 4.2) + (6 \times 6 \times 3.2) = 526.298 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.089r-g/m ³	r-g	46.8405	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0472m-g/m ³	m-g	24.8413	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
35 d.2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = $14 + 17.64 + 212 = 243.640 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednoznaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³ 0.143m-g/m ³	m-g	34.8405	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
36 d.2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = $14 + 17.64 + 212 = 243.640 \text{ m}^3$	m ³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	43.1243	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
37 d.2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km obmiar = 243.64m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.037m-g/m ³	m-g	9.0147	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
38 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = (140*1.87)*2 = 523.600m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	340.3400	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.1414	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00108m ³ /m ²	m ³	0.5655	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00093m ³ /m ²	m ³	0.4869	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	62.8320	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
39 d.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 3stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	63.9000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 4szt/stud.	szt	12.0000	0.00		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232m ³ /stud.	m ³	0.6960	0.00		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m ³ /stud.	m ³	1.4100	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m ³ /stud.	m ³	0.1500	0.00		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	11.1900	0.00		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	20.5200	0.00		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	24.0000	0.00		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	3.0000	0.00		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	3.0000	0.00		0.00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	3.0000	0.00		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 *		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	7.0500	0.00			0.00
14 *		2.35m-g/stud. żuraw samochodowy 4 t	m-g	9.1200	0.00			0.00
		3.04m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
40 d.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."WA-VIN" o śr.425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 3.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	9.6300	0.00	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	6.0000	0.00		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 2m/szt	m	6.0000	0.00		0.00	
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
6*		pokrywa żeliwna na stożek betonowy 1szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.6000	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.2100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
41 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- separator koalescencyjny związków ropochodny z tworzywa sztucznego o wydajności nominalnej NG=15l/s , max NGmax=60l/s wraz z elektronicznym systemem kontroli. 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
42 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator obmiar = 1.00szt	szt					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- separator koalescencyjny związków ropochod- ny z osadnikiem piasku z tworzywa sztuczne- go o wydajności nominalnej NG=15l/s , max NGmax=60l/s wraz z elektronicznym syste- mem kontroli 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 2szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 2szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 2szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
43 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator szlamu obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- separator szlamu z tworzywa sztucznego o wydajności nominalnej NG=15l/s , max NGmax=60l/s i pojemności 5000l wraz z elek- tronicznym sytemem kontroli. 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
44 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Przepompownia P2 wód warsztatowtch z two- rzywa sztucznego obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- przepompownia wód warsztatowych o wydaj- ności 4,37l/s o wysokości podnoszenia 5, 33mH2O kompletna z jedną pompą zatapiał- ną wraz z pełną automatyką. 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
45 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zbiornik retencyjny 7,5 m3 obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- zbiornik retencyjny pojemności 7,5 m3 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
46 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Wirowy separator piasku obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- wirowy separator piasku z tworzywa sztucznego o wydajności nominalnej NG=15l/s , max NGmax=60l/s. 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
47 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Przepompownia P3 wód wtórnego obiegu z tworzywa sztucznego obmiar = 1.00szt	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt	r-g	30.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- przepompownia wód deszczowych o wydajności 9,01l/s i wysokości podnoszenia 14,53 mH ₂ O kompletna z dwoma pompami zatapialnymi 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		piersiście odciążające żelbetowe 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/szt	m-g	2.8400	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/szt	m-g	4.2900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
48 d.2	KNNR N005-02-03-01-03	Przewód kabelkowy LiYCY 6x0,5 wciągany do rur obmiar = 150metr	met r					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.0352r-g/metr	r-g	5.2800	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód miedziany LIYCY 6x0,5 1.04metr/metr	met r	156.0000	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
49 d.2	000-00-00-00-00	Uruchomienie układu elektronicznego systemu kontroli separatora szlamu i separatora ropopochodnego. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 36r-g/szt	r-g	36.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
50 d.2	000-00-00-00-00	Uruchomienie układu sterowania przepompowni. obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 36r-g/szt	r-g	72.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
51 d.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa gr.10 cm obmiar = 140*1.00*0.10 = 14.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	29.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	17.0800	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.77m-g/m³	m-g	10.7800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
52 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 83m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	41.5000	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	84.6600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.8632	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
53 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 40.23m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	13.8794	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	41.0346	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.3339	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
54 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.301r-g/szt	r-g	1.2040	0.00	0.00		
2*		-- M -- kolana 45 stopni kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.3720	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
55 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 1szt	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.301r-g/szt	r-g	0.3010	0.00	0.00		
2*		-- M -- trójnik 90 stopni stopni kanalizacyjne jednokie- lichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.0930	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
56 d.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 6.17m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	1.3821	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	6.2934	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.0876	0.00			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.2622	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
57 d.2	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 2złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/złącz.	r-g	1.9200	0.00	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0.48m-g/złącz.	m-g	0.9600	0.00			0.00
3*		agregat prądowłórczy 0.48m-g/złącz.	m-g	0.9600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
58 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm obmiar = 140*0.84*0.15 = 17.640m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	34.0452	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	21.5208	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	12.5244	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
59 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = $((15.5*3)+(3*3)+(1.5*1.5)+(1.5*1.5))*0.2+200 = 212.000m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	394.3200	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22m ³ /m ³	m ³	258.6400	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	144.1600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
60 d.2	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy obmiar = $14+17.64+212 = 243.640m^3$	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45m-g/m ³	m-g	109.6380	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
61 d.2	KNR-W 2-18 0511-04	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 25 cm obmiar = $261.8-14-17.64 = 230.160m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	418.8912	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	280.7952	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.67m-g/m ³	m-g	154.2072	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
62 d.2	KNR-W 2-18 0704-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 0.25 200m -1 prób.	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	2.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0075	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0050	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0050	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6.2kg/200m -1 prób.	kg	1.5500	0.00		0.00	
6*		woda z rurociągu 6m ³ /200m -1 prób.	m ³	1.5000	0.00		0.00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.3750	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0250	0.00		0.00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0500	0.00		0.00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 160 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	0.2500	0.00		0.00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39kg/200m -1 prób.	kg	1.3475	0.00		0.00	
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0500	0.00		0.00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0250	0.00		0.00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0125	0.00		0.00	
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.7900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
63 d.2	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm obmiar = 0.5 200m -1 prób.	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 12.3r-g/200m -1 prób.	r-g	6.1500	0.00	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.04m³/200m -1 prób.	m³	0.0200	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.03m³/200m -1 prób.	m³	0.0150	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.03m³/200m -1 prób.	m³	0.0150	0.00		0.00	
5*		kłamy ciesielskie 10x25cm 7.2kg/200m -1 prób.	kg	3.6000	0.00		0.00	
6*		woda z rurociągu 9.81m³/200m -1 prób.	m³	4.9050	0.00		0.00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.7500	0.00		0.00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0500	0.00		0.00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00		0.00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 200-225 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	0.5000	0.00		0.00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 6.5kg/200m -1 prób.	kg	3.2500	0.00		0.00	
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 200-225 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00		0.00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0500	0.00		0.00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0250	0.00		0.00	
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	1.5800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
64 d.2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót związanych z przewidzianą likwidacją kanalizacji sanitarnej. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
65 d.2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Instalacja zewnętrzna wody								
66 d.3	KNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową obmiar = $1.0 \times 56.41 = 56.410 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m ²	r-g	22.1127	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
67 d.3	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $56.41 \times 1.0 \times 1.2 = 67.692 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	8.9353	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461m-g/m ³	m-g	3.1206	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	7.0603	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
68 d.3	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 9 obmiar = 67.692m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*9=0.0963m-g/m ³	m-g	6.5187	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
69 d.3	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = $67.692 \times 1.2 \times 2 = 162.461 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	105.5997	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.0439	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.63mm kl.III 0.00108m ³ /m ²	m ³	0.1755	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasycone 0.00093m ³ /m ²	m ³	0.1511	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	19.4953	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
70 d.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa gr.10 cm obmiar = $56.41 \times 1.00 \times 0.10 = 5.641 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	11.8461	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	6.8820	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.77m-g/m ³	m-g	4.3436	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
71 d.3	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	12.0960	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE/PEX o śr.zewnętrznej 40x3,7/175 mm 1.02m/m	m	55.0800	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.7668	0.00			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	2.2950	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
72 d.3	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 14złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/złącz.	r-g	13.4400	0.00	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0.48m-g/złącz.	m-g	6.7200	0.00			0.00
3*		agregat prądowórczy 0.48m-g/złącz.	m-g	6.7200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
73 d.3	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 37m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	13.1350	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	37.7400	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.2331	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74 d.3	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	12.0960	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE/PEX o śr.zewnętrznej 40x3,7/175 mm 1.02m/m	m	55.0800	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.7668	0.00			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	2.2950	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
75 d.3	KNR N005-01-03-04-00	Rura winidurowa gładka RL fi 50 N.T. na podłożu piaskowym obmiar = 40metr	met r					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.397r-g/metr	r-g	15.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura winidurowa gładka RL-47 1.04metr/metr	met r	41.6000	0.00		0.00	
3*		Uchwyt do rur winidurowych U-47 2.1szt/metr	szt	84.0000	0.00		0.00	
4*		Złączka kompens do rur winid ZCL-47 0.41szt/metr	szt	16.4000	0.00		0.00	
5*		Kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/metr	szt	84.0000	0.00		0.00	
6*		Materiał pomocniczy 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
76 d.3	KNR-W 2-18 0511-01	Obsypanie rury piaskiem - warstwa gr.10 cm Krotność = 0.9 obmiar = 56.41*0.90*0.10 = 5.077m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1*0.9=1.89r-g/m³	r-g	9.5955	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22*0.9=1.098m³/m³	m³	5.5745	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0.77*0.9=0.693m-g/m³	m-g	3.5184	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
77 d.3	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy obmiar = 5.641+5.077 = 10.718m³	m³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45m-g/m³	m-g	4.8231	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78 d.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Tuleja do przejścia szczelnego dw=125 mm, L=500 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt	r-g	2.8200	0.00	0.00		
2*		-- M -- tuleja do przejścia szczelnego dw=125 mm, L=500 mm typ I 1szt/szt	szt	6.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.6000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
79 d.3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe obmiar = 0.30*0.30*0.30 = 0.027m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m ³	r-g	0.2101	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton B20 1.05m ³ /m ³	m ³	0.0284	0.00		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m ³ /m ³	m ³	0.0002	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m ³ /m ³	m ³	0.0026	0.00		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m ³ /m ³	m ³	0.0005	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t' 0.31m-g/m ³	m-g	0.0084	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
80 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 6.41m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	3.1409	0.00	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 1.72m ³ /m	m ³	11.0252	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
81 d.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 1.00 200m -1 prób.	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób. -- M --	r-g	8.7400	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		krawędzieziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03m³/200m -1 prób.	m³	0.0300	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0200	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0200	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.2000	0.00		0.00	
6*		woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	3.5300	0.00		0.00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000	0.00		0.00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00		0.00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.00		0.00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	1.0000	0.00		0.00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000	0.00		0.00	
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.00		0.00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00		0.00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0500	0.00		0.00	
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
82 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.1odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	0.4090	0.00	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.0500	0.00		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.1500	0.00		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06m³/odc.200m	m³	0.7060	0.00		0.00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.0100	0.00		0.00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0050	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.1580	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
83 d.3	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 5.63r-g/kpl	r-g	5.6300	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		zweżka żeliwna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierkowa o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierkowe do hydrantów 1szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierkowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	5.0000	0.00		0.00	
10*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.0400	0.00		0.00	
11*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	0.3800	0.00		0.00	
12*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
84 d.3	KNR-W 2-18 0511-04	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 25 cm obmiar = 67.692-5.641-5.077 = 56.974m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m³	r-g	103.6927	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	69.5083	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0.67m-g/m³	m-g	38.1726	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
85 d.3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót związanych z przewidzianą likwidacją instalacji wodociągowej. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
86 d.3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Instalacja zewnętrzna wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Instalacja gazowa								
87 d.4	KNNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową obmiar = $1.0 \times 158 = 158.000\text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m ²	r-g	61.9360	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
88 d.4	KNNR 1 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 40% całości robót obmiar = $5 \times 1 = 5.000\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.176r-g/m ³	r-g	0.8800	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.15 m ³ 0.0835m-g/m ³	m-g	0.4175	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t" 0.251m-g/m ³	m-g	1.2550	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
89 d.4	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 60% całości robót obmiar = $1.0 \times 157.52 \times 1.0 = 157.520\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m ³	r-g	338.6680	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
90 d.4	KNNR 1 0313-04	Ażurowe 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. III-IV obmiar = $1 \times 158 = 158.000\text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/m ²	r-g	82.1600	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.34kg/m ²	kg	53.7200	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.1359	0.00		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00083m ³ /m ²	m ³	0.1311	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie' 0.1kg/m ²	kg	15.8000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
91 d.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $158 \times 0.7 \times 0.1 = 11.060\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	23.2260	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane'	m ³	13.4932	0.00		0.00	
3*		1.22m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	8.5162	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
92 d.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 11.06m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t" 0.029m-g/m ³	m-g	0.3207	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
93 d.4	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy obmiar = 11.06m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45m-g/m ³	m-g	4.9770	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
94 d.4	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III- IV obmiar = 5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g	0.4250	0.00	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m ³	m-g	0.1705	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
95 d.4	KNNR 1 0318-01	Zasypanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I- III obmiar = 157.52-11.06 = 146.460m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m ³	r-g	117.1680	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
96 d.4	KNNR-W 2-19 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwo- jach obmiar = 43.19m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.146r-g/m	r-g	6.3057	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego' 1.03m/m	m	44.4857	0.00		0.00	
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2 1.04m/m	m	44.9176	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.0125m-g/m	m-g	0.5399	0.00			0.00
6*		sprężarka 0.0427m-g/m	m-g	1.8442	0.00			0.00
7*		prościarka do rur PE 0.0165m-g/m	m-g	0.7126	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
97 d.4	KNR-W 2-19 0301-08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 90 mm z rur w zwojach obmiar = 108m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.297r-g/m	r-g	32.0760	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego 1.03m/m	m	111.2400	0.00		0.00	
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2 1.04m/m	m	112.3200	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0178m-g/m	m-g	1.9224	0.00			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.0222m-g/m	m-g	2.3976	0.00			0.00
7*		sprężarka 0.05m-g/m	m-g	5.4000	0.00			0.00
8*		prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	7.8300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
98 d.4	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 44szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	7.0400	0.00	0.00		
2*		-- M -- mufa' 1.04szt/szt.	szt	45.7600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	1.3200	0.00			0.00
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE' 0.16m-g/szt.	m-g	7.0400	0.00			0.00
6*		agregat prądotwórczy' 0.16m-g/szt.	m-g	7.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
99 d.4	KNR-W 2-19 0303-08	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 108szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	41.0400	0.00	0.00		
2*		-- M -- mufa 1.04szt/szt.	szt	112.3200	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/szt.	m-g	8.6400	0.00			0.00
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.38m-g/szt.	m-g	41.0400	0.00			0.00
6*		agregat prądotwórczy 0.38m-g/szt.	m-g	41.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 0 d.4	KNR-W 2-19 0201-04	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.40 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.368r-g/m	r-g	1.4720	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe izolowane 1.03m/m	m	4.1200	0.00		0.00	
3*		drut stalowy do spawania 0.01kg/m	kg	0.0400	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.007m-g/m	m-g	0.0280	0.00			0.00
6*		sprężarka spalinowa 0.0403m-g/m	m-g	0.1612	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 1 d.4	KNR-W 2-19 0201-06	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.80 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.499r-g/m	r-g	4.9900	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe izolowane' 1.02m/m	m	10.2000	0.00		0.00	
3*		drut stalowy do spawania 0.0106kg/m	kg	0.1060	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- zestaw dłużycowy 0.0145m-g/m	m-g	0.1450	0.00			0.00
6*		samochód skrzyniowy 0.0024m-g/m	m-g	0.0240	0.00			0.00
7*		sprężarka spalinowa 0.0472m-g/m	m-g	0.4720	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 2 d.4	KNR-W 2-19 0215-01	Przyłącza domowe o śr.nom. 40 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 9.2r-g/kpl.	r-g	9.2000	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kurki gazowe przelotowe 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		trójniki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		złączki stalowe czarne do rur instalacyjnych 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		korki z żeliwa ciągliwego, czarne 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		kolanka nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
7*		rury stalowe ryp S, instalacyjne na przewody gazu i wody ze stali 10 BX, ciężkie, czarne z końcami gładkimi 1.8m/kpl.	m	1.8000	0.00		0.00	
8*		skrzynki z blachy stalowej pojedyncze 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.26m-g/kpl.	m-g	0.2600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 3 d.4	KNR-W 2-19 0215-03	Przyłącza domowe o śr.nom. 80 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10.6r-g/kpl.	r-g	10.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kurki gazowe przelotowe'	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		trójniki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		złączki stalowe czarne do rur instalacyjnych 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		korki z żeliwa ciągliwego, czarne 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		kolanka nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
7*		rury stalowe ryp S, instalacyjne na przewody gazu i wody ze stali 10 BX, ciężkie, czarne z końcami gładkimi 1.8m/kpl.	m	1.8000	0.00		0.00	
8*		skrzynki z blachy stalowej pojedyncze 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.26m-g/kpl.	m-g	0.2600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 4 d.4	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 40PE mm na ciśnienie do 0.6 MPa obmiar = 44m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0567r-g/m	r-g	2.4948	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe 0.02m/m	m	0.8800	0.00		0.00	
3*		drut stalowy do spawania 0.0088kg/m	kg	0.3872	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- sprężarka spalinowa 0.0472m-g/m	m-g	2.0768	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 5 d.4	KNR-W 2-19 0211-02	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 90PE mm na ciśnienie do 0.6 MPa obmiar = 114m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0661r-g/m	r-g	7.5354	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem, przewodowa czarna o średnicy zewnętrznej 60,3/ 3,6 mm 0.02m/m	m	2.2800	0.00		0.00	
3*		drut stalowy do spawania 0.0045kg/m	kg	0.5130	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.01267100 szt./m	100 szt.	1.4444	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- spawarka spalinowa 0.033m-g/m	m-g	3.7620	0.00			0.00
7*		sprężarka spalinowa 0.055m-g/m	m-g	6.2700	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 6 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 158m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	1.1921	0.00	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.06m/m	m	9.4800	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.0011m-g/m	m-g	0.1738	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 7 d.4	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm obmiar = 0.6przej.	przej.					
1*		-- R -- robocizna 3.14r-g/przej.	r-g	1.8840	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymagany badaniu, o powierzchni zewnętrznej zabezpieczonej powłoką asfaltową z podwójną przekładką nasyconą asfaltem, ze stali w gatunku St 3Sx, St 3S 0.35m/przej.	m	0.2100	0.00		0.00	
3*		sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy 2.7kg/przej.	kg	1.6200	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/przej.	m-g	0.0420	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 8 d.4	KNR-W 2-19 0216-03	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.80 mm w tulejach z rur stal.o śr.125 mm obmiar = 0.6przej.	przej.					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/przej.	r-g	2.1600	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymagany badaniu, o powierzchni zewnętrznej zabezpieczonej powłoką asfaltową z podwójną przekładką nasyconą asfaltem, ze stali w gatunku St 3Sx, St 3S 0.35m/przej.	m	0.2100	0.00		0.00	
3*		sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy 5.85kg/przej.	kg	3.5100	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.14m-g/przej.	m-g	0.0840	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 9 d.4	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi obmiar = 12zabezp.	zabezp.					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/zabezp.	r-g	11.1600	0.00	0.00		
2*		-- M -- pustak kablowy dwudzielny o dł. 1500 mm 1szt/zabezp.	szt	12.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.23m-g/zabezp.	m-g	2.7600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalacja gazowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.7% od (R, S), 66.7% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od ($\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje zewnętrzne branża sanitarna modernizacji bazy autobusowej MZK Tomaszów Mazowiecki.					
1	Kanalizacja deszczowa				
d.1	KNNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową 1.0*588.37	m ² m ²	 588.370	
				RAZEM	588.370
2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 726.83*1.00*1.41	m ³ m ³	 1024.830	
				RAZEM	1024.830
3	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV poz.2	m ³ m ³	 1024.830	
				RAZEM	1024.830
4	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III (1.50*1.50*1.98)+(1.50*1.50*2.03)+(1.50*1.50*1.96)+(1.50*1.50*1.46)+(1.50*1.50*1.31)+(1.50*1.50*1.18)+(4*3.7*5.3)+(5*15*4.1*2)+(1.5*1.5*4.5)	m ³ m ³	 725.885	
				RAZEM	725.885
5	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.18+poz.23+poz.24	m ³ m ³	 477.014	
				RAZEM	477.014
6	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km poz.18+poz.23+poz.24	m ³ m ³	 477.014	
				RAZEM	477.014
7	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.6	m ³ m ³	 477.014	
				RAZEM	477.014
8	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (631.83*1.41)*2	m ² m ²	 1781.761	
				RAZEM	1781.761
9	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator 1.00	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zbiornik retencyjny o pojemności 50 m ³ 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Przepompownia P1 wód deszczowych z tworzywa sztucznego 1.00	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
12	000-00-00-00-00	Uruchomienie układu sterowania przepompowni. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 7	stud. stud.	 7.000	
				RAZEM	7.000
15	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."WAVIN" o śr.425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."WAVIN" o śr.315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 22	szt szt	 22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
18 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa gr.10 cm 726.83*1.00*0.10	m³ m³	 72.683	
				RAZEM	72.683
19 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 224.76	m m	 224.760	
				RAZEM	224.760
20 d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 417.27+60	m m	 477.270	
				RAZEM	477.270
21 d.1	KNR-W 2-18 0108-05	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze- wnętrznej 200 mm 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
22 d.1	KNR-W 2-18 0122-05	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR-W 2-18 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm 726.83*0.84*0.15	m³ m³	 91.581	
				RAZEM	91.581
24 d.1	KNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm ((15.5*3)+(5*3)+(1.5*1.5))*0.2+300	m³ m³	 312.750	
				RAZEM	312.750
25 d.1	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy poz.18+poz.23+poz.24	m³ m³	 477.014	
				RAZEM	477.014
26 d.1	KNR-W 2-18 0511-04	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 25 cm poz.2-poz.18-poz.23	m³ m³	 860.566	
				RAZEM	860.566
27 d.1	KNR-W 2-18 0704-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 1.2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.200	
				RAZEM	1.200
28 d.1	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 2.5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.500	
				RAZEM	2.500
29 d.1		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót związanych z przewidzianą likwidacją kanalizacji deszczowej. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewi- dzenia. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
2 Kanalizacja sanitarna					
31 d.2	KNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową 1.0*156	m² m²	 156.000	
				RAZEM	156.000
32 d.2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km 140*1.00*1.87	m³ m³	 261.800	
				RAZEM	261.800
33 d.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III- IV poz.32	m³ m³	 261.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	261.800
34 d.2	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (1.50*1.50*1.91)+(1.50*1.50*2.13)+(1.50*1.50*1.67)+(6*18*3.6)+(1.5*1.5*4.2)+(6*6*3.2)	m ³ m ³	526.298	
				RAZEM	526.298
35 d.2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.51+poz.58+poz.59	m ³ m ³	243.640	
				RAZEM	243.640
36 d.2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.51+poz.58+poz.59	m ³ m ³	243.640	
				RAZEM	243.640
37 d.2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km poz.36	m ³ m ³	243.640	
				RAZEM	243.640
38 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (140*1.87)*2	m ² m ²	523.600	
				RAZEM	523.600
39 d.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."WAVIN" o śr.425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 3.00	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator 1.00	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator 1.00	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator szlamu 1.00	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Przepompownia P2 wód warsztatowtch z tworzywa sztucznego 1.00	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zbiornik retencji 7,5 m3 1.00	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Wirowy separator piasku 1.00	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Przepompownia P3 wód wtórnego obiegu z tworzywa sztucznego 1.00	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2	KNR N005- 02-03-01-03	Przewód kabelkowy LiYCY 6x0,5 wciągany do rur 150	metr metr	150.000	
				RAZEM	150.000
49 d.2	000-00-00- 00-00	Uruchomienie układu elektronicznego systemu kontroli separatora szlamu i separatora ropopochodnego. 1	szt szt	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
50 d.2	000-00-00-00-00	Uruchomienie układu sterowania przepompowni.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa gr.10 cm	m ³		
		140*1.00*0.10	m ³	14.000	
				RAZEM	14.000
52 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		83	m	83.000	
				RAZEM	83.000
53 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		40.23	m	40.230	
				RAZEM	40.230
54 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		6.17	m	6.170	
				RAZEM	6.170
57 d.2	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm	m ³		
		140*0.84*0.15	m ³	17.640	
				RAZEM	17.640
59 d.2	KNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		((15.5*3)+(3*3)+(1.5*1.5)+(1.5*1.5))*0.2+200	m ³	212.000	
				RAZEM	212.000
60 d.2	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy	m ³		
		poz.51+poz.58+poz.59	m ³	243.640	
				RAZEM	243.640
61 d.2	KNR-W 2-18 0511-04	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 25 cm	m ³		
		poz.32-poz.51-poz.58	m ³	230.160	
				RAZEM	230.160
62 d.2	KNR-W 2-18 0704-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		0.25	200m - 1 prób.	0.250	
				RAZEM	0.250
63 d.2	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m - 1 prób.		
		0.5	200m - 1 prób.	0.500	
				RAZEM	0.500
64 d.2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót związanych z przewidzianą likwidacją kanalizacji sanitarnej.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Instalacja zewnętrzna wody					
66 d.3	KNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową	m ²		
		1.0*56.41	m ²	56.410	
				RAZEM	56.410

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.3	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 56.41*1.0*1.2	m ³ m ³	 67.692	 67.692
68 d.3	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 9 poz.67	m ³ m ³	 67.692	 67.692
69 d.3	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) poz.67*1.2*2	m ² m ²	 162.461	 162.461
70 d.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa gr.10 cm 56.41*1.00*0.10	m ³ m ³	 5.641	 5.641
71 d.3	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 54	m m	 54.000	 54.000
72 d.3	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm 14	złącz. złącz.	 14.000	 14.000
73 d.3	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm 37	m m	 37.000	 37.000
74 d.3	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 54	m m	 54.000	 54.000
75 d.3	KNR N005- 01-03-04-00	Rura winidurowa gładka RL fi 50 N.T. na podłożu piaskowym 40	metr metr	 40.000	 40.000
76 d.3	KNR-W 2-18 0511-01	Obsypanie rury piaskiem - warstwa gr.10 cm Krotność = 0.9 56.41*0.90*0.10	m ³ m ³	 5.077	 5.077
77 d.3	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy poz.70+poz.76	m ³ m ³	 10.718	 10.718
78 d.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Tuleja do przejścia szczelnego dw=125 mm, L=500 mm 6	szt szt	 6.000	 6.000
79 d.3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.30*0.30*0.30	m ³ m ³	 0.027	 0.027
80 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 6.41	m m	 6.410	 6.410
81 d.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm 1.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
82 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.1	odc.20 0m odc.20 0m	 0.100	 0.100
83 d.3	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	 1.000	 1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
84 d.3	KNR-W 2-18 0511-04	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 25 cm poz.68-poz.70-poz.76	m ³ m ³		
				RAZEM	56.974
85 d.3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót związanych z przewidzianą likwidacją instalacji wodociągowej. 1	kpl kpl		
				RAZEM	1.000
86 d.3		Kalkulacja indywidualna - Koszt robót dodatkowych i możliwych nie do przewidzenia. 1	kpl kpl		
				RAZEM	1.000
4 Instalacja gazowa					
87 d.4	KNNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową 1.0*158	m ² m ²		
				RAZEM	158.000
88 d.4	KNNR 1 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 40% całości robót 5*1	m ³ m ³		
				RAZEM	5.000
89 d.4	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 60% całości robót 1.0*157.52*1.0	m ³ m ³		
				RAZEM	157.520
90 d.4	KNNR 1 0313-04	Ażurowe 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. III-IV 1*158	m ² m ²		
				RAZEM	158.000
91 d.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 158*0.7*0.1	m ³ m ³		
				RAZEM	11.060
92 d.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) poz.91	m ³ m ³		
				RAZEM	11.060
93 d.4	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy poz.91	m ³ m ³		
				RAZEM	11.060
94 d.4	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.88	m ³ m ³		
				RAZEM	5.000
95 d.4	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III poz.89-poz.91	m ³ m ³		
				RAZEM	146.460
96 d.4	KNR-W 2-19 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach 43.19	m m		
				RAZEM	43.190
97 d.4	KNR-W 2-19 0301-08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 90 mm z rur w zwojach 108	m m		
				RAZEM	108.000
98 d.4	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 44	szt. szt.		
				RAZEM	44.000
99 d.4	KNR-W 2-19 0303-08	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 108	szt. szt.		
				RAZEM	108.000
100 d.4	KNR-W 2-19 0201-04	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.40 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego 4	m m		
				RAZEM	4.000
101 d.4	KNR-W 2-19 0201-06	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.80 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
102 d.4	KNR-W 2-19 0215-01	Przyłącza domowe o śr.nom. 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.4	KNR-W 2-19 0215-03	Przyłącza domowe o śr.nom. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.4	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 40PE mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
105 d.4	KNR-W 2-19 0211-02	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 90PE mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
106 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		158	m	158.000	
				RAZEM	158.000
107 d.4	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm	przej.		
		0.6	przej.	0.600	
				RAZEM	0.600
108 d.4	KNR-W 2-19 0216-03	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.80 mm w tulejach z rur stal.o śr.125 mm	przej.		
		0.6	przej.	0.600	
				RAZEM	0.600
109 d.4	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
		12	zabezp	12.000	
				RAZEM	12.000