

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej - etap VIII
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, Os. Pruślin Północ - ul. Świetlicowa
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ADRES INWESTORA : ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wlkp.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Biernacki, Artur Talaga
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Anna Biernacka
DATA OPRACOWANIA : 13.06.2013

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.06.2013

Data zatwierdzenia

Ż-ca KIEROWNIKA
Działu Rozwoju Technicznego
i Inwestycji

Artur Talaga

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Kanalizacja sanitarna fi 200 w ul.Swietlicowa w m. Ostrów Wlkp.- etap V III								
1		Kanalizacja sanitarna fi 200 mm						
1.1		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej	km					
d.1.1	0119-03	ST analogia						
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 0.337 RAZEM 0.337 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	37.6547	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.0350	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	2.5275	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2		Obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja	szt					
d.1.1	wycena indywidualna							
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 1 RAZEM 1 szt						
1*		-- M -- obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej 1kpl./szt	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3		Tymczasowe przejścia dla pieszych i wjazdy na posesje	kpl.					
d.1.1	wycena indywidualna							
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 23.0 RAZEM 23.0 kpl.						
1*		-- M -- tymczasowe przejścia dla pieszych i wjazdy na posesje 1kpl./kpl.	kpl.	23.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4		Oplaty administracyjne za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót	kpl.					
d.1.1	wycena indywidualna							
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 1 RAZEM 1 kpl.						
1*		-- M -- opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót' 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5		Oznakowanie robót (projekt org. ruchu, znaki drogowe organizacji ruchu drogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.					
d.1.1	wycena indywidualna							
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 1 RAZEM 1 kpl.						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty przygotowawcze								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
1.2		Roboty ziemne						
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami	m ³					
d.1.2	0202-02	przedsiębiorstwu o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) (4.16+0.15)*1.0*147.0*0.8*0.5 253.428 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*4.68)-(1*3*4.68))*0.8*0.5 33.696 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) (2.21+0.15)*1.0*127.0*0.8*0.5 119.888 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*2.35)-(1*3*2.35))*0.8*0.5 16.920 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) (2.37+0.15)*1.0*63.0*0.8*0.5 63.504 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 1*((3*3*2.26)-(1*3*2.26))*0.8*0.5 5.424 RAZEM 492.860 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	81.4205	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednonacyniowa kołowa podsiębiema 0,4 m3 0.0577m-g/m ³	m-g	28.4380	0.000			0.00
3*		samochód samowładowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	89.3062	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwu 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³					
d.1.2	0215-06	obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) (4.16+0.15)*1.0*147.0*0.8*0.5 253.428 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*4.68)-(1*3*4.68))*0.8*0.5 33.696 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) (2.21+0.15)*1.0*127.0*0.8*0.5 119.888 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*2.35)-(1*3*2.35))*0.8*0.5 16.920 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) (2.37+0.15)*1.0*63.0*0.8*0.5 63.504 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 1*((3*3*2.26)-(1*3*2.26))*0.8*0.5 5.424 RAZEM 492.860 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.1075r-g/m ³	r-g	52.9825	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0322m-g/m ³	m-g	15.8701	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
8 d.1.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) (4.16+0.15)*1.0*147.0*0.2*0.5 63.357 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*4.68)-(1*3*4.68))*0.2*0.5 8.424 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) (2.21+0.15)*1.0*127.0*0.2*0.5 29.972 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*2.35)-(1*3*2.35))*0.2*0.5 4.230 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) (2.37+0.15)*1.0*63.0*0.2*0.5 15.876 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 1*((3*3*2.26)-(1*3*2.26))*0.2*0.5 1.356 1 1.000 RAZEM 124.215 m ³	m ³						
1*		-- R -- robocizna 2.674r-g/m ³	r-g	332.1509	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000	
9 d.1.2	KNR 2-01 0301-02 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony. obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) (4.16+0.15)*1.0*147.0*0.2*0.5 63.357 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*4.68)-(1*3*4.68))*0.2*0.5 8.424 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) (2.21+0.15)*1.0*127.0*0.2*0.5 29.972 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*2.35)-(1*3*2.35))*0.2*0.5 4.230 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) (2.37+0.15)*1.0*63.0*0.2*0.5 15.876 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 1*((3*3*2.26)-(1*3*2.26))*0.2*0.5 1.356 RAZEM 123.215 m ³	m ³						
1*		-- R -- robocizna (2.69-1.16=1.53)*0.955=1.46115r-g/m ³	r-g	180.0356	0.000	0.00			
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	41.8931	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000	
10 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemni samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) (4.16+0.15)*1.0*147.0*0.5 316.785 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*4.68)-(1*3*4.68))*0.5 42.120 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) (2.21+0.15)*1.0*127.0*0.5 149.860 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 3*((3*3*2.35)-(1*3*2.35))*0.5 21.150	m ³						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) $(2.37+0.15)*1.0*63.0*0.5$ 79.380 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 $1*((3*3*2.26)-(1*3*2.26))*0.5$ 6.780 RAZEM 616.075 m ³ -- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.021*4=0.084m-g/m^3$	m-g	51.7503	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
11 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 $337.0*1.0$ 337.000 studnie fi 1000 $7*((3*3)-(1*3))$ 42.000 RAZEM 379.000 m ² -- R -- robocizna $0.363*0.955=0.346665r-g/m^2$ -- M -- piasek średni $0.183m^3/m^2$ materiały pomocnicze $2.5\%(od M)$	m ²					
1*			r-g	131.3860	0.000	0.00		
2*			m ³	69.3570	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
12 d.1.2	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) $147.0*0.5*1.0-147.0*0.0314$ 68.884 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 $3*((3*3*0.5)-(1*3*0.5))$ 9.000 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) $127.0*0.5*1.0-127.0*0.0314$ 59.512 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 $3*((3*3*0.5)-(1*3*0.5))$ 9.000 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) $63.0*0.5*1.0-63.0*0.0314$ 29.522 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 $1*((3*3*0.5)-(1*3*0.5))$ 3.000 RAZEM 178.918 m ³ -- R -- robocizna $1.3561r-g/m^3$ -- M -- piasek średni $0.55m^3/m^3$	m ³					
1*			r-g	242.6307	0.000	0.00		
2*			m ³	98.4049	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
13 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) $(4.16-0.5)*1.0*147.0$ 538.020 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 $3*((3*3*4.03)-(1*3*4.03))$ 72.540 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) $(2.21-0.5)*1.0*127.0$ 217.170 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		3*((3*3*1.70)-(1*3*1.70)) 30.600 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) (2.37- 0.5)*1.0*63.0 117.810 poszerzenie wykopów pod studnie fi 1000 1*((3*3*1.61)-(1*3*1.61)) 9.660 RAZEM 985.800 m ³						
1*		-- M -- piasek średni 0.55m ³ /m ³	m ³	542.1900	0.000		0.00	
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	13.3083	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
14	KNR 2-01 d.1.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S26 do S29) 4.31*147.0*2 1267.140 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-12 S29 do S32) 2.36*127.0*2 599.440 kanalizacja sanitarna fi 200 (KS-13) 2.52*63.0*2 317.520 RAZEM 2184.100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m ²	r-g	1418.3545	0.000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.5897	0.000		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	2.2933	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	1.9657	0.000		0.00	
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	259.9079	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	20.9674	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
15	KNNR 1 d.1.2 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 280 280.000 RAZEM 280 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.78r-g/szt.	r-g	1338.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt./szt.	szt.	28.5600	0.000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	56.0000	0.000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	14.0000	0.000		0.00	
5*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	112.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 8%(od M)	%	8.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		agregat igłofiltrów typu AL-81	m-g	84.0000	0.000			0.00
8*		0.3m-g/szt. samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	78.4000	0.000			0.00
9*		0.28m-g/szt. agregat prądowórczy	m-g	374.7520	0.000			0.00
		0.28m-g/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
16	KNNR 1 d.1.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200	kpl.					
		2		2.000				
		RAZEM		2 kpl.				
1*		- R - robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	4.6000	0.000	0.00		
2*		- M - drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm	m³	0.0200	0.000		0.00	
		0.01m³/kpl.						
3*		koryto drewniane	szt.	0.4000	0.000		0.00	
		0.2szt./kpl.						
4*		krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II	m³	0.0400	0.000		0.00	
		0.02m³/kpl.						
5*		druć stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	16.0000	0.000		0.00	
		8kg/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
17	KNNR 1 d.1.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200	kpl.					
		2		2.000				
		RAZEM		2 kpl.				
1*		- R - robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	4.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18	KNNR 1 d.1.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200	kpl.					
		9		9.000				
		RAZEM		9 kpl.				
1*		- R - robocizna 3.5r-g/kpl.	r-g	31.5000	0.000	0.00		
2*		- M - konstrukcja podwieszni l=4,0 m	kpl.	0.4500	0.000		0.00	
		0.05kpl./kpl.						
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	32.7600	0.000		0.00	
		3.64kg/kpl.						
4*		krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II	m³	0.4500	0.000		0.00	
		0.05m³/kpl.						
5*		- S - żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	9.9000	0.000			0.00
		1.1m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
19	KNNR 1 d.1.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar =	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		kanalizacja sanitarna fi 200 6 RAZEM -- R -- robocizna 2r-g/kpl.	6.000 6 kpl.	r-g	12.0000	0.000	0.00	
2*		-- S -- żuraw samochodowy do 4,0 t 0,8m-g/kpl.		m-g	4.8000	0.000		0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty ziemne						0.00	0.00	0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
1.3		Roboty montażowe						
d.1.3	20 KNR-W 2-18 0405-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych (40 kN/m) o śr. nominalnej 200 mm łączone na uszczelki - wykopy umocnione obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 190.0 RAZEM 190.0 m -- R -- robocizna 0.571*1.25=0.71375r-g/m -- M -- rury kamionkowe kielichowe - system C łączone na uszczelki typu S o śr. nominalnej 200 mm (40 kN/m) 1.01m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy 5t 0.0747m-g/m	m					
1*			r-g	135.6125	0.000	0.00		
2*			m	191.9000	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
4*			m-g	14.1930	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
d.1.3	21 KNR-W 2-18 0405-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych (48 kN/m) o śr. nominalnej 200 mm łączone na uszczelki - wykopy umocnione obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 147.0 RAZEM 147.0 m -- R -- robocizna 0.571*1.25=0.71375r-g/m -- M -- rury kamionkowe kielichowe - system C łączone na uszczelki typu S o śr. nominalnej 200 mm (48 kN/m) 1.01m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy 5t 0.0747m-g/m	m					
1*			r-g	104.9213	0.000	0.00		
2*			m	148.4700	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
4*			m-g	10.9809	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
d.1.3	22 KNR-W 2-18 0415-02 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kształtki kamionkowe kielichowe łączone na uszczelkę o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 21 RAZEM 21.000 21 szt						
		-- R -- robocizna 0.717*1.11=0.79587r-g/szt	r-g	16.7133	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójniki kamionkowe kielichowe o śr. 200/150 mm 1szt./szt	szt.	21.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki typu U o śr.nom.150/160 mm 1szt./szt	szt	21.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednio:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
23 d.1.3	KNNR 4 1414-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębo- kość 3 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 4 RAZEM 4.000 4 stud.	stu d.					
1*		-- R -- robocizna 20.2r-g/stud.	r-g	80.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- dno studni typ A betonowe szczelne o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		kręgi betonowe szczelne wys.500 mm o śr. 1000 mm 1.75szt./stud.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
4*		kręgi betonowe szczelne wys.250 mm o śr. 1000 mm 0.25szt./stud.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		zweżka redukcyjna szczelna o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
6*		uszczelki do kręgów betonowych o śr.1000 mm 3.0szt./stud.	szt.	12.0000	0.000		0.00	
7*		pierścienie dystansowe typu A o śr.1000 mm' 1.0szt./stud.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
8*		pierścienie dystansowe typu B o śr.1000 mm 1.0szt./stud.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
9*		pierścienie dystansowe typu C o śr.1000 mm' 1.0szt./stud.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
10*		króćce dostudzienne kamionkowe o śr. 200 mm (l= 600 mm) 2szt./stud.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
11*		przejścia BKK o śr.nom. 200 mm 2szt./stud.	szt	8.0000	0.000		0.00	
12*		wiązy żeliwne z wentylacją 0.25szt./stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
13*		wiązy żelwne bez wentylacji 0.75szt./stud.	szt	3.0000	0.000		0.00	
14*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
15*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 3.47m-g/stud.	m-g	13.8800	0.000			0.00
16*		wyciąg wolno stojący z napędem spalino- wym 0.75 t 6.79m-g/stud.	m-g	27.1600	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
24	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 5 m	stu d.					
d.1.3	1414-05	obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200						
	analogia	3			3.000			
		RAZEM			3 stud.			
1*		- R - robocizna 20.2r-g/stud.	r-g	60.6000	0.000	0.00		
2*		- M - dno studni typ A betonowe szczelne o śr. 1000 mm	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./stud. kręgi betonowe szczelne wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	19.0500	0.000		0.00	
4*		6.35szt./stud. kręgi betonowe szczelne wys.250 mm o śr. 1000 mm	szt.	0.7500	0.000		0.00	
5*		0.25szt./stud. zweźka redukcyjna szczelna o śr. 1000 mm	szt.	3.0000	0.000		0.00	
6*		1szt./stud. uszczelki do kręgów betonowych o śr.1000 mm	szt.	17.2500	0.000		0.00	
7*		5.75szt./stud. pierścienie dystansowe typu B o śr.1000 mm	szt.	1.0500	0.000		0.00	
8*		0.35szt./stud. pierścienie dystansowe typu C o śr.1000 mm	szt.	3.0000	0.000		0.00	
9*		1.0szt./stud. króćce dostudziennne kamionkowe o śr. 200 mm (l= 600 mm)	szt.	5.0100	0.000		0.00	
10*		1.67szt./stud. przejścia BKK o śr.nom. 200 mm	szt.	5.0100	0.000		0.00	
11*		1.67szt./stud. wazy żeliwne z wentylacją	szt.	3.0000	0.000		0.00	
12*		1.0szt./stud. króćce dostudziennne PVC-U o śr. 200 mm	szt.	1.0500	0.000		0.00	
13*		0.35szt./stud. łącznik adaptacyjny typu GZ -260 z władką	szt.	1.0500	0.000		0.00	
14*		0.35szt./stud. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%(od M)						
15*		- S - samochód skrzyniowy 5 t	m-g	10.4100	0.000			0.00
16*		3.47m-g/stud. wyciąg wolno stojący z napędem spalino-	m-g	20.3700	0.000			0.00
		wym 0.75 t						
		6.79m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
25	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe	szt					
d.1.3	1321-02	łączone na wcisk o śr. zewn. 200/160 mm -						
	analogia	kaskada wewnętrzna						
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200						
		3			3.000			
		RAZEM			3 szt			
1*		- R - robocizna 0.28r-g/szt	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		- M - rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe	m	5.6400	0.000		0.00	
		z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm						
		1.88m/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - trójnik redukcyjny fi 200/160 1szt./szt	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - kolano 90 st. fi 160 1szt./szt	szt.	3.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		– S – samochód skrzyniowy' 0.08m-g/szt	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
26	KNR-W 2-18	Izolacja wewnętrzna studni betonowych o śr.1000 mm - pierwsza warstwa	m ²					
d.1.3	0608-09	analogia						
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 3.14*4.68*3 44.086 3.14*2.35*3 22.137 3.14*2.26*1 7.096 RAZEM 73.319 m ²						
1*		– R – robocizna 0.447r-g/m ²	r-g	32.7736	0.000	0.00		
2*		-- M -- powłoka ochronna Poxitar F 0.31kg/m ²	kg	22.7289	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
4*		– S – samochód skrzyniowy 5 t 0.0122m-g/m ²	m-g	0.8945	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
27	KNR-W 2-18	Izolacja wewnętrzna studni betonowych o śr.1000 mm - każda następną warstwa	m					
d.1.3	0609-09	analogia						
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 3.14*4.68*3 44.086 3.14*2.35*3 22.137 3.14*2.26*1 7.096 RAZEM 73.319 m						
1*		– R – robocizna 0.357r-g/m	r-g	26.1749	0.000	0.00		
2*		-- M -- powłoka ochronna Poxitar F 0.31kg/m	kg	22.7289	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
4*		– S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0088m-g/m	m-g	0.6452	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
28	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc.					
d.1.3	1610-02		-1 prób b.					
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 2 2.000 RAZEM 2 odc. -1 prób.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		- R - robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	6.2000	0.000	0.00		
2*		- M - deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0600	0.000		0.00	
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.1200	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt./odc. -1 prób.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		woda 1.73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	3.4600	0.000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	3.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		- S - samochód skrzyniowy 5 t 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	6.3200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29	kal.indywy	kolizja podłużna - wykop, odwodnienie, szalowanie, ułożenie z powierzonego materiału (znajdującego się na terenie budowy) 3 rur betonowych(L=2,8m/szt) średnicy 1400mm, zasypanie i zagęszczenie, obmiar = 1 m	m					
d.1.3								
1*		- S - kolizja podłużna - wykop, odwodnienie, szalowanie, ułożenie z powierzonego materiału (znajdującego się na terenie budowy) 3 rur betonowych(L=2,8m/szt) średnicy 1400mm, zasypanie i zagęszczenie, 1kpl/m	kpl	1.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
1.4		Roboty w zakresie nawierzchni - odtworzenie						
30	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²					
d.1.4	0501-01	obmiar = kanalizacja sanitarna fi 200 337.0*2.0 674.000 RAZEM 337.0*2.0 = 674.000 m ²						
1*		- R - robocizna 0.085r-g/m ²	r-g	57.2900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
Razem dział: Roboty w zakresie nawierzchni - odtworzenie								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem dział: Kanalizacja sanitarna fi 200 mm								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
2		Kanalizacja sanitarna fi 160 mm						
2.1		Roboty przygotowawcze						
31	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wyprowadzeń	km					
d.2.1	0119-03	obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 0.097 0.097 RAZEM 0.097 km						
	analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		- R - robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	10.8383	0.000	0.00		
2*		- M - słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.0101	0.000		0.00	
3*		- S - samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.7275	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
32	d.2.1 wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna wyprowadzeń - inwentaryzacja	szt					
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 1	1.000					
		RAZEM	1 szt					
1*		- M - obsługa geodezyjna wyprowadzeń 1kpl./szt	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
33	d.2.1 wycena indywidualna	Opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót	kpl.					
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 1	1.000					
		RAZEM	1 kpl.					
1*		- M - opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
34	d.2.1 wycena indywidualna	Oznakowanie robót (projekt org. ruchu, znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.					
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 1	1.000					
		RAZEM	1 kpl.					
1*		- M - Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
Razem dział: Roboty przygotowawcze								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
2.2		Roboty ziemne						
35	KNR 2-01 d.2.2 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m³					
		obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.8*0.5	86.340					
		RAZEM (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.8*0.5 =	86.340 m³					
1*		- R - robocizna 0.1441r-g/m³	r-g	12.4416	0.000	0.00		
		- S -						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparko-spycharka 0.15 m ³ 0.0698m-g/m ³	m-g	6.0265	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
36 d.2.2	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.8*0.5 86.340 RAZEM (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.8*0.5 = 86.340 m ³	m ³					
1*		- R - robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	14.2634	0.000	0.00		
2*		- S - koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0.0577m-g/m ³	m-g	4.9818	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	15.6448	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
37 d.2.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.2*0.5 21.585 RAZEM (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.2*0.5 = 21.585 m ³	m ³					
1*		- R - robocizna 2.674r-g/m ³	r-g	57.7183	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
38 d.2.2	KNR 2-01 0301-02 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony. obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.2*0.5 21.585 RAZEM (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.2*0.5 = 21.585 m ³	m ³					
1*		- R - robocizna (2.69-1.16=1.53)*0.955=1.46115r-g/m ³	r-g	31.5389	0.000	0.00		
2*		- S - samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	7.3389	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
39 d.2.2	KNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.5 107.926 RAZEM (2.18+0.15)*0.96*96.5*0.5 = 107.926 m ³	m ³					
		- S -						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		samochód samowytadowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	9.0658	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
40	KNR 2-18 d.2.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 96.5*0.15*1.0 14.475 RAZEM 96.5*0.15*1.0 = 14.475 m ²	m ²					
1*		- R - robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m ²	r-g	5.0180	0.000	0.00		
2*		- M - piasek średni 0.183m ³ /m ²	m ³	2.6489	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
41	KNR 2-01 d.2.2 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 96.5*0.46*0.96-96.5*0.0201 40.675 RAZEM 96.5*0.46*0.96-96.5*0.0201 = 40.675 m ³	m ³					
1*		- R - robocizna 1.3561r-g/m ³	r-g	55.1594	0.000	0.00		
2*		- M - piasek średni 0.55m ³ /m ³	m ³	22.3713	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
42	KNR 2-01 d.2.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 96.5*(2.18-0.46)*0.96 159.341 RAZEM 96.5*(2.18-0.46)*0.96 = 159.341 m ³	m ³					
1*		- M - piasek średni 0.55m ³ /m ³	m ³	87.6376	0.000		0.00	
2*		- S - spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	2.1511	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
43	KNR 2-01 d.2.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 2.33*96.5*2 449.690 RAZEM 2.33*96.5*2 = 449.690 m ²	m ²					
1*		- R - robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m ²	r-g	292.0287	0.000	0.00		
		- M -						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.1214	0.000		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.4722	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.4047	0.000		0.00	
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	53.5131	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	4.3170	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
44	KNNR 1 d.2.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 16 RAZEM 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	36.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m ³ /kpl.	m ³	0.1600	0.000		0.00	
3*		koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	3.2000	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0.02m ³ /kpl.	m ³	0.3200	0.000		0.00	
5*		druć stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	128.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
45	KNNR 1 d.2.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 16 RAZEM 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	33.6000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
46	KNNR 1 d.2.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 19 RAZEM 19 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5r-g/kpl.	r-g	66.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05kpl./kpl.	kpl.	0.9500	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	69.1600	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0.05m ³ /kpl.	m ³	0.9500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Zuraw samochodowy do 4,0 t 1.1m-g/kpl.	m-g	20.9000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
47	KNNR 1 d.2.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 19 RAZEM 19.000 19 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 2r-g/kpl.	r-g	38.0000	0.000	0.00		
2*		-- S -- żuraw samochodowy do 4,0 t 0,8m-g/kpl.	m-g	15.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty ziemne					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 Roboty montażowe								
48	KNNR 4 d.2.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 96.5 RAZEM 96.5 m	m					
1*		– R – robocizna 0.345r-g/m	r-g	33.2925	0.000	0.00		
2*		– M – rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1,02m/m	m	98.4300	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,0083m-g/m	m-g	0.8010	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
49	KNNR 4 d.2.3 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 26 RAZEM 26 szt	szt					
1*		– R – robocizna 0.28r-g/szt	r-g	7.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - korki PVC-U fi 160 1szt./szt	szt.	26.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,08m-g/szt	m-g	2.0800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00					
50	KNNR 4 d.2.3 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 8 RAZEM 8 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	2.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - kolana PVC-U fi 160 1szt./szt	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.08m-g/szt	m-g	0.6400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
51 d.2.3	KNNR 4 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC o śr. 160 mm obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 26 RAZEM 26 szt	szt		26.000			
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/szt	r-g	270.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m³/szt	m³	0.6500	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/szt	m³	0.3900	0.000		0.00	
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/szt	kg	161.2000	0.000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/szt	m	39.0000	0.000		0.00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe 0.1szt./szt	szt.	2.6000	0.000		0.00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kolnierzy stalowych 0.2szt./szt	szt.	5.2000	0.000		0.00	
8*		kolnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt./szt	szt.	5.2000	0.000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/szt	kg	140.1400	0.000		0.00	
10*		woda z rurociągu 6m³/szt	m³	156.0000	0.000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/szt	m-g	82.1600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
2.4		Roboty w zakresie nawierzchni - odtworzenie						
52 d.2.4	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = kanalizacja sanitarna fi 160 96.5*2.0 RAZEM 96.5*2.0 = 193.000 m²	m²		193.000			
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m²	r-g	16.4050	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
		Cena jednostkowa:	0.00			0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty w zakresie nawierzchni - odtworzenie								
		Razem koszty bezpośrednie:			0.00	0.00	0.00	0.00
		Razem z narzutami:			0.00	0.00	0.00	0.00
Razem dział: Kanalizacja sanitarna fi 160 mm								
		Razem koszty bezpośrednie:			0.00	0.00	0.00	0.00
		Razem z narzutami:			0.00	0.00	0.00	0.00