

**KOSZTORYS - INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE - RAMPA ZJAZDOWA**

NAZWA INWESTYCJI : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO  
W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM  
- zewnętrzne sieci sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź, dz. nr ewid. 411, obręb 106106\_9.0014, W-14,  
jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW  
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Łodzi; al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Lidia Kowalczyk, Zbigniew Borecki  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Lidia Kowalczyk, Zbigniew Borecki  
DATA OPRACOWANIA : 16.11.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.11.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Odcinek W20.2-WYJ6</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,08 km	km					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 56 r-g/km	r-g	4,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m 0,11 m³/km	m³	0,0088	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,5 m-g/km	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m³ - 80% przedmiar = 117,36 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	13,2617	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m³ 0,0354 m-g/m³	m-g	4,1545	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% przedmiar = 29,34 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m³	r-g	67,4820	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
4 d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm przedmiar = 12,23 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,93 r-g/m³	r-g	23,6039	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m³/m³	m³	14,9206	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m³	m-g	8,6833	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
5 d.1.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm przedmiar = 32,08 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,82 r-g/m³	r-g	58,3856	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pospółka 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	39,1376	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	21,4936	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
6 KSNR 1 d.1.1 0317-01		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (alternatywnie- szalunki systemowe) przedmiar = 293,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,375 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	110,0250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,66 kg/m <sup>2</sup>	kg	193,6440	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3081	0,00		0,00	
4*		Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2641	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
7 KNR-W 2-19 d.1.1 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z przewodem lokalizacyjnym DY 1x2,5mm przedmiar = 81,50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0075 r-g/m	r-g	0,6113	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma z polietylenu 2,5 m/m	m	203,7500	0,00		0,00	
3*		Przewód lokalizacyjny DY 1x2,5mm 1 m/m	m	81,5000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,0011 m-g/m	m-g	0,0897	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8 KSNR 1 d.1.1 0210-01		Zasypanie wykop.fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 102,39 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0613 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,2765	0,00	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0,0284 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,9079	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0206-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utylizacją przedmiar = 0,52 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0,177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,0920	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m <sup>3</sup> 0,068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0354	0,00			0,00
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0,193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1004	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, elementy o rozpiętości 4,00m przedmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3,54 r-g/kpl	r-g	7,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Konstrukcje podwieszzeń długości 4,0m 0,05 kpl/kpl	kpl	0,1000	0,00		0,00	
3*		Śruby dokładne M20x300mm 3,64 kg/kpl	kg	7,2800	0,00		0,00	
4*		Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,05 m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0,1000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Żuraw 1,13 m-g/kpl	m-g	2,2600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, elementy o rozpiętości 4,00m przedmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1,98 r-g/kpl	r-g	3,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Żuraw 0,77 m-g/kpl	m-g	1,5400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00

#### PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
12 d.1.2	KNR 2-18 0109-02	Rurociągi z PE100-RC, SDR11 o średnicy 90x8,2mm łączone metodą zgrzewania przedmiar = 81,50 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,34 r-g/m	r-g	27,7100	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0038 r-g/m	r-g	0,3097	0,00	0,00		
3*		-- M -- Rury z PE100-RC, SDR11 o średnicy 90x8,2mm 1,05 m/m	m	85,5750	0,00		0,00	
4*		Tuleje kołnierzone ciśnieniowe z PE 90mm 0,011 szt/m	szt	0,8965	0,00		0,00	
5*		Kołnierze dociskowe 0,01 szt/m	szt	0,8150	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych 0,0021 szt/m	szt	0,1712	0,00		0,00	
7*		Śruby średniokokładne M16 kpl 0,061 kg/m	kg	4,9715	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5t 0,0075 m-g/m	m-g	0,6113	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm przedmiar = 2,00 złącze	złącze					
1*		-- R -- Robotnicy 0,76 r-g/złącze	r-g	1,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki elektrooporowe PE, PEHD - kolano PE fi 90 1 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE 0,38 m-g/złącze	m-g	0,7600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 8,74 r-g/próba	r-g	8,7400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Krawędzieziaki iglaste nasyczone kl.II 0,03 m³/próba	m³	0,0300	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,02 m³/próba	m³	0,0200	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,02 m³/próba	m³	0,0200	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie 10x250mm 6,2 kg/próba	kg	6,2000	0,00		0,00	
6*		Woda 3,53 m³/próba	m³	3,5300	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
8*		Króćce przejściowe, żeliwne, jednokołnierzowe 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
9*		Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt/próba	szt	0,2000	0,00		0,00	
10*		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
11*		Śruby średniokładne M16 kpl 2,7 kg/próba	kg	2,7000	0,00		0,00	
12*		Kołnierze ślepe 0,2 szt/próba	szt	0,2000	0,00		0,00	
13*		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
14*		Zawory zwrotne grzybkowe, kołnierzowe, żeliw- ne 50mm 0,05 szt/próba	szt	0,0500	0,00		0,00	
15*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyniowy 3,16 m-g/próba	m-g	3,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
15 d.1.2 0708-01	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z ru- rociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) przedmiar = 1,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Robotnicy 0,49 r-g/odcinek	r-g	0,4900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Woda 1,72 m <sup>3</sup> /odcinek	m <sup>3</sup>	1,7200	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
16 d.1.2 0803-01	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcin- ka 200m) przedmiar = 1,00 próbę	pró- bę					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 1,22 r-g/próbę	r-g	1,2200	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. II 2,45 r-g/próbę	r-g	2,4500	0,00	0,00		
3*		-- M -- Podchloryn sodowy 0,5 kg/próbę	kg	0,5000	0,00		0,00	
4*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próbę	m	1,5000	0,00		0,00	
5*		Woda 4,8 m <sup>3</sup> /próbę	m <sup>3</sup>	4,8000	0,00		0,00	
6*		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym 0,2 szt/próbę	szt	0,2000	0,00		0,00	
7*		Zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierzo- we dla ciśnień 1,6MPa z kpl śrub 0,1 szt/próbę	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,58 m-g/próbę	m-g	1,5800	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				Odcinek W20.2-WYJ6			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Odcinek W26"-WEJ1</b>						
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
17 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,09 km	km					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 56 r-g/km	r-g	5,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m 0,11 m³/km	m³	0,0099	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,5 m-g/km	m-g	0,1350	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
18 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m³ - 80% przedmiar = 103,03 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	11,6424	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m³ 0,0354 m-g/m³	m-g	3,6473	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
19 d.2.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% przedmiar = 25,76 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m³	r-g	59,2480	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
20 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm przedmiar = 13,03 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,93 r-g/m³	r-g	25,1479	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m³/m³	m³	15,8966	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m³	m-g	9,2513	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
21 d.2.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm przedmiar = 25,33 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,82 r-g/m³	r-g	46,1006	0,00	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pospółka 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	30,9026	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16,9711	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
22 d.2.1	KSNR 1 0317-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (alternatywnie- szalunki systemowe) przedmiar = 228,24 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,375 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	85,5900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,66 kg/m <sup>2</sup>	kg	150,6384	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2397	0,00		0,00	
4*		Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2054	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
23 d.2.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 85,86 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,6440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	91,8702	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,0944	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
24 d.2.1	KSNR 1 0210-01	Zasypanie wykop.fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 90,39 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0613 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5,5409	0,00	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0,0284 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,5671	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0206-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utylizacją przedmiar = 0,43 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,0761	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m <sup>3</sup> 0,068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0292	0,00			0,00
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0,193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0830	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
26 d.2.2	KNR 2-18 0102-02	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o średnicy nominalnej 80mm uszczelnione folią aluminiową przedmiar = 85,86 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,3494 r-g/m	r-g	29,9995	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,1748 r-g/m	r-g	15,0083	0,00	0,00		
3*		-- M -- Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe 80mm 1,04 m/m	m	89,2944	0,00		0,00	
4*		Sznur konopny surowy 0,0225 kg/m	kg	1,9319	0,00		0,00	
5*		Sznur konopny smołowany 0,03 kg/m	kg	2,5758	0,00		0,00	
6*		Folia aluminiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm 0,08 kg/m	kg	6,8688	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,0169 m-g/m	m-g	1,4510	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
27 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 8,74 r-g/próba	r-g	8,7400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste nasyczone kl.II 0,03 m³/próba	m³	0,0300	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,02 m³/próba	m³	0,0200	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,02 m³/próba	m³	0,0200	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie 10x250mm 6,2 kg/próba	kg	6,2000	0,00		0,00	
6*		Woda 3,53 m³/próba	m³	3,5300	0,00		0,00	
7*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
8*		Króćce przejściowe, żeliwne, jednokołnierzowe 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
9*		Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt/próba	szt	0,2000	0,00		0,00	
10*		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
11*		Śruby średniokładne M16 kpl 2,7 kg/próba	kg	2,7000	0,00		0,00	
12*		Kołnierze ślepe 0,2 szt/próba	szt	0,2000	0,00		0,00	
13*		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
14*		Zawory zwrotne grzybkowe, kołnierzowe, żeliwne 50mm 0,05 szt/próba	szt	0,0500	0,00		0,00	
15*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyniowy 3,16 m-g/próba	m-g	3,1600	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
28	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) przedmiar = 1,00 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Robotnicy 0,49 r-g/odcinek	r-g	0,4900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Woda 1,72 m³/odcinek	m³	1,7200	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
29	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m) przedmiar = 1,00 próbę	próbę					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 1,22 r-g/próbe	r-g	1,2200	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. II 2,45 r-g/próbe	r-g	2,4500	0,00	0,00		
3*		-- M -- Podchloryn sodowy 0,5 kg/próbe	kg	0,5000	0,00		0,00	
4*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próbe	m	1,5000	0,00		0,00	
5*		Woda 4,8 m³/próbe	m³	4,8000	0,00		0,00	
6*		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,2 szt/próbe	szt	0,2000	0,00		0,00	
7*		Zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierzo- we dla ciśnień 1,6MPa z kpl śrub 0,1 szt/próbe	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,58 m-g/próbe	m-g	1,5800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

#### PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

				Odcinek W26"-WEJ1
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Odcinek K7 - KS8 - przewiert sterowany</b>						
3.1		<b>Roboty ziemne</b>						
30 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,03 km	km					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 56 r-g/km	r-g	1,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m 0,11 m³/km	m³	0,0033	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,5 m-g/km	m-g	0,0450	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
31 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m³ - 80% przedmiar = 54,95 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	6,2094	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m³ 0,0354 m-g/m³	m-g	1,9452	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
32 d.3.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% przedmiar = 13,74 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m³	r-g	31,6020	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
33 d.3.1	KNR-W 2-18 0306-05	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250mm długości do 40m, w gruntach kategorii I-II przedmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2,44 r-g/m	r-g	63,4400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury stalowe przewodowe gładkie 150mm 1,02 m/m	m	26,5200	0,00		0,00	
3*		Elektrody do stali węglowych i niskostopowych 2,5-6mm 14 szt/m	szt	364,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 3,5 %(od M)	%	3,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 0,04 m-g/m	m-g	1,0400	0,00			0,00
6*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t 0,04 m-g/m	m-g	1,0400	0,00			0,00
7*		Spawarka elektryczna 0,64 m-g/m	m-g	16,6400	0,00			0,00
8*		Maszyna do wierceń poziomych 0,64 m-g/m	m-g	16,6400	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0,18t 0,64 m-g/m	m-g	16,6400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
34 d.3.1	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów z CC GRP OD272mm SN6400 000 N/m2, PN1 z łączni- kiem stalowym ze stali nierdzewnej, gr. ścianki 24mm przedmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1,18 r-g/m	r-g	30,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury CC GRP OD272mm SN6400 000 N/m2, PN1 z łącznikiem stalowym ze stali nierdzew- nej, gr. ścianki 24mm 1,02 m/m	m	26,5200	0,00		0,00	
3*		Rury ochronne dla rury PVC fi 200 1 m/m	m	26,0000	0,00		0,00	
4*		Podpory stalowe ślizgowe 0,8 szt/m	szt	20,8000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3,5 %(od M)	%	3,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 0,08 m-g/m	m-g	2,0800	0,00			0,00
7*		Przyczepa dłużykowa do samochodu 10t 0,08 m-g/m	m-g	2,0800	0,00			0,00
8*		Żuraw samochodowy 5-6t 0,36 m-g/m	m-g	9,3600	0,00			0,00
9*		Wciągarka elektryczna 1,6-3,2t 0,31 m-g/m	m-g	8,0600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
35 d.3.1	KNR-W 2-01 0206-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wyko- nywane koparkami chwytakowymi o pojemnoś- ci chwytaka 0,60m3 z transportem urobku sa- mochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utyлизacją przedmiar = 43,96 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,177 r-g/m³	r-g	7,7809	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m3 0,068 m-g/m³	m-g	2,9893	0,00			0,00
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0,193 m-g/m³	m-g	8,4843	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					

#### PODSUMOWANIE

RAZEM	Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
36 d.3.2	KNR-W 2-18 0516-01	Studnie rewizyjne betonowe C35/45 o średnicy 2000mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II przedmiar = 2,00 studnię	studnię					
1*		-- R -- Robotnicy 26,2 r-g/studnię	r-g	52,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kręgi betonowe o średnicy 2,0m i wysokości 0,5m 6 szt/studnię	szt	12,0000	0,00		0,00	
3*		Właz z żeliwa sferoidalnego, wentylowany 800 x 60 mm 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Płyta pokrywowa prefabrykowana, żelbetowa, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, klasa D400 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Pierścień odcciążający 1440 x 980 x 130 mm 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
6*		Beton zwykły B-10 0,96 m³/studnię	m³	1,9200	0,00		0,00	
7*		Zaprawa cementowa M 7 0,5 m³/studnię	m³	1,0000	0,00		0,00	
8*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/studnię	szt	16,0000	0,00		0,00	
9*		Kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane 0,41 m³/studnię	m³	0,8200	0,00		0,00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
11*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 6,19 m-g/studnię	m-g	12,3800	0,00			0,00
12*		Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t 8,41 m-g/studnię	m-g	16,8200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
37 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-03	Przejście szczelne przez ścianę wpustu/ studzienku dla rur fi 200 - Tuleja ochronna fi 210 przedmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,301 r-g/szt	r-g	0,6020	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 200mm 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,093 m-g/szt	m-g	0,1860	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
38 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 3,1 r-g/próba	r-g	3,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm 0,03 m³/próba	m³	0,0300	0,00		0,00	
3*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,06 m³/próba	m³	0,0600	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelki gumowe płaskie 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Woda 1,73 m³/próba	m³	1,7300	0,00		0,00	
6*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		Zawory przeletowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 2,16 m-g/próba	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Odcinek K7 - KS8 - przewiert sterowany

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Odcinek KS8 - WYJ1; KS9.1 - WYJ3; KS11 - WYJ2</b>						
4.1		<b>Roboty ziemne</b>						
39 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,12 km	km					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 56 r-g/km	r-g	6,7200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m 0,11 m³/km	m³	0,0132	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,5 m-g/km	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
40 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m³ - 80% przedmiar = 703,74 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	79,5226	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m³ 0,0354 m-g/m³	m-g	24,9124	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
41 d.4.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% przedmiar = 175,94 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m³	r-g	404,6620	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
42 d.4.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm przedmiar = 17,48 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,93 r-g/m³	r-g	33,7364	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m³/m³	m³	21,3256	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m³	m-g	12,4108	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
43 d.4.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm przedmiar = 31,92 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,82 r-g/m³	r-g	58,0944	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pospółka 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	38,9424	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	21,3864	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
44 KSNR 1 d.4.1 0317-01		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (alternatywnie- szalunki systemowe) przedmiar = 1 631,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,375 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	611,6250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,66 kg/m <sup>2</sup>	kg	1 076,4600	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,7126	0,00		0,00	
4*		Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,4679	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
45 KNR-W 2-19 d.4.1 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 116,50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,8738	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	124,6550	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,1282	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
46 KSNR 1 d.4.1 0210-01		Zasypanie wykop.fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 830,27 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0613 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	50,8956	0,00	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0,0284 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23,5797	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
47 KNR-W 2-01 d.4.1 0206-04		Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utylizacją przedmiar = 44,10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7,8057	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m3 0,068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,9988	0,00			0,00
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0,193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8,5113	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
48 d.4.2	KNR-W 2-18 0108-04	Kanały z rur PVC o średnicy 160x4,7mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę przedmiar = 58,50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,367 r-g/m	r-g	21,4695	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 160x4,7mm 1,02 m/m	m	59,6700	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,4856	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
49 d.4.2	KNR-W 2-18 0108-05	Kanały z rur PVC o średnicy 200x5,9mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę przedmiar = 60,50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,531 r-g/m	r-g	32,1255	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 200x5,9mm 1,02 m/m	m	61,7100	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,6292	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
50 d.4.2	KNR-W 2-18 0520-02	Zawór zwrotny przeciwwzalewowy DN200 ze stali nierdzewnej AISI 316 w studni rewizyjnej przedmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 6,1 r-g/szt	r-g	12,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny przeciwwzalewowy DN200 ze stali nierdzewnej AISI 316 w studni rewizyjnej 1 kpl/szt	kpl	2,0000	0,00		0,00	
3*		Łańcuch techniczny kalibrowany w ogniach krótkich 10 kg/szt	kg	20,0000	0,00		0,00	
4*		Zaprawa cementowa M12 0,01 m³/szt	m³	0,0200	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 0,9t 0,46 m-g/szt	m-g	0,9200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
51 d.4.2	KNR-W 2-18 0516-01	Studnie rewizyjne betonowe C35/45 o średnicy 2000mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II przedmiar = 4,00 studnię	studnię					
1*		-- R -- Robotnicy 26,2 r-g/studnię	r-g	104,8000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kręgi betonowe o średnicy 2,0m i wysokości 0,5m 6 szt/studnię	szt	24,0000	0,00		0,00	
3*		Właz z żeliwa sferoidalnego, wentylowany 800 x 60 mm 1 szt/studnię	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		Płyta pokrywowa prefabrykowana, żelbetowa, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, klasa D400 1 szt/studnię	szt	4,0000	0,00		0,00	
5*		Pierścień odciążający 1440 x 980 x 130 mm 1 szt/studnię	szt	4,0000	0,00		0,00	
6*		Beton zwykły B-10 0,96 m <sup>3</sup> /studnię	m <sup>3</sup>	3,8400	0,00		0,00	
7*		Zaprawa cementowa M 7 0,5 m <sup>3</sup> /studnię	m <sup>3</sup>	2,0000	0,00		0,00	
8*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/studnię	szt	32,0000	0,00		0,00	
9*		Kruszywo kamienne łamane zwykle sortowane 0,41 m <sup>3</sup> /studnię	m <sup>3</sup>	1,6400	0,00		0,00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
11*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 6,19 m-g/studnię	m-g	24,7600	0,00			0,00
12*		Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t 8,41 m-g/studnię	m-g	33,6400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
52 d.4.2	KNR-W 2-18 0515-01	Studnie rewizyjne betonowe C35/45 o średnicy 1200mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II przedmiar = 1,00 studnię	studnię					
1*		-- R -- Robotnicy 23,8 r-g/studnię	r-g	23,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Właz z żeliwa sferoidalnego, wentylowany 800 x 60 mm 1 szt/studnię	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Płyta pokrywowa prefabrykowana, żelbetowa, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, klasa D400 1 szt/studnię	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Pierścień odciążający 1200 x 700 x 70 mm 1 szt/studnię	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Uszczelki betonowe 6 szt/studnię	szt	6,0000	0,00		0,00	
6*		Kręgi betonowe z betonu F-150 o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m 6 szt/studnię	szt	6,0000	0,00		0,00	
7*		Beton zwykły B-10 0,644 m <sup>3</sup> /studnię	m <sup>3</sup>	0,6440	0,00		0,00	
8*		Zaprawa cementowa M 7 0,41 m <sup>3</sup> /studnię	m <sup>3</sup>	0,4100	0,00		0,00	
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/studnię	szt	8,0000	0,00		0,00	
10*		Kruszywo kamienne łamane zwykle sortowane 0,26 m <sup>3</sup> /studnię	m <sup>3</sup>	0,2600	0,00		0,00	
11*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
12*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 5,37 m-g/studnię	m-g	5,3700	0,00			0,00
13*		Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t 6,99 m-g/studnię	m-g	6,9900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
53 d.4.2	KNR 2-15 0219-03	Zasuwa burzowa o średnicy 150mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,74 r-g/szt	r-g	0,7400	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,88 r-g/szt	r-g	0,8800	0,00	0,00		
3*		-- M -- Zasuwy burzowe żeliwne 150mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Sznur konopny smołowany 0,12 kg/szt	kg	0,1200	0,00		0,00	
5*		Sznur konopny surowy 0,06 kg/szt	kg	0,0600	0,00		0,00	
6*		Cement murarski 15 0,17 kg/szt	kg	0,1700	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1,8 %(od M)	%	1,8000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,07 m-g/szt	m-g	0,0700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
54 d.4.2	KNR-W 2-18 0421-02	Przejście szczelne przez ścianę wpustu/ studzienki dla rur fi 160 - Tuleja ochronna fi 160 przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,276 r-g/szt	r-g	0,8280	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 160mm 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,085 m-g/szt	m-g	0,2550	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
55 d.4.2	KNR-W 2-18 0421-03	Przejście szczelne przez ścianę wpustu/ studzienki dla rur fi 200 - Tuleja ochronna fi 210 przedmiar = 9,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,301 r-g/szt	r-g	2,7090	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 200mm 1 szt/szt	szt	9,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,093 m-g/szt	m-g	0,8370	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
56 d.4.2		Włączenie do istniejącej betonowej studni kanalizacyjnej przedmiar = 1,00 kpl	kpl					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Włączenie rurociągu dn200 do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
57 d.4.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 3,1 r-g/próba	r-g	3,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm 0,03 m³/próba	m³	0,0300	0,00		0,00	
3*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,06 m³/próba	m³	0,0600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Woda 1,73 m³/próba	m³	1,7300	0,00		0,00	
6*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 2,16 m-g/próba	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

#### PODSUMOWANIE

Roboty montażowe			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

Odcinek KS8 - WYJ1; KS9.1 - WYJ3; KS11 - WYJ2			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Odcinek KS6-WYJ4</b>						
5.1		<b>Roboty ziemne</b>						
58 d.5.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,02 km	km					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 56 r-g/km	r-g	1,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m 0,11 m³/km	m³	0,0022	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,5 m-g/km	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
59 d.5.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m³ - 80% przedmiar = 94,00 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	10,6220	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m³ 0,0354 m-g/m³	m-g	3,3276	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
60 d.5.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% przedmiar = 23,50 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m³	r-g	54,0500	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
61 d.5.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm przedmiar = 3,53 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,93 r-g/m³	r-g	6,8129	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m³/m³	m³	4,3066	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m³	m-g	2,5063	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
62 d.5.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm przedmiar = 6,58 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,82 r-g/m³	r-g	11,9756	0,00	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pospółka 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8,0276	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,4086	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
63 KSNR 1 d.5.1 0317-01		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (alternatywnie- szalunki systemowe) przedmiar = 25,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,375 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,3750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,66 kg/m <sup>2</sup>	kg	16,5000	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0263	0,00		0,00	
4*		Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0225	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
64 KNR-W 2-19 d.5.1 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 23,50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,1763	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	25,1450	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,0259	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
65 KSNR 1 d.5.1 0210-01		Zasypanie wykop.fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 108,40 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0613 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,6449	0,00	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0,0284 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,0786	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
66 KNR-W 2-01 d.5.1 0206-04		Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utylizacją przedmiar = 9,16 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,6213	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m <sup>3</sup> 0,068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,6229	0,00			0,00
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0,193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,7679	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
67 d.5.2	KNR-W 2-18 0108-04	Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 160x4,7mm przedmiar = 23,50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,367 r-g/m	r-g	8,6245	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 160x4,7mm 1,02 m/m	m	23,9700	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,1951	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
68 d.5.2	KNR-W 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 110mm łączące na wcisk - luk PVC, SN8, 90st.D:110 mm- kaskady przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,287 r-g/szt	r-g	0,2870	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z PVC kanalizacyjne, dwukielichowe z uszczelką 110mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,078 m-g/szt	m-g	0,0780	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
69 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk - kaskada przedmiar = 3,50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,334 r-g/m	r-g	1,1690	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 110mm 1,02 m/m	m	3,5700	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0063 m-g/m	m-g	0,0221	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
70 d.5.2	KNR-W 2-18 0520-02	Zawór zwrotny przeciwwzalewowy DN200 ze stali nierdzewnej AISI 316 w studni rewizyjnej przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 6,1 r-g/szt	r-g	6,1000	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór zwrotny przeciwwzalewowy DN200 ze stali nierdzewnej AISI 316 w studni rewizyjnej	kpl	1,0000	0,00		0,00	
3*		Łańcuch techniczny kalibrowany w ogniowach krótkich	kg	10,0000	0,00		0,00	
4*		Zaprawa cementowa M12	m <sup>3</sup>	0,0100	0,00		0,00	
5*		0,01 m <sup>3</sup> /szt	%	2,5000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)						
		2,5 %(od M)						
		-- S --						
6*		Samochód skrzyniowy do 0,9t	m-g	0,4600	0,00			0,00
		0,46 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
71 d.5.2	KNR-W 2-18 0515-01	Studnie rewizyjne betonowe C35/45 o średnicy 1200mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II przedmiar = 1,00 studnię	studnię					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	23,8000	0,00	0,00		
		23,8 r-g/studnię						
2*		-- M -- Właz z żeliwa sferoidalnego, wentylowany 800 x 60 mm	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt/studnię						
3*		Płyta pokrywowa prefabrykowana, żelbetowa, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, klasa D400	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt/studnię						
4*		Pierścień odciażający 1200 x 700 x 70 mm	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		1 szt/studnię						
5*		Uszczelki betonowe	szt	6,0000	0,00		0,00	
6*		6 szt/studnię						
6*		Kręgi betonowe z betonu F-150 o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	6,0000	0,00		0,00	
7*		6 szt/studnię						
7*		Beton zwykły B-10	m <sup>3</sup>	0,6440	0,00		0,00	
8*		0,644 m <sup>3</sup> /studnię						
8*		Zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,4100	0,00		0,00	
9*		0,41 m <sup>3</sup> /studnię						
9*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8,0000	0,00		0,00	
10*		8 szt/studnię						
10*		Kruszywo kamienne łamane zwykle sortowane	m <sup>3</sup>	0,2600	0,00		0,00	
11*		0,26 m <sup>3</sup> /studnię						
11*		Materiały pomocnicze (od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
		2,5 %(od M)						
		-- S --						
12*		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	5,3700	0,00			0,00
13*		5,37 m-g/studnię						
13*		Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym	m-g	6,9900	0,00			0,00
		0,75t						
		6,99 m-g/studnię						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
72 d.5.2	KNR-W 2-18 0516-01	Studnie rewizyjne betonowe C35/45 o średnicy 1500mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II przedmiar = 1,00 studnię	studnię					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	26,2000	0,00	0,00		
		26,2 r-g/studnię						
2*		-- M -- Kręgi betonowe o średnicy 1,5m i wysokości 0,5m	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		6 szt/studnię						
3*		Właz z żeliwa sferoidalnego, wentylowany 800 x 60 mm	szt	1,0000	0,00		0,00	
		1 szt/studnię						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Płyta pokrywowa prefabrykowana, żelbetowa, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, klasa D400 1 szt/studnię	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Pierścień odciażający 1440 x 980 x 130 mm 1 szt/studnię	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Beton zwykły B-10 0,96 m³/studnię	m³	0,9600	0,00		0,00	
7*		Zaprawa cementowa M 7 0,5 m³/studnię	m³	0,5000	0,00		0,00	
8*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/studnię	szt	8,0000	0,00		0,00	
9*		Kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane 0,41 m³/studnię	m³	0,4100	0,00		0,00	
10*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
11*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 6,19 m-g/studnię	m-g	6,1900	0,00			0,00
12*		Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t 8,41 m-g/studnię	m-g	8,4100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
73 KNR-W 2-18 d.5.2 0421-03		Przejście szczelne przez ścianę wpustu/ studzienku dla rur fi 200 - Tuleja ochronna fi 210 przedmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,301 r-g/szt	r-g	0,6020	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 200mm 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,093 m-g/szt	m-g	0,1860	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
74 KNR-W 2-18 d.5.2 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 3,1 r-g/próba	r-g	3,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm 0,03 m³/próba	m³	0,0300	0,00		0,00	
3*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,06 m³/próba	m³	0,0600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Woda 1,73 m³/próba	m³	1,7300	0,00		0,00	
6*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		Zawory przeletowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 2,16 m-g/próba	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Odcinek KS6-WYJ4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		<b>Odcinki: D45ist - wp101; D45ist - WYJ5</b>						
6.1		<b>Roboty ziemne</b>						
75 d.6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,06 km	km					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 56 r-g/km	r-g	3,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m 0,11 m³/km	m³	0,0066	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,5 m-g/km	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
76 d.6.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m³ - 80% przedmiar = 74,32 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	8,3982	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m³ 0,0354 m-g/m³	m-g	2,6309	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
77 d.6.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% przedmiar = 18,58 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m³	r-g	42,7340	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
78 d.6.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm przedmiar = 9,20 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,93 r-g/m³	r-g	17,7560	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m³/m³	m³	11,2240	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m³	m-g	6,5320	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
79 d.6.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm przedmiar = 22,30 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,82 r-g/m³	r-g	40,5860	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pospółka 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	27,2060	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14,9410	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
80 d.6.1	KSNR 1 0317-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (alternatywnie- szalunki systemowe) przedmiar = 183,90 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,375 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	68,9625	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,66 kg/m <sup>2</sup>	kg	121,3740	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1931	0,00		0,00	
4*		Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1655	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
81 d.6.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 61,30 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,4598	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	65,5910	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,0674	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
82 d.6.1	KSNR 1 0210-01	Zasypanie wykop.fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 61,41 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0613 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,7644	0,00	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0,0284 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,7440	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
83 d.6.1	KNR-W 2-01 0206-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utylizacją przedmiar = 2,40 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,4248	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m <sup>3</sup> 0,068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1632	0,00			0,00
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0,193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4632	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
84 d.6.2	KNR-W 2-18 0108-05	Kanały z rur PVC o średnicy 200x5,9mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę przedmiar = 61,30 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,531 r-g/m	r-g	32,5503	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 200x5,9mm 1,02 m/m	m	62,5260	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,6375	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
85 d.6.2	KNR-W 2-18 0524-03	Studzienki przełotowe dn 315 z wpustem żeliwnym dn 125 przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 8,15 r-g/szt	r-g	32,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m 2 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
3*		Pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		Pierścienie podtrzymujący wpust 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
5*		Wpust żeliwny uliczny ściekowy dn 125 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
6*		Cement portlandzki 25 z dodatkami 41 kg/szt	kg	164,0000	0,00		0,00	
7*		Piasek do betonów 0,1 m³/szt	m³	0,4000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5t 1,04 m-g/szt	m-g	4,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
86 d.6.2	KNR-W 2-18 0421-03	Przejście szczelne przez ścianę wpustu/ studzienki dla rur fi 200 - Tuleja ochronna fi 210 przedmiar = 9,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,301 r-g/szt	r-g	2,7090	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 200mm 1 szt/szt	szt	9,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,093 m-g/szt	m-g	0,8370	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
87 d.6.2		Projektowane włączenie do kanału przedmiar = 3,00 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Projektowane włączenie do kanału 1 kpl/kpl	kpl	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
88 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 3,1 r-g/próba	r-g	3,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm 0,03 m <sup>3</sup> /próba	m <sup>3</sup>	0,0300	0,00		0,00	
3*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,06 m <sup>3</sup> /próba	m <sup>3</sup>	0,0600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Woda 1,73 m <sup>3</sup> /próba	m <sup>3</sup>	1,7300	0,00		0,00	
6*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		Zawory przeletowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 2,16 m-g/próba	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

#### PODSUMOWANIE

Roboty montażowe			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

Odcinki: D45ist - wp101; D45ist - WYJ5			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Odcinki: D64_IST - DT3; DT3 - WPC (fragm.); DT3 - D64.10 (fragm.); DT3 - ODW5; D64.11 - wp109; D64.11 - wp2.2;</b>						
7.1		<b>Roboty ziemne</b>						
89 d.7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0,09 km	km					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 56 r-g/km	r-g	5,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m 0,11 m³/km	m³	0,0099	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,5 m-g/km	m-g	0,1350	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
90 d.7.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m³ - 80% przedmiar = 207,29 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	23,4238	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m³ 0,0354 m-g/m³	m-g	7,3381	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
91 d.7.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% przedmiar = 51,82 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m³	r-g	119,1860	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
92 d.7.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm przedmiar = 12,99 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,93 r-g/m³	r-g	25,0707	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m³/m³	m³	15,8478	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m³	m-g	9,2229	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
93 d.7.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm przedmiar = 21,96 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,82 r-g/m³	r-g	39,9672	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	26,7912	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14,7132	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
94 KSNR 1 d.7.1 0317-01		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (alternatywnie- szalunki systemowe) przedmiar = 484,96 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,375 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	181,8600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,66 kg/m <sup>2</sup>	kg	320,0736	0,00		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,5092	0,00		0,00	
4*		Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,4365	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
95 KNR-W 2-19 d.7.1 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 86,60 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,6495	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	92,6620	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,0953	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
96 KSNR 1 d.7.1 0210-01		Zasypanie wykop.fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 61,41 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0,0613 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,7644	0,00	0,00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0,0284 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,7440	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
97 d.7.1	KNR-W 2-01 0206-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utylizacją przedmiar = 20,64 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0,177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,6533	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,60m <sup>3</sup> 0,068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,4035	0,00			0,00
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0,193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,9835	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
98 d.7.2	KNR-W 2-18 0108-05	Kanały z rur PVC o średnicy 200x5,9mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę przedmiar = 33,70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,531 r-g/m	r-g	17,8947	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 200x5,9mm 1,02 m/m	m	34,3740	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,3505	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
99 d.7.2	KNR-W 2-18 0108-09	Kanały z rur PVC o średnicy 315x9,2mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę przedmiar = 52,90 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,723 r-g/m	r-g	38,2467	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 315x9,2mm 1,02 m/m	m	53,9580	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0271 m-g/m	m-g	1,4336	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
100 d.7.2	KNR-W 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk - łuk PVC, SN8, 90st.D:110 mm-kaskady przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,287 r-g/szt	r-g	0,2870	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z PVC kanalizacyjne, dwukielichowe z uszczelką 110mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,078 m-g/szt	m-g	0,0780	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
101 d.7.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk - kaskada przedmiar = 3,50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,334 r-g/m	r-g	1,1690	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 110mm	m	3,5700	0,00		0,00	
3*		1,02 m/m Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0063 m-g/m	m-g	0,0221	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
102 d.7.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3,5m z włazem żeliwnym D400 (z osadnikiem) przedmiar = 2,00 studnię	studnię					
1*		-- R -- Robotnicy 27,2 r-g/studnię	r-g	54,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m łączone na uszczelkę 3 szt/studnię	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Płyta pokrywowa/ zwężka 1200/625 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Uszczelka gumowa Dn 1200 4 szt/studnię	szt	8,0000	0,00		0,00	
5*		Krąg denny z otworem na rurę 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
6*		Osadnik o wys. 1,0 m 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
7*		Beton zwykły C35/45 0,301 m³/studnię	m³	0,6020	0,00		0,00	
8*		Beton zwykły B-10 0,644 m³/studnię	m³	1,2880	0,00		0,00	
9*		Zaprawa cementowa M 7 0,06 m³/studnię	m³	0,1200	0,00		0,00	
10*		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R 4,4 kg/studnię	kg	8,8000	0,00		0,00	
11*		Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P 8,07 kg/studnię	kg	16,1400	0,00		0,00	
12*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/studnię	szt	16,0000	0,00		0,00	
13*		Właz żeliwny fi600klasy D (400kN) zabezpieczony przed obrotem przy najeździe dwoma ryglami wg PN-EN 124 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
14*		Pierścienie odciążające żelbetowe 1200 x750 1 szt/studnię	szt	2,0000	0,00		0,00	
15*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 2,42 m-g/studnię	m-g	4,8400	0,00			0,00
17*		Żuraw samochodowy do 4t 3,88 m-g/studnię	m-g	7,7600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
103 d.7.2	KNR-W 2-18 0513-03	Wpust uliczny z żeliwa szarego o min wymiarze 600x400 mm bez uszczeltek, z kołnierzem 3/4", krata uchylna ryglowana (śruba) bez przystosowania pod kosz, norma PN-EN:2000 klasa D400 rozmiar min 600x400 mm, osadzone na płytach odciążających. przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 27,2 r-g/szt.  -- M --	r-g	27,2000	0,00	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wpust uliczny z żeliwa szarego o min wymiarze 600x400 mm bez uszczelek, z kołnierzem 3/4", krata uchylna ryglowana (śruba) bez przystosowania pod kosz 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Krag betonowy dn 600 wys. 1,0 m 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Krag betonowy dn 600 wys. 1,0 m z otworem i przejściem 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Pierścień dystansowy (wysokość uzależniona od zagłębienia) 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Pokrywa betonowa pod wpust 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
7*		Płyta fundamentowa-beton kl. B15 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
8*		Beton zwykły B-7,5 0,301 m³/szt.	m³	0,3010	0,00		0,00	
9*		Beton zwykły B-10 0,644 m³/szt.	m³	0,6440	0,00		0,00	
10*		Zaprawa cementowa M 7 0,06 m³/szt.	m³	0,0600	0,00		0,00	
11*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 4,4 kg/szt.	kg	4,4000	0,00		0,00	
12*		Roztwór asfaltowy do izolacji 8,07 kg/szt.	kg	8,0700	0,00		0,00	
13*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
14*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 2,42 m-g/szt.	m-g	2,4200	0,00			0,00
15*		Żuraw samochodowy do 4t 3,88 m-g/szt.	m-g	3,8800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
104 d.7.2	KNR 2-18 0625-01	Separator koalescencyjny SEP2 30/300 betonowy klasy I wg PN-EN 858-1 zintegrowany z osadnikiem. Separator wykonany w szczelnym, monolitycznym do wysokości zwierciadła ścieków zbiorniku betonowym z wysokiej marki betonu C35/45 w wysokiej klasie wodoszczelności W-8 i mrozoodporności F-150. przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 4,35 r-g/szt	r-g	4,3500	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 8,7 r-g/szt	r-g	8,7000	0,00	0,00		
3*		-- M -- Separator koalescencyjny SEP2 30/300 betonowy klasy I wg PN-EN 858-1 zintegrowany z osadnikiem. Separator wykonany w szczelnym, monolitycznym do wysokości zwierciadła ścieków zbiorniku betonowym z wysokiej marki betonu C35/45 w wysokiej klasie wodoszczelności W-8 i mrozoodporności F-150. 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Pak łamany miękki 0,43 kg/szt	kg	0,4300	0,00		0,00	
5*		Cement portlandzki 25 z dodatkami 7 kg/szt	kg	7,0000	0,00		0,00	
6*		Piasek do betonów zwykłych 0,02 m³/szt	m³	0,0200	0,00		0,00	
7*		Smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0,23 kg/szt	kg	0,2300	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5t 1,04 m-g/szt	m-g	1,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
105	KNR-W 2-18 d.7.2 0421-03	Przejście szczelne przez ścianę wpustu/ studzienki dla rur fi 200 - Tuleja ochronna fi 210 przedmiar = 6,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,301 r-g/szt	r-g	1,8060	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 200mm 1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,093 m-g/szt	m-g	0,5580	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
106	KNR-W 2-18 d.7.2 0421-05	Przejście szczelne przez ścianę wpustu/ studzienki dla rur fi 315 - Tuleja ochronna fi 315 przedmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,35 r-g/szt	r-g	1,7500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 315mm 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,111 m-g/szt	m-g	0,5550	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
107	d.7.2	Włączenie do istniejącej betonowej studni kanalizacyjnej przedmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Włączenie rurociągu dn200 do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
108	d.7.2	Projektowane włączenie do kanału przedmiar = 12,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Projektowane włączenie do kanału 1 kpl/kpl	kpl	12,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
109	KNR-W 2-18 d.7.2 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 3,1 r-g/próba	r-g	3,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm 0,03 m³/próba	m³	0,0300	0,00		0,00	
3*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,06 m³/próba	m³	0,0600	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelki gumowe płaskie 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Woda 1,73 m³/próba	m³	1,7300	0,00		0,00	
6*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		Zawory przełotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 2,16 m-g/próba	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
110	KNR-W 2-18 d.7.2 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm (odcinek=próba) przedmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 9,2 r-g/próba	r-g	9,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm 0,04 m³/próba	m³	0,0400	0,00		0,00	
3*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm 0,08 m³/próba	m³	0,0800	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie 1 szt/próba	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Woda 3,89 m³/próba	m³	3,8900	0,00		0,00	
6*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm 1,5 m/próba	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		Zawory przełotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm 0,1 szt/próba	szt	0,1000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 2,16 m-g/próba	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

#### PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

				Odcinki: D64_IST - DT3; DT3 - WPC (fragm.); DT3 - D64.10 (fragm.); DT3 - ODW5; D64.11 - wp109; D64.11 - wp2.2;
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>Demontaż istniejących sieci zewnętrznych</b>						
<b>8.1</b>		<b>Demontaż istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej</b>						
111 d.8.1	KNR 4-02 0230-03	Demontaż rurociągu z rur kanalizacyjnych w wykopie przedmiar = 150,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. II 0,19 r-g/m	r-g	28,5000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,18 r-g/m	r-g	27,0000	0,00	0,00		
3*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
112 d.8.1	KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie przedmiar = 3,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 16,4 r-g/kpl	r-g	49,2000	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t 2,46 m-g/kpl	m-g	7,3800	0,00			0,00
3*		Żuraw samochodowy do 4t 1,65 m-g/kpl	m-g	4,9500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

#### PODSUMOWANIE

Demontaż istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8.2</b>		<b>Demontaż istniejącej sieci wodociągowej</b>						
113 d.8.2	KNR 4-02 0113-06	Demontaż w wykopie rurociągu wodociągowego przedmiar = 100,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. II 0,17 r-g/m	r-g	17,0000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,17 r-g/m	r-g	17,0000	0,00	0,00		
3*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Demontaż istniejącej sieci wodociągowej				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8.3</b>		<b>Demontaż istniejącej sieci wody przeciwpożarowej</b>						
114 d.8.3	KNR 4-02 0113-06	Demontaż w wykopie rurociągu wodociągowego przedmiar = 50,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. II 0,17 r-g/m	r-g	8,5000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,17 r-g/m	r-g	8,5000	0,00	0,00		
3*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
115 d.8.3	KNR 4-05I 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80mm przedmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3,055 r-g/kpl	r-g	3,0550	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5t 0,68 m-g/kpl	m-g	0,6800	0,00			0,00
3*		Wciągarka ręczna 3-5t 1,01 m-g/kpl	m-g	1,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Demontaż istniejącej sieci wody przeciwpożarowej				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Demontaż istniejących sieci zewnętrznych				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	62,7995	0,00	0,00
2.	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	58,9000	0,00	0,00
3.	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	2,4400	0,00	0,00
4.	Robocizna	r-g	1 147,1275	0,00	0,00
5.	Robocizna (ATH 1)	r-g	27,4400	0,00	0,00
6.	Robotnicy	r-g	2 071,7708	0,00	0,00
7.	Robotnicy gr.I	r-g	77,3980	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	2,9888	0,00	0,00
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0,0400	0,00	0,00
3.	Beton zwykły B-7,5	m <sup>3</sup>	0,3010	0,00	0,00
4.	Beton zwykły C35/45	m <sup>3</sup>	0,6020	0,00	0,00
5.	Beton zwykły B-10	m <sup>3</sup>	9,9400	0,00	0,00
6.	Cement murarski 15	kg	0,1700	0,00	0,00
7.	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	171,0000	0,00	0,00
8.	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m <sup>3</sup>	0,1900	0,00	0,00
9.	Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	2,5619	0,00	0,00
10.	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m <sup>3</sup>	0,4200	0,00	0,00
11.	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych 2,5-6mm	szt	364,0000	0,00	0,00
12.	Folia aluminiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm	kg	6,8688	0,00	0,00
13.	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	12,4000	0,00	0,00
14.	Kolnierze dociskowe	szt	0,8150	0,00	0,00
15.	Kolnierze ślepe	szt	0,4000	0,00	0,00
16.	Konstrukcje podwieszonych długości 4,0m	kpl	0,1000	0,00	0,00
17.	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0,0600	0,00	0,00
18.	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0,1000	0,00	0,00
19.	Krag betonowy dn 600 wys. 1,0 m	szt	1,0000	0,00	0,00
20.	Krag betonowy dn 600 wys. 1,0 m z otworem i przejściem	szt	1,0000	0,00	0,00
21.	Krąg dennej z otworem na rurę	szt	2,0000	0,00	0,00
22.	Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m łączone na uszczelkę	szt	6,0000	0,00	0,00
23.	Kręgi betonowe o średnicy 1,5m i wysokości 0,5m	szt	6,0000	0,00	0,00
24.	Kręgi betonowe o średnicy 2,0m i wysokości 0,5m	szt	36,0000	0,00	0,00
25.	Kręgi betonowe z betonu F-150 o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	12,0000	0,00	0,00
26.	Króćce przejściowe, żeliwne, jednokolnierzowe	szt	0,2000	0,00	0,00
27.	Kruszywo kamienne łamane zwykle sortowane	m <sup>3</sup>	3,3900	0,00	0,00
28.	Kształtki elektrooporowe PE, PEHD - kolano PE fi 90	szt	2,0000	0,00	0,00
29.	Kształtki z PVC kanalizacyjne, dwukielichowe z uszczelką 110mm	szt	2,0000	0,00	0,00
30.	Łańcuch techniczny kalibrowany w ogniwach krótkich	kg	30,0000	0,00	0,00
31.	Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m	szt	8,0000	0,00	0,00
32.	Osadnik o wys. 1,0 m	szt	2,0000	0,00	0,00
33.	Pak łamany miękki	kg	0,4300	0,00	0,00
34.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno'	kg	1 878,6900	0,00	0,00
35.	Piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0,4000	0,00	0,00
36.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,0200	0,00	0,00
37.	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	4,0000	0,00	0,00
38.	Pierścienie odciążające żelbetowe 1200 x750	szt	2,0000	0,00	0,00
39.	Pierścienie podtrzymujący wpust	szt	4,0000	0,00	0,00
40.	Pierścień dystansowy (wysokość uzależniona od zagłębienia)	szt	1,0000	0,00	0,00
41.	Pierścień odciążający 1200 x 700 x 70 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
42.	Pierścień odciążający 1440 x 980 x 130 mm	szt	7,0000	0,00	0,00
43.	Płyta fundamentowa-beton kl. B15	szt	1,0000	0,00	0,00
44.	Płyta pokrywowa prefabrykowana, żelbetowa, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, klasa D400	szt	9,0000	0,00	0,00
45.	Płyta pokrywowa/ zwężka 1200/625	szt	2,0000	0,00	0,00
46.	Podchloryn sodowy	kg	1,0000	0,00	0,00
47.	Podpory stalowe ślizgowe	szt	20,8000	0,00	0,00
48.	Pokrywa betonowa pod wpust	szt	1,0000	0,00	0,00
49.	Pospółka	m <sup>3</sup>	254,5286	0,00	0,00
50.	Projektowane włączenie do kanału	kpl	15,0000	0,00	0,00
51.	Przewód lokalizacyjny DY 1x2,5mm	m	81,5000	0,00	0,00
52.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4,4000	0,00	0,00
53.	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	8,8000	0,00	0,00
54.	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	8,0700	0,00	0,00
55.	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	16,1400	0,00	0,00
56.	Rury CC GRP OD272mm SN6400 000 N/m2, PN1 z łącznikiem stalowym ze stali nierdzewnej, gr. ścianki 24mm	m	26,5200	0,00	0,00
57.	Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 160x4,7mm	m	83,6400	0,00	0,00
58.	Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 200x5,9mm	m	158,6100	0,00	0,00
59.	Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 315x9,2mm	m	53,9580	0,00	0,00
60.	Rury ochronne dla rury PVC fi 200	m	26,0000	0,00	0,00
61.	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	15,0000	0,00	0,00
62.	Rury stalowe przewodowe gładkie 150mm	m	26,5200	0,00	0,00
63.	Rury z PE100-RC, SDR11 o średnicy 90x8,2mm	m	85,5750	0,00	0,00
64.	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 110mm	m	7,1400	0,00	0,00
65.	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe 80mm	m	89,2944	0,00	0,00
66.	Separator koalescencyjny SEP2 30/300 betonowy klasy I wg PN-EN 858-1 zintegrowany z osadnikiem. Separator wykonany w szczelnym, monolitycznym do wysokości zwierciadła ścieków zbiorniku betonowym z wysokiej marki betonu C35/45 w wysokiej klasie wodoszczelności W-8 i mrozoodporności F-150.	szt	1,0000	0,00	0,00



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m	m <sup>3</sup>	0,0539	0,00	0,00
68.	Smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	0,2300	0,00	0,00
69.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	88,0000	0,00	0,00
70.	Sznur konopny smołowany	kg	2,6958	0,00	0,00
71.	Sznur konopny surowy	kg	1,9919	0,00	0,00
72.	Śruby dokładne M20x300mm	kg	7,2800	0,00	0,00
73.	Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	10,3715	0,00	0,00
74.	Taśma z polietylenu	m	603,6732	0,00	0,00
75.	Tuleje kołnierzowe ciśnieniowe z PE 90mm	szt	0,8965	0,00	0,00
76.	Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 160mm	szt	3,0000	0,00	0,00
77.	Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 200mm	szt	28,0000	0,00	0,00
78.	Tuleje ochronne systemowe kanalizacyjne z uszczelką dla rur fi 315mm	szt	5,0000	0,00	0,00
79.	Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,4000	0,00	0,00
80.	Uszczelka gumowa Dn 1200	szt	8,0000	0,00	0,00
81.	Uszczelki betonowe	szt	12,0000	0,00	0,00
82.	Uszczelki gumowe płaskie	szt	6,0000	0,00	0,00
83.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt	2,1712	0,00	0,00
84.	Właz z żeliwa sferoidalnego, wentylowany 800 x 60 mm	szt	9,0000	0,00	0,00
85.	Właz żeliwny fi600klasy D (400kN) zabezpieczony przed obrotem przy najeździe dwoma ryglami wg PN-EN 124	szt	2,0000	0,00	0,00
86.	Włączenie rurociągu dn200 do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	kpl	2,0000	0,00	0,00
87.	Woda	m <sup>3</sup>	32,6400	0,00	0,00
88.	Wpust uliczny z żeliwa szarego o min wymiarze 600x400 mm bez uszczelek, z kołnierzem 3/4", krata uchylna ryglowana (śruba) bez przystosowania pod kosz	szt	1,0000	0,00	0,00
89.	Wpust żeliwny uliczny ściekowy dn 125	szt	4,0000	0,00	0,00
90.	Zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	4,5000	0,00	0,00
91.	Zaprawa cementowa M12	m <sup>3</sup>	0,0300	0,00	0,00
92.	Zasuwy burzowe żeliwne 150mm	szt	1,0000	0,00	0,00
93.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,4000	0,00	0,00
94.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,8000	0,00	0,00
95.	Zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa z kpl śrub	szt	0,2000	0,00	0,00
96.	Zawory zwrotne grzybkowe, kołnierzowe, żeliwne 50mm	szt	0,1000	0,00	0,00
97.	Zawór zwrotny przeciwwzalewowy DN200 ze stali nierdzewnej AISI 316 w studni rewizyjnej	kpl	3,0000	0,00	0,00
98.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			0,00
99.	Materiały pomocnicze (od R)	zł			0,00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	56,1983	0,00	0,00
2.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	16,6400	0,00	0,00
3.	Przyczepa dłużykowa do samochodu 10t	m-g	3,1200	0,00	0,00
4.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	3,8950	0,00	0,00
5.	Samochód dostawczy	m-g	0,0897	0,00	0,00
6.	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0700	0,00	0,00
7.	Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	23,3935	0,00	0,00
8.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,4111	0,00	0,00
9.	Samochód skrzyniowy	m-g	26,6255	0,00	0,00
10.	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	6,4913	0,00	0,00
11.	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,4510	0,00	0,00
12.	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	71,8300	0,00	0,00
13.	Samochód skrzyniowy do 0,9t	m-g	1,3800	0,00	0,00
14.	Spawarka elektryczna	m-g	16,6400	0,00	0,00
15.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	35,6213	0,00	0,00
16.	Wciągarka elektryczna 1,6-3,2t	m-g	8,0600	0,00	0,00
17.	Wciągarka ręczna 3-5t	m-g	1,0100	0,00	0,00
18.	Wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0,18t	m-g	16,6400	0,00	0,00
19.	Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t	m-g	72,8500	0,00	0,00
20.	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	142,5205	0,00	0,00
21.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,7600	0,00	0,00
22.	Żuraw	m-g	3,8000	0,00	0,00
23.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	16,5900	0,00	0,00
24.	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	9,3600	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł