

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

---

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

45300000-0

Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: Laboratorium

ADRES INWESTYCJI: Łódź ul. Marii Curie Skłodowskiej 19/27

BRANŻE: SYSTEM KLIMATYZACJI PRECYZYJNEJ dla LABORATORIUM -  
INSTALACJA WOD-KAN

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

INSTALACJA WOD-KAN

inż. Anna Przeździecka

DATA OPRACOWANIA:

10.2020

---

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

0,00 zł

SŁOWNIE:

zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

10.2020

Data zatwierdzenia

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie:        zero i 00/100 zł

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
1 d.1	KNNR 4 0112-01 S.01.00.00	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
2 d.1	KNNR 4 0130-01 S.01.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - z filtrem mechanicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNNR 4 0130-02 S.01.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNNR 4 0115-01 S.01.00.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNNR 4-02 0111-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNNR 4 0127-01 S.01.00.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNNR 4 0127-04 S.01.00.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
8 d.1	KNNR 4 0128-02 S.01.00.00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych- dwukrotnie Krotność = 7	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
9 d.1	KNNR 4 1611-01 S.01.00.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		18 / 200	odc. 200 m	0,090	
				RAZEM	0,090
10 d.1	KNNR 0-34 0101-04 S.01.00.00	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami gr 9 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
2		<b>KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA</b>			
11 d.2	KNNR 4 0208-03 S.01.00.00	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe PP sr 110	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
12 d.2	KNNR 4 0208-01 S.01.00.00	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe PP sr 50	m		
		9	m	9,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
13 d.2	KNNR 4 0222-02 S.01.00.00	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNNR 4 0212-03 S.01.00.00	Rury wywiewne PP o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	KNNR 4 0211-01 S.01.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.2	KNNR 4 0211-03 S.01.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2	KNR 7-28 0203-02 S.01.00.00	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.2	KNR 4-02 0231-05	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 80-100 mm - na ścianach	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
19 d.2	KNR 4-02 0234-12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNR 4-02 0234-13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaiki z PCW o śr. do 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>						
1 d.1	KNNR 4 0112-01 S.01.00.00	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 18,000 m -- R -- robocizna 0,287 r-g/m -- M --	r-g	5,1660	0,0000	0,00		
2*	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm PN 10 1,1 m/m	m	19,8000	0,0000		0,00	
3*	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt/m	szt	10,4400	0,0000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1,43 szt/m	szt	25,7400	0,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNNR 4 0130-01 S.01.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - z filtrem mechanicznym	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt. -- M --	r-g	0,2200	0,0000	0,00		
2*	5701999	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm z filtrem mechanicznym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNNR 4 0130-02 S.01.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,24 r-g/szt. -- M --	r-g	0,2400	0,0000	0,00		
2*	5701999	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNNR 4 0115-01 S.01.00.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,26 r-g/szt.	r-g	0,2600	0,0000	0,00		
2*	5119999	-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
3*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNR 4-02 0111-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,67 r-g/szt.	r-g	2,6700	0,0000	0,00		
2*	5102803	-- M -- trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*	5102903	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*	5101303	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
5*	6600099	haki do rur 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 4 0127-01 S.01.00.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 prob. -- R -- robocizna 6,66 r-g/prob.	r-g	6,6600	0,0000	0,00		
2*	5603999	-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2 m/prob.	m	2,0000	0,0000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/prob.	szt	0,2000	0,0000		0,00	
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/prob.	szt	0,2000	0,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNNR 4 0127-04 S.01.00.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	18,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 18,000 m -- R -- robocizna 0,0745 r-g/m	r-g	1,3410	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNNR 4 0128-02 S.01.00.00	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych- dwukrotnie Krotność = 7	m	18,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 18,000 m -- R -- robocizna 0,0556 * 7 = 0,3892 r-g/m	r-g	7,0056	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNNR 4 1611-01 S.01.00.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	0,090	0,0000			
1*	999	obmiar = 18 / 200 = 0,090 odc.200m -- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m -- M --	r-g	0,3681	0,0000	0,00		
2*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m	m	0,1350	0,0000		0,00	
3*	3930001	Woda z rurociągów 7,06 m3/odc.200m	m3	0,6354	0,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	0,1422	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR 0-34 0101-04 S.01.00.00	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr 9 mm	m	18,000	0,0000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	obmiar = 18,000 m -- R -- robocizna 0,0863 r-g/m -- M --	r-g	1,5534	0,0000	0,00		
2*	6750131	otuliny gr. 13 mm sr 20-40 1,1 m/m	m	19,8000	0,0000		0,00	
3*	6761201	klej 0,0008 dm3/m	dm3	0,0144	0,0000		0,00	
4*	6761120	taśma 0,111 m/m	m	1,9980	0,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
6*	39523	-- S -- Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1) 0,00305 m-g/m	m-g	0,0549	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA								
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
2		KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA						
11 d.2	KNNR 4 0208-03 S.01.00.00	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe PP sr 110	m	17,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 17,000 m -- R -- robocizna 0,27 r-g/m -- M --	r-g	4,5900	0,0000	0,00		
2*	5601199	rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	15,8100	0,0000		0,00	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	10,2000	0,0000		0,00	
4*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0,8 szt/m	szt	13,6000	0,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
12 d.2	KNNR 4 0208-01 S.01.00.00	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe PP sr 50	m	9,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 9,000 m -- R -- robocizna 0,178 r-g/m -- M --	r-g	1,6020	0,0000	0,00		
2*	5601199	rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	9,3600	0,0000		0,00	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm 0,36 szt/m	szt	3,2400	0,0000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	9,0000	0,0000		0,00	
5*	0000000	1 szt/m materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
13 d.2	KNNR 4 0222-02 S.01.00.00	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,3800	0,0000	0,00		
2*	5613600	-- M -- czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*	0000000	1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
14 d.2	KNNR 4 0212-03 S.01.00.00	Rury wywiewne PP o śr. 100 mm	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,77 r-g/szt.	r-g	0,7700	0,0000	0,00		
2*	6328720	-- M -- rury wywiewne o śr. 100 mm	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*	0000000	1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
15 d.2	KNNR 4 0211-01 S.01.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	0,5600	0,0000	0,00		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*	6602099	3 szt/szt. uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*	0000000	1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.2	KNNR 4 0211-03 S.01.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	1,2800	0,0000	0,00		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
17 d.2	KNR 7-28 0203-02 S.01.00.00	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	3,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 3,000 otw. -- R -- robocizna 0,72 r-g/otw.	r-g	2,1600	0,0000	0,00		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 0,001 m3/otw.	m3	0,0030	0,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
18 d.2	KNR 4-02 0231-05	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 80-100 mm - na ścianach	m	17,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 17,000 m -- R -- robocizna 0,52 r-g/m	r-g	8,8400	0,0000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
19 d.2	KNR 4-02 0234-12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,68 r-g/szt.	r-g	0,6800	0,0000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
20 d.2	KNR 4-02 0234-13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.	1,000	0,0000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	0,2400	0,0000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	0,00			
2 KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA	0,00			
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
RAZEM	0,00			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	46,5861	0,00	0,00
RAZEM					0,00

*Słownie: zero i 00/100 zł*

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	zaprawa	m3	0,0030	0,0000	0,0030	0,00	0,00
2	Woda z rurociągów	m3	0,6354	0,0000	0,6354	0,00	0,00
3	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0,1350	0,0000	0,1350	0,00	0,00
4	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
5	rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	15,8100	0,0000	15,8100	0,00	0,00
6	rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	9,3600	0,0000	9,3600	0,00	0,00
7	rury z polietylenu śr.20 mm	m	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
8	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm PN 10	m	19,8000	0,0000	19,8000	0,00	0,00
9	czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
10	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
11	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
12	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm	szt	10,2000	0,0000	10,2000	0,00	0,00
13	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt	3,2400	0,0000	3,2400	0,00	0,00
14	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	10,4400	0,0000	10,4400	0,00	0,00
15	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2000	0,0000	0,2000	0,00	0,00
16	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
17	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm z filtrem mechanicznym	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
18	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2000	0,0000	0,2000	0,00	0,00
19	rury wywiewne o śr. 100 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
20	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
21	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	10,0000	0,0000	10,0000	0,00	0,00
22	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	14,6000	0,0000	14,6000	0,00	0,00
23	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	25,7400	0,0000	25,7400	0,00	0,00
24	otuliny gr. 13 mm sr 20-40	m	19,8000	0,0000	19,8000	0,00	0,00
25	taśma	m	1,9980	0,0000	1,9980	0,00	0,00
26	klej	dm3	0,0144	0,0000	0,0144	0,00	0,00
27	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
28	trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
29	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
30	przeciw nakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
31	haki do rur	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
RAZEM							0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	---------	---------	------------	---------

*Słownie:*      zero i 00/100 zł

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1422	0,00	0,00
2	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0,0549	0,00	0,00
RAZEM					0,00

*Słownie:*      zero i 00/100 zł