

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Renowacja parku przy ZSz w Czudcu- etap III Roboty sanitarne ( przyłącza, kanalizacja sanitarna, instalacja ciepłej i zimnej wody, instalacja ogrzewania i wentylacji mechanicznej)  
ADRES INWESTYCJI : Czudec  
INWESTOR : POWIAT STRZYŻOWSKI;ul. Przeclawczyka 15, 38-100 Strzyżów  
ADRES INWESTORA : ul. Przeclawczyka  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Armata  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Jerzy Armata  
DATA OPRACOWANIA : 01.08.2023

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen : Ceny regionalne

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 60.00 % R, S  
Zysk [Z] ..... 7.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)  
VAT [V] ..... 23.00 %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.08.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	PRZYŁĄCZA				0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	Przłącz wodociągowy				0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Przłącz kanalizacji sanitarnej				0.00	0.00	0.00	0.00
2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE				0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	Instalacja z.w i c.w.u.				0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	Instalacja kanalizacji				0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	Ogrzewanie elektryczne				0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	Wentylacja mechaniczna				0.00	0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>PRZYŁĄCZA</b>						
<b>1.1</b>		<b>Przełącz wodociągowy</b>						
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 228.420 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.144 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	32.8925	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0698 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.9437	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2 d.1.1	KNR 2-28 0501-06	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 20 cm obmiar = 126.900 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.448 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	56.8512	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 0.244 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	30.9636	0.000		0.00	
3*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-01	Uszczelnienie przejścia obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt	r-g	3.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe 1.015 m/szt	m	3.0450	0.000		0.00	
3*		0 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 141.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	7.8396	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5 d.1.1	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm obmiar = 141.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/m	r-g	42.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm 1.07 m/m	m	150.8700	0.000		0.00	
3*		kształtki PE o śr. zewn. 40 mm 0.108 szt./m	szt.	15.2280	0.000		0.00	
4*		0 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/m	m-g	1.4100	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6 d.1.1	KNNR 4 1704-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 110 mm obmiar = 1.000 wcin.	wcin.					
1*		-- R -- robocizna 14.5 r-g/wcin.	r-g	14.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu 0.5 m/wcin.	m	0.5000	0.000		0.00	
3*		tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania 3 szt./wcin.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		luźny kołnierz stalowy 3 szt./wcin.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
5*		kołnierze zaślepiające o śr. 110 mm 1 szt./wcin.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 0.72 kg/wcin.	kg	0.7200	0.000		0.00	
7*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/wcin.	m-g	0.1000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 d.1.1	KNR 2-28 0309-01	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.22 r-g/szt.	r-g	3.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwki klinowe owalne żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1.0 MPa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kołnierzowe typu FW do rur z tworzyw sztucznych(PE) 2.01 szt./szt.	szt.	2.0100	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.74 kg/szt.	kg	1.7400	0.000		0.00	
6*		obudowy do zasuw 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		0 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111 m-g/szt.	m-g	0.1110	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl.	r-g	0.8400	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm obmiar = 1.000 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 8.74 r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0300	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0200	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0.02 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0200	0.000		0.00	
5*		kłamy ciesielskie 10x25cm 6.2 kg/200m -1 prób.	kg	6.2000	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 3.53 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	3.5300	0.000		0.00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	1.5000	0.000		0.00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.1000	0.000		0.00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 90-110 mm 1 szt./200m -1 prób.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7 kg/200m -1 prób.	kg	2.7000	0.000		0.00	
12*		kołnierze ślepe o śr. nominalnej 90-110 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.1000	0.000		0.00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm <sup>2</sup> z kpl. śrub 0.05 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0500	0.000		0.00	
15*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1.000 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09 r-g/odc.200m	r-g	4.0900	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5 kg/odc.200m	kg	0.5000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5 m/odc.200m	m	1.5000	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06 m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	7.0600	0.000		0.00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr. 50mm 0.1 szt./odc.200m	szt.	0.1000	0.000		0.00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05 szt./odc.200m	szt.	0.0500	0.000		0.00	
7*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58 m-g/odc.200m	m-g	1.5800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
11	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezonym	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0501-09	obmiar = 38.070 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	83.7540	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	46.4454	0.000		0.00	
3*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
12	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0222-01	obmiar = 164.970 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.2271	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
13	KNR-W 2-19	Rura AROTA	za- bez p.					
d.1.1	0218-01	obmiar = 4.000 zabezp.						
1*		-- R -- robocizna 0.93 r-g/zabezp.	r-g	3.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura AROTA 1 szt./zabezp.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		0 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	0.9200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								

Przłącz wodociągowy				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $(\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))$				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Przyłącz kanalizacji sanitarnej</b>						
14	KNR-W 2-01 d.1.2 0211-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 8.640 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.132 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1405	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.082 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.7085	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15	KNR 2-28 d.1.2 0501-06	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 20 cm obmiar = 5.400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.448 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.4192	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 0.244 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.3176	0.000		0.00	
3*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16	KNNR 4 d.1.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową gł do 3.5 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt.	r-g	2.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05 m/szt.	m	1.0500	0.000		0.00	
5*		rura teleskopowa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		zweźka 425/315 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		pokrywa żeliwna 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.2000	0.000		0.00	
9*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07 m-g/szt.	m-g	0.0700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17	KNR 2-28 d.1.2 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = 1.630 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.5860	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.9886	0.000		0.00	
3*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
18	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.1.2	0222-01	obmiar = 5.940 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0802	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								

## PODSUMOWANIE

Przyłącz kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>						
<b>2.1</b>		<b>Instalacja z.w i c.w.u.</b>						
19 d.2.1	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/m	r-g	7.8000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 7.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315 r-g/m	r-g	2.2050	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m	m	7.5600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt./m	szt.	4.2700	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt./m	szt.	7.7700	0.000		0.00	
5*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024 m-g/m	m-g	0.0168	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 11.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285 r-g/m	r-g	3.1350	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	11.8800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt./m	szt.	7.2600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	13.7500	0.000		0.00	
5*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018 m-g/m	m-g	0.0198	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 39.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	9.9450	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	42.9000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	22.6200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	55.7700	0.000		0.00	
5*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.0624	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 63.000 m ilość prób szczelności = 3.000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	7.1190	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	6.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.6000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.6000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	1.8000	0.000		0.00	
6*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.01 m-g/prób.	m-g	0.0300	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 63.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	3.5028	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25 d.2.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 39.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	6.0567	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1 m/m	m	42.9000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.4290	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738 m/m	m	2.8782	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	234.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		0 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00135 m-g/m	m-g	0.0527	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
26 d.2.1	KNR 0-34 0101-07	izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	3.1050	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 13 mm 1.1 m/m	m	19.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermafex 474 0.0135 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2430	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111 m/m	m	1.9980	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	108.0000	0.000		0.00	
6*		0 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00305 m-g/m	m-g	0.0549	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
27 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	0.5780	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0020	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
28 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	3.8780	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	28.0000	0.000		0.00	
4*		0 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0420	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	0.6740	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		0 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	4.7850	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		0 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0450	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31 d.2.1	KNR-W 2-15 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.79 r-g/kpl.	r-g	2.7900	0.000	0.00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		płuczki samoczynne do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		zawory wodne czerpalne ze złączką do węża 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		złączki splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		rury stalowe ze szwem ocynkowane śr.15 mm 1.8 m/kpl.	m	1.8000	0.000		0.00	
8*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
9*		0 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
10*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/kpl.	m-g	0.1000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171 r-g/szt.	r-g	0.3420	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		0 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0040	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
33 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-04	Baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4 r-g/szt.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria lekarska śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		0 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.029 m-g/szt.	m-g	0.0290	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34 d.2.1	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.21 r-g/kpl.	r-g	4.2100	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 20 kg/kpl.	kg	20.0000	0.000		0.00	
3*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
6*		wężownice z rur stalowych do podgrzewaczy wody (bojlerów)	szt.	1.0000	0.000		0.00		
7*		1 szt./kpl. 0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00		
8*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/kpl.	m-g	0.1000	0.000			0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	
35	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 6.000 m  -- R -- robocizna 0.61 r-g/m  -- M -- cegła budowlana pełna 9 szt./m cement portlandzki 35 bez dodatków 1.1 kg/m wapno suchogaszzone 0.67 kg/m piasek do zapraw 0.006 m <sup>3</sup> /m woda z rurociągu 0.003 m <sup>3</sup> /m 0 1.5 %(od M)  -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04 m-g/m	m						
d.2.1	0325-04								
1*			r-g	3.6600	0.000	0.00			
2*			szt.	54.0000	0.000		0.00		
3*			kg	6.6000	0.000		0.00		
4*			kg	4.0200	0.000		0.00		
5*			m <sup>3</sup>	0.0360	0.000		0.00		
6*			m <sup>3</sup>	0.0180	0.000		0.00		
7*			%	1.5000	0.000		0.00		
8*			m-g	0.1200	0.000			0.00	
9*		m-g	0.2400	0.000			0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	

## PODSUMOWANIE

Instalacja z.w i c.w.u.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2 Instalacja kanalizacji</b>								
36	KNR 4-01 d.2.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = 3.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.65 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.9500	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
37	KNR 2-28 d.2.2 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm obmiar = 6.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.245 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 0.122 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7320	0.000		0.00	
3*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.2.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313 r-g/m	r-g	3.1300	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93 m/m	m	9.3000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45 szt./m	szt.	4.5000	0.000		0.00	
4*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/m	m-g	0.2000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
39	KNR 2-28 d.2.2 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = 1.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.2200	0.000		0.00	
3*		0 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
40	KNR 4-01 d.2.2 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzucem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III obmiar = 1.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.41 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.4100	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
41	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/m	r-g	2.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	9.3000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6 szt./m	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12 m/m	m	1.2000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8 szt./m	szt.	8.0000	0.000		0.00	
6*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172 m-g/m	m-g	0.1720	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	3.1860	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	18.7200	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36 szt./m	szt.	6.4800	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	2.5200	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	18.0000	0.000		0.00	
6*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056 m-g/m	m-g	0.1008	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.2.2 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	5.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt./podej.	szt.	12.4000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.018 m-g/podej.	m-g	0.0720	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.2.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	3.9270	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt./podej.	szt.	21.7000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
4*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0280	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
45	KNR-W 2-15 d.2.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.2.2 0213-04	Napowietrzacz z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	0.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- napowietrzacz z PCV o śr. 75 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
47	KNR-W 2-15 d.2.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	0.5200	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. 0 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
48	KNR-W 2-15 d.2.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt.	r-g	0.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. 0 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.2.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. 0 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.2.2 0229-01	Zlewy chromoniklowy obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97 r-g/szt.	r-g	0.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- zlewy chromoniklowe	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl./szt. 0 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.2.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	7.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
5*		0 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.14 m-g/kpl.	m-g	0.5600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
<b>0.000 0.000 0.000</b>								
52	KNR-W 2-15 d.2.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek - półno- ga obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48 r-g/kpl.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywarek- półno- ga 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		0 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.2400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
<b>0.000 0.000 0.000</b>								
53	KNR 2-15/ d.2.2 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do mis- ki ustępowej montowane na ścianie obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/kpl.	r-g	2.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Geberit Kombifix - element montażowy do mis- ki ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
<b>0.000 0.000 0.000</b>								
54	KNR 2-15/ d.2.2 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montažo- wym - ustęp obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	1.6200	0.000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt./kpl.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy 1 szt./kpl.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
<b>0.000 0.000 0.000</b>								
55	KNR 2-15/ d.2.2 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicz- nych obmiar = 4.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.	r-g	1.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
56	KNR 2-15 d.2.2 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718 r-g/szt.	r-g	1.8718	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe - dla niepełnosprawnych 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		0 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
57	KNR 2-15/ d.2.2 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	0.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
58	Kalkulacja d.2.2 własna	Montaż pochwyków obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	8.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pochwyty dla niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Instalacja kanalizacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $(\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Ogrzewanie elektryczne</b>						
59	KNR 0-38 d.2.3 0103-03	Dostawa i montaż grzejników elektrycznych o mocy 1000W obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.94 r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik elektryczny o mocy 1000 W 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
60	KNR 0-38 d.2.3 0103-03	Dostawa i montaż grzejnika elektrycznego o mocy 750 W obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.94 r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik elektryczny o mocy 750 W 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Ogrzewanie elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>						
61 d.2.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.64 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0.75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0.29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.1600	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1.6400	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.02 szt./m <sup>2</sup>	szt.	8.0800	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m <sup>2</sup>	kg	1.4800	0.000		0.00	
7*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
62 d.2.4	KNR 0-34 0302-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie do 400 mm matami Thermasheet o gr. 15 mm obmiar = 4.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 15 mm 1.15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.6000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.19 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.7600	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.2 m/m <sup>2</sup>	m	8.8000	0.000		0.00	
5*		taśma Thermajoint FR 0.63 m/m <sup>2</sup>	m	2.5200	0.000		0.00	
6*		0 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
63 d.2.4	KNR-W 2-17 0135-01	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 600 mm - klapy rewizyjne obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt.	r-g	3.4000	0.000	0.00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		klapy rewizyjne 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 600 mm 2.06 szt./szt.	szt.	10.3000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	1.9000	0.000		0.00	
5*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
64	KNR-W 2-17 d.2.4 0201-01	Wentylator łazienkowy obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.18 r-g/szt.	r-g	30.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74 kg/szt.	kg	3.7000	0.000		0.00	
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0.41 kg/szt.	kg	2.0500	0.000		0.00	
4*		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12, 5mm 0.51 kg/szt.	kg	2.5500	0.000		0.00	
5*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x200mm 1.16 kg/szt.	kg	5.8000	0.000		0.00	
6*		wentylator łazienkowy 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
7*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.27 m-g/szt.	m-g	1.3500	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
65	KNR-W 2-17 d.2.4 0201-01	nawietrzak okrągły z grzałką obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.18 r-g/szt.	r-g	18.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74 kg/szt.	kg	2.2200	0.000		0.00	
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0.41 kg/szt.	kg	1.2300	0.000		0.00	
4*		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12, 5mm 0.51 kg/szt.	kg	1.5300	0.000		0.00	
5*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x200mm 1.16 kg/szt.	kg	3.4800	0.000		0.00	
6*		nawietrzak okrągły z grzałką 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
7*		0 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.27 m-g/szt.	m-g	0.8100	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## Wentylacja mechaniczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE WEWNĘTRZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł