

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ  
KOD CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
ADRES INWESTYCJI : HALA GWARDII ŁÓDŹ AL.KOŚCIUSZKI 73/75, dz.330/1, obr. S-6  
INWESTOR : HALA GWARDII  
ADRES INWESTORA : ŁÓDŹ AL.KOŚCIUSZKI 73/75  
BRANŻA : SANITARNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : WŁADYSŁAW KOPEĆ  
DATA OPRACOWANIA : 05.2015 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2015 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	38
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	39	42
3	MONTAŻ NOWYCH PRZYBORÓW SANITARNYCH	43	50

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	741.31	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.18		0.18	0.00		
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	51.04		51.04	0.00		
3.	wapno suchogazzone	kg	28.16		28.16	0.00		
4.	cegła budowlana pełna	szt	528.00		528.00	0.00		
5.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.50 mm	m	53.04		53.04	0.00		
6.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.40 mm	m	14.28		14.28	0.00		
7.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.32 mm	m	29.87		29.87	0.00		
8.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.25 mm	m	10.30		10.30	0.00		
9.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.20 mm	m	46.35		46.35	0.00		
10.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.15 mm	m	13.39		13.39	0.00		
11.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	3.26		3.26	0.00		
12.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.50 mm	szt	24.44		24.44	0.00		
13.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.40 mm	szt	5.88		5.88	0.00		
14.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.32 mm	szt	12.76		12.76	0.00		
15.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.25 mm	szt	17.70		17.70	0.00		
16.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.20 mm	szt	27.90		27.90	0.00		
17.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.15 mm	szt	7.02		7.02	0.00		
18.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.98		0.98	0.00		
19.	rury z PP o śr.16*2,2 mm	m	44.00		44.00	0.00		
20.	rury z PP o śr.20*2,8 mm	m	33.00		33.00	0.00		
21.	rury z PP o śr.25*3,5 mm	m	48.60		48.60	0.00		
22.	rury z PP o śr.32*4,4 mm	m	16.20		16.20	0.00		
23.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.60		2.60	0.00		
24.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	21.70		21.70	0.00		
25.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	77.50		77.50	0.00		
26.	rura ochronna - przejściowa	m	14.42		14.42	0.00		
27.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	28.00		28.00	0.00		
28.	kształtki z PP o śr.16*2,2 mm	szt	23.20		23.20	0.00		
29.	kształtki z PP o śr.20*2,8 mm	szt	17.40		17.40	0.00		
30.	kształtki z PP o śr.25*3,5 mm	szt	29.70		29.70	0.00		
31.	kształtki z PP o śr.32*4,4 mm	szt	9.15		9.15	0.00		
32.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	28.00		28.00	0.00		
33.	kształtki z PP o śr.20 mm	szt	87.00		87.00	0.00		
34.	kształtki z PP (gwintowane) o śr.20 mm	szt	29.00		29.00	0.00		
35.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.32 mm	szt	2.00		2.00	0.00		
36.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.25 mm	szt	22.00		22.00	0.00		
37.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.20 mm	szt	4.00		4.00	0.00		
38.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.15 mm	szt	2.00		2.00	0.00		
39.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.78		0.78	0.00		
40.	zawory wodne czerpalne do WC mosiężne o śr.15 mm	szt	7.00		7.00	0.00		
41.	zawory czerpalne polewaczkowe mosiężne o śr.15 mm	szt	1.00		1.00	0.00		
42.	zawór antyskażeniowy o śr.15 mm	szt	1.00		1.00	0.00		
43.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.59		0.59	0.00		
44.	zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	20.00		20.00	0.00		
45.	zawory kulowe o śr.32 mm	szt	1.00		1.00	0.00		
46.	zawory kulowe o śr.25 mm	szt	11.00		11.00	0.00		
47.	zawory kulowe o śr.20 mm	szt	2.00		2.00	0.00		
48.	zawory kulowe o śr.15 mm	szt	1.00		1.00	0.00		
49.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.59		0.59	0.00		
50.	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	28.00		28.00	0.00		
51.	zawory splukujące do pisuarów	szt	1.00		1.00	0.00		
52.	baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr.15 mm	szt	10.00		10.00	0.00		
53.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwającym o śr.15 mm	szt	14.00		14.00	0.00		
54.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	10.00		10.00	0.00		
55.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1.00		1.00	0.00		
56.	spusty do brodzików natryskowych	szt	14.00		14.00	0.00		
57.	złączki splukujące do pisuarów	szt	1.00		1.00	0.00		
58.	zawory hydrantowe mosiężne o śr.25 mm	szt	3.00		3.00	0.00		
59.	szafki hydrantowe wraz z wyposażeniem	szt	3.00		3.00	0.00		
60.	umywalki porcelanowe	szt	10.00		10.00	0.00		
61.	półpostumenty porcelanowe do umywalk	szt	10.00		10.00	0.00		
62.	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	7.00		7.00	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
63.	brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	szt	14.00		14.00	0.00		
64.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	7.00		7.00	0.00		
65.	pisuary porcelanowe	szt	1.00		1.00	0.00		
66.	armatura spłukująca do miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna	kpl	7.00		7.00	0.00		
67.	sedesy	szt	7.00		7.00	0.00		
68.	wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	1.00		1.00	0.00		
69.	wsporniki do umywalek	szt	10.00		10.00	0.00		
70.	uchwyty do rur o śr.50 mm	szt	21.84		21.84	0.00		
71.	uchwyty do rur o śr.40 mm	szt	6.58		6.58	0.00		
72.	uchwyty do rur o śr.32 mm	szt	15.08		15.08	0.00		
73.	uchwyty do rur o śr.25 mm	szt	8.20		8.20	0.00		
74.	uchwyty do rur o śr.20 mm	szt	31.50		31.50	0.00		
75.	uchwyty do rur o śr.15 mm	szt	9.10		9.10	0.00		
76.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	7.00		7.00	0.00		
77.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	25.00		25.00	0.00		
78.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.16 mm	szt	57.20		57.20	0.00		
79.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.20 mm	szt	71.90		71.90	0.00		
80.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.25 mm	szt	56.25		56.25	0.00		
81.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.32 mm	szt	16.65		16.65	0.00		
82.	otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 40 mm/13 mm grub.	m	14.28		14.28	0.00		
83.	otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 54 mm/13 mm grub.	m	53.04		53.04	0.00		
84.	taśma klejąca dł. 30 m	szt	3.19		3.19	0.00		
85.	taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm	szt	0.94		0.94	0.00		
86.	klipsy	szt	26.40		26.40	0.00		
87.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	53.53		53.53	0.00		
88.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 25 mm	m	75.75		75.75	0.00		
89.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm	m	55.55		55.55	0.00		
90.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	30.30		30.30	0.00		
91.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	8.09		8.09	0.00		
92.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	3.52	0.00	
2.	środek transportowy	m-g	7.74	0.00	
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.63	0.00	
4.	betoniarka 150 dm3	m-g	1.76	0.00	
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>								
1	KNR-W 2-	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.50 mm o połą-	m					
d.1	15 0106-	czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach						
	06	niemieszkalnych						
		obmiar = 52.00m						
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/m	r-g	30.16				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.50 mm 1.02m/m	m	53.04				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.50 mm 0.47szt/m	szt	24.44				
4*		uchwyty do rur o śr.50 mm 0.42szt/m	szt	21.84				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0261m-g/m	m-g	1.36				
2	KNR-W 2-	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.40 mm o połą-	m					
d.1	15 0106-	czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach						
	05	niemieszkalnych						
		obmiar = 14.00m						
1*		-- R -- robocizna 0.512r-g/m	r-g	7.17				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.40 mm 1.02m/m	m	14.28				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.40 mm 0.42szt/m	szt	5.88				
4*		uchwyty do rur o śr.40 mm 0.47szt/m	szt	6.58				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0186m-g/m	m-g	0.26				
3	KNR-W 2-	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.32 mm o połą-	m					
d.1	15 0106-	czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach						
	04	niemieszkalnych						
		obmiar = 29.00m						
1*		-- R -- robocizna 0.465r-g/m	r-g	13.49				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.32 mm 1.03m/m	m	29.87				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.32 mm 0.44szt/m	szt	12.76				
4*		uchwyty do rur o śr.32 mm 0.52szt/m	szt	15.08				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0165m-g/m	m-g	0.48				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 d.1	KNR-W 2- 15 0106- 03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.25 mm o połą- czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/m	r-g	3.82				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.25 mm 1.03m/m	m	10.30				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.25 mm 0.57szt/m	szt	5.70				
4*		uchwyty do rur o śr.25 mm 0.52szt/m	szt	5.20				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0129m-g/m	m-g	0.13				
5 d.1	KNR-W 2- 15 0106- 02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.20 mm o połą- czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 45.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.354r-g/m	r-g	15.93				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.20 mm 1.03m/m	m	46.35				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.20 mm 0.62szt/m	szt	27.90				
4*		uchwyty do rur o śr.20 mm 0.7szt/m	szt	31.50				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.38				
6 d.1	KNR-W 2- 15 0106- 01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.15 mm o połą- czeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	3.99				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.15 mm 1.03m/m	m	13.39				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.15 mm 0.54szt/m	szt	7.02				
4*		uchwyty do rur o śr.15 mm 0.7szt/m	szt	9.10				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.09				
7 d.1	KNR-W 2- 15 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr.16*2,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 40.00m	m					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	10.20				
2*		-- M -- rury z PP o śr.16*2,2 mm 1.1m/m	m	44.00				
3*		kształtki z PP o śr.16*2,2 mm 0.58szt/m	szt	23.20				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.16 mm 1.43szt/m	szt	57.20				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.06				
8 d.1	KNR-W 2- 15 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr.20*2,8 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 30.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	7.65				
2*		-- M -- rury z PP o śr.20*2,8 mm 1.1m/m	m	33.00				
3*		kształtki z PP o śr.20*2,8 mm 0.58szt/m	szt	17.40				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.20 mm 1.43szt/m	szt	42.90				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.05				
9 d.1	KNR-W 2- 15 0112- 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr.25*3,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 45.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	12.83				
2*		-- M -- rury z PP o śr.25*3,5 mm 1.08m/m	m	48.60				
3*		kształtki z PP o śr.25*3,5 mm 0.66szt/m	szt	29.70				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.25 mm 1.25szt/m	szt	56.25				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.08				
10 d.1	KNR-W 2- 15 0112- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr.32*4,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 15.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	4.73				
2*		-- M -- rury z PP o śr.32*4,4 mm 1.08m/m	m	16.20				
3*		kształtki z PP o śr.32*4,4 mm 0.61szt/m	szt	9.15				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.32 mm	szt	16.65				
5*		1.11szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.04				
11 d.1	KNR-W 2- 15 0132- 04	Zawory przelotowe kulowe o śr.32 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	0.46				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr.32 mm 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.32 mm 2szt/szt.	szt	2.00				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.01				
12 d.1	KNR-W 2- 15 0132- 03	Zawory przelotowe kulowe o śr.25 mm obmiar = 11.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	4.39				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr.25 mm 1szt/szt.	szt	11.00				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.25 mm 2szt/szt.	szt	22.00				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.09				
13 d.1	KNR-W 2- 15 0132- 02	Zawory przelotowe kulowe o śr.20 mm obmiar = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.67				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr.20 mm 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.20 mm 2szt/szt.	szt	4.00				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.01				
14 d.1	KNR-W 2- 15 0132- 01	Zawory przelotowe kulowe o śr.15 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.28				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr.15 mm	szt	1.00				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr.15 mm	szt	2.00				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.00				
15 d.1	KNR-W 2- 15 0138- 01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 3.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	1.01				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr.25 mm 1szt/szt.	szt	3.00				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.03				
16 d.1	KNR-W 2- 15 0115- 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów hydrantów o połączeniu sztywnym o śr.25 mm obmiar = 3.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.398r-g/szt.	r-g	1.19				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.25 mm 4szt/szt.	szt	12.00				
3*		uchwyty do rur o śr.25 mm 1szt/szt.	szt	3.00				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.02				
17 d.1	KNR-W 2- 15 0142- 01	Szafki hydrantowe wraz z wyposażeniem obmiar = 3.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	3.21				
2*		-- M -- szafki hydrantowe wraz z wyposażeniem 1szt/szt.	szt	3.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.36				
18 d.1	KNR-W 2- 15 0137- 09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.15 mm obmiar = 14.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877r-g/szt.	r-g	12.28				
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym o śr.15 mm 1szt/szt.	szt	14.00				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.20				
19 d.1	KNR-W 2- 15 0234- 02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/kpl.	r-g	1.82				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt/kpl.	szt	1.00				
3*		zawory splukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.00				
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	1.00				
5*		złączki splukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.00				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00				
7*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.06				
20 d.1	KNR-W 2- 15 0116- 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu sztyw- nym o śr.20 mm obmiar = 29.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	8.38				
2*		-- M -- kształtki z PP o śr.20 mm 3szt/szt.	szt	87.00				
3*		kształtki z PP (gwintowane) o śr.20 mm 1szt/szt.	szt	29.00				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.20 mm 1szt/szt.	szt	29.00				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.03				
21 d.1	KNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma za- worami o śr.15 mm obmiar = 10.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	8.90				
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwy- towe o śr.15 mm 1szt/szt.	szt	10.00				
3*		zawory do baterii kątowe z filtrem 2szt/szt.	szt	20.00				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
22 d.1	KNR-W 2- 15 0135- 01	Zawory czepalne do WC o śr.15 mm obmiar = 7.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	1.20				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne do WC mosiężne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	7.00				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.01				
23 d.1	KNR-W 2- 15 0135- 01	Zawory czerpalne polewaczkowe o śr. 15 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.17				
2*		-- M -- zawory czerpalne polewaczkowe mosiężne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.00				
24 d.1	KNR-W 2- 15 0135- 01	Zawór antyskażeniowy o śr. 15 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.17				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.00				
25 d.1	KNR-W 2- 15 0116- 08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 20 mm obmiar = 28.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	19.10				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	28.00				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	28.00				
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	28.00				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.03				
26 d.1	KNR-W 2- 15 0128- 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 293.00m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	16.29				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0556r-g/m						
27 d.1	KNR-W 2- 15 0126- 04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 163.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m	r-g	13.04				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	3.26				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.33				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.33				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.98				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.02				
28 d.1	KNR-W 2- 15 0127- 03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 130.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	13.13				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 0.02m/m	m	2.60				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.26				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.26				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	0.78				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.01				
29 d.1	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm gr. izolacji 20 mm obmiar = 53.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	9.91				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	53.53				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	2.01				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.69				
30 d.1	KNZ-15 26-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 75.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	14.03				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 25 mm 1.01m/m	m	75.75				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	2.85				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.98				
31 d.1	KNZ-15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 55.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	10.29				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm 1.01m/m	m	55.55				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	2.09				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.72				
32 d.1	KNZ-15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 30.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	5.70				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	30.30				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	1.14				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.39				
33 d.1	KNZ-15 23-07	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 40 mm obmiar = 14.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154r-g/m	r-g	2.16				
2*		-- M -- otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 40 mm/13 mm grub. 1.02m/m	m	14.28				
3*		taśma klejąca dł. 30 m 0.0483szt/m	szt	0.68				
4*		klipsy 0.4szt/m	szt	5.60				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.18				
34 d.1	KNZ-15 23-09	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 50 mm obmiar = 52.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154r-g/m	r-g	8.01				
2*		-- M -- otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 54 mm/13 mm grub. 1.02m/m	m	53.04				
3*		taśma klejąca dł. 30 m 0.0483szt/m	szt	2.51				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.018szt/m	szt	0.94				
5*		klipsy 0.4szt/m	szt	20.80				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.68				
35 d.1	KNPnRPD E 57-121c	Wiercenie otworów o śr. wiertarką elektryczną w murze obmiar = 46.00otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/otw.	r-g	12.88				
36 d.1	KNR-W 2- 19 0306- 01	Rury ochronne (osłonowe) - tuleje przejściowe obmiar = 14.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/m	r-g	8.26				
2*		-- M -- rura ochronna - przejściowa 1.03m/m	m	14.42				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.14				
37 d.1	KNR-W 4- 01 0344- 01	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej - przyjęto 60% dług. całkowitej instalacji obmiar = 176.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/m	r-g	135.52				
38 d.1	KNR-W 4- 01 0327- 01	Zamurowanie bruzd w ścianach z cegieł obmiar = 176.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/m	r-g	84.48				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/m	szt	528.00				
3*		ceмент portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.29kg/m	kg	51.04				
4*		wapno suchogazzone 0.16kg/m	kg	28.16				
5*		piasek do zapraw 0.001m³/m	m³	0.18				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/m	m-g	1.76				
8*		wyciąg 0.02m-g/m	m-g	3.52				

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>								
39 d.2	KNR-W 2- 15 0218- 01	Wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	0.52				
2*		-- M -- wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.02				
40 d.2	KNR-W 4- 02 0233- 02	Demontaż wpustu podłogowego obmiar = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.72				
41 d.2	KNR-W 4- 02 0233- 05	Demontaż zasuwki kanalizacyjnej wraz z zakorkowaniem kanalizacji obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 68r-g/szt.	r-g	68.00				
42 d.2	Wycena in- dywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej oraz elementów kanalizacji sanitarnej - tylko R obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 96r-g/kpl	r-g	96.00				

## PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 MONTAŻ NOWYCH PRZYBORÓW SANITARNYCH</b>								
43	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe np. Geberit Unifix do miski ustępowej obmiar = 7.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/kpl.	r-g	2.73				
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustę- powej 1kpl/kpl.	kpl	7.00				
44	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp obmiar = 7.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl.	r-g	3.78				
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1szt/kpl.	szt	7.00				
3*		sedesy 1szt/kpl.	szt	7.00				
45	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0202-01	Armatura splukująca miski ustępowe pneumatycz- na ręczna ścienna obmiar = 7.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/kpl.	r-g	2.03				
2*		-- M -- armatura splukująca do miski ustępowej pneumaty- czna ręczna ścienna 1kpl/kpl.	kpl	7.00				
46	KNR-W 2- d.3 15 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7.00podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	8.89				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	21.70				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	7.00				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.13				
47	KNR-W 2- d.3 15 0230- 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gru- szkowym obmiar = 10.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	19.50				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	10.00				
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	10.00				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spu- stem 1szt/kpl.	szt	10.00				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	1.40				
48 d.3	KNR-W 2- 15 0230- 05	Półpostument porcelanowy do umywalek obmiar = 10.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	4.80				
2*		-- M -- półpostumenty porcelanowe do umywalek 1szt/kpl.	szt	10.00				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.60				
49 d.3	KNR-W 2- 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 25.00podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	14.03				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	77.50				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	25.00				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.10				
50 d.3	KNR-W 2- 15 0232- 02	Brodziki natryskowe obmiar = 14.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/kpl.	r-g	13.44				
2*		-- M -- brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 1szt/kpl.	szt	14.00				
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	14.00				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00				
5*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/kpl.	m-g	1.54				

## PODSUMOWANIE

## MONTAŻ NOWYCH PRZYBORÓW SANITARNYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł