

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45320000-6	Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI: WYMIANA INSTALACJI WOD-KAN W BUDYNKU MIESZKALNYM  
WIELORODZINNYM W INOWROCŁAWIU  
ADRES INWESTYCJI: INOWROCŁAW ul. Św. MIKOŁAJA 21  
NAZWA INWESTORA: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. ŚW. MIKOŁAJA 21  
ADRES INWESTORA: 88-100 INOWROCŁAW UL. WAWRZYNIAKA 33  
BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
MARCIN BUDZIŃSKI

DATA OPRACOWANIA: 29.01.2024 r.

Stawka roboczogodziny 0,00 zł  
WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł  
SŁOWNIE: zero i 0/100 zł

WYKONAWCA: INWESTOR:

Data opracowania Data zatwierdzenia  
29.01.2024 r.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>BUDYNEK MIESZKALNY ul. ŚW. MIKOŁAJA 21</b>			
1.1		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
1 d.1.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych do zimnej wody	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
2 d.1.1	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych do zimnej wody	m		
		14,5	m	14,500	
				RAZEM	14,500
3 d.1.1	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych do zimnej wody	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
4 d.1.1	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych do zimnej wody	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
5 d.1.1	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych do zimnej wody	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
6 d.1.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych do ciepłej wody	m		
		40,5	m	40,500	
				RAZEM	40,500
7 d.1.1	KNNR 4 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	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
8 d.1.1	KNNR 4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
9 d.1.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
10 d.1.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.1	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNNR 4 0136-01	Zawór czerpakny z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNNR 4 0132-05	Zawór antyskażeniowy mufowy Socla EA 251 dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych Dn-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNNR 4 0123-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe 1-strumieniowe JS 1,5 Qn=1,5 m3/h Dn-15 mm do z.w.	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
18 d.1.1	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych z montażem 2 zaworów kulowych odcinających przy wodomierzu	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
19 d.1.1	KNNR 4 0128-01	Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		147,5	m	147,500	
				RAZEM	147,500
20 d.1.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
		3	prob	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		147,5	m	147,500	
				RAZEM	147,500
1.2		IZOLACJA TERMICZNA			
22 d.1.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		66 + 40,5	m	106,500	
				RAZEM	106,500
23 d.1.2	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		14,5	m	14,500	
				RAZEM	14,500
24 d.1.2	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
25 d.1.2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.1.2	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		8,5	m	8,500	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,500
1.3		KANALIZACJA SANITARNA			
27 d.1.3	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - ROZKUCIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 15 cm o długości 15,20 m i szerokości 0,60 m	m3		
		15,2 * 0,4 * 0,15	m3	0,912	
				RAZEM	0,912
28 d.1.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - WYKONANIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 15 cm o długości 15,20 m i szerokości 0,60 m po wykonaniu kanalizacji sanitarnej podposadzkowej	m3		
		15,2 * 0,4 * 0,15	m3	0,912	
				RAZEM	0,912
29 d.1.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
		0,4 * 0,8 * 15,20	m3	4,864	
				RAZEM	4,864
30 d.1.3	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PCV i z żeliwa	m3		
		1,216 + 1,824	m3	3,040	
				RAZEM	3,040
31 d.1.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV ). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PCV i z żeliwa z odległości 10 km. Krotność = 9	m3		
		1,216 + 1,824	m3	3,040	
				RAZEM	3,040
32 d.1.3	KNNR 1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PCV i z żeliwa	m3		
		0,40 * 15,20 * 0,20	m3	1,216	
				RAZEM	1,216
33 d.1.3	KNNR 1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - Obsypka o grub. 30 cm pod kanały PCV i z żeliwa	m3		
		0,40 * 15,20 * 0,30	m3	1,824	
				RAZEM	1,824
34 d.1.3	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
		3,040	m3	3,040	
				RAZEM	3,040
35 d.1.3	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m3		
		4,864 - 3,040	m3	1,824	
				RAZEM	1,824
36 d.1.3	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3		
		4,864 - 3,040	m3	1,824	
				RAZEM	1,824
37 d.1.3	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m3		
		3,040	m3	3,040	
				RAZEM	3,040

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m3		
		3,040	m3	3,040	
				RAZEM	3,040
39 d.1.3	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,10	m	4,100	
				RAZEM	4,100
40 d.1.3	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8,50	m	8,500	
				RAZEM	8,500
41 d.1.3	KNNR 4 0201-02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
		2,60	m	2,600	
				RAZEM	2,600
42 d.1.3	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30,3	m	30,300	
				RAZEM	30,300
43 d.1.3	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		47,0	m	47,000	
				RAZEM	47,000
44 d.1.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
45 d.1.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
46 d.1.3	KNNR 4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.3	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.3	KNNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.1.3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
50 d.1.3	KNNR 4 1423-01	Studzienka schładzająca z kręgów betonowych o śr.500 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.3	KNNR 4 0223-05	Kłapa zwrotna z PVC o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WOD-KAN</b>			
52 d.1.4	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		65,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
53 d.1.4	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		19,0	m	19,000	
				RAZEM	19,000
54 d.1.4	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1.4	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
56 d.1.4	KNNR-W 4-02 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
57 d.1.4	KNNR 8 0222-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm w wykopie	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.1.4	KNNR 8 0222-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1.4	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		54,0	m	54,000	
				RAZEM	54,000
60 d.1.4	KNNR 8 0224-10	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
61 d.1.4	KNNR 8 0225-02	Demontaż zlewozmywaka	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.1.4	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.1.4	KNNR 8 0225-04	Demontaż wanny kąpielowej	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.1.4	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,9394	0,0000	0,9394	0,00	0,00
2	Czyszczak kanaliz.z PVC fi 110 mm	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
3	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,7645	0,0000	0,7645	0,00	0,00
4	folia aluminiowa	kg	0,3300	0,0000	0,3300	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
5	Kłapa zwrotna z PVC o śr. 160 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
6	konstrukcja wsporcza	kpl	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
7	Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500 mm fi 500 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
8	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	61,5300	0,0000	61,5300	0,00	0,00
9	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	3,8250	0,0000	3,8250	0,00	0,00
10	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	86,1480	0,0000	86,1480	0,00	0,00
11	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	2,2140	0,0000	2,2140	0,00	0,00
12	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm	szt	1,3780	0,0000	1,3780	0,00	0,00
13	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
14	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	6,7300	0,0000	6,7300	0,00	0,00
15	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,6500	0,0000	0,6500	0,00	0,00
16	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0,4000	0,0000	0,4000	0,00	0,00
17	nity plastikowe	szt	912,0000	0,0000	912,0000	0,00	0,00
18	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	107,5650	0,0000	107,5650	0,00	0,00
19	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	14,6450	0,0000	14,6450	0,00	0,00
20	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	13,1300	0,0000	13,1300	0,00	0,00
21	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	5,0500	0,0000	5,0500	0,00	0,00
22	Piasek uszlachetniony	m3	3,8304	0,0000	3,8304	0,00	0,00
23	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 70 mm	m	2,4180	0,0000	2,4180	0,00	0,00
24	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	5,3500	0,0000	5,3500	0,00	0,00
25	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	2,6400	0,0000	2,6400	0,00	0,00
26	Rura wywiewna z PCW fi 110/160 mm	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
27	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	40,4200	0,0000	40,4200	0,00	0,00
28	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	7,9050	0,0000	7,9050	0,00	0,00
29	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	29,0880	0,0000	29,0880	0,00	0,00
30	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	4,0590	0,0000	4,0590	0,00	0,00
31	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	7,0500	0,0000	7,0500	0,00	0,00
32	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	4,8480	0,0000	4,8480	0,00	0,00
33	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm do zimnej wody	m	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
34	stopnie włazowe żeliwne	szt	3,3000	0,0000	3,3000	0,00	0,00
35	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	5,6050	0,0000	5,6050	0,00	0,00
36	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	202,2950	0,0000	202,2950	0,00	0,00
37	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	42,6000	0,0000	42,6000	0,00	0,00
38	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	47,3000	0,0000	47,3000	0,00	0,00
39	Wodomierze skrzydełkowe 1-strumieniowe JS 1,5 Qn=1,5 m3/h Dn-15 mm do z.w.	szt	11,0000	0,0000	11,0000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
40	Wodomierze skrzydełkowe 1-strumieniowe JS Qn=3,5 m3/h Dn-25 mm do z.w.	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
41	Wpust ściekowy podłogowy żel. 100x100 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
42	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	53,0000	0,0000	53,0000	0,00	0,00
43	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
44	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
45	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,6000	0,0000	0,6000	0,00	0,00
46	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,6000	0,0000	0,6000	0,00	0,00
47	Zawór czepalny z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
48	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm / 1/2"	szt	60,0000	0,0000	60,0000	0,00	0,00
49	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm / 1/2"	szt	62,0000	0,0000	62,0000	0,00	0,00
50	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm / 3/4"	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
51	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm / 1"	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
52	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
53	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5,0000	0,0000	5,0000	0,00	0,00
54	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm do zimnej wody	m	72,6000	0,0000	72,6000	0,00	0,00
55	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	203,2800	0,0000	203,2800	0,00	0,00
56	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm do zimnej wody	m	15,6600	0,0000	15,6600	0,00	0,00
57	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	13,0500	0,0000	13,0500	0,00	0,00
58	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	18,1250	0,0000	18,1250	0,00	0,00
59	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm do zimnej wody	m	14,0400	0,0000	14,0400	0,00	0,00
60	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	10,7900	0,0000	10,7900	0,00	0,00
61	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	14,4300	0,0000	14,4300	0,00	0,00
62	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm do zimnej wody	m	5,4000	0,0000	5,4000	0,00	0,00
63	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	3,6000	0,0000	3,6000	0,00	0,00
64	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5,0000	0,0000	5,0000	0,00	0,00
65	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm do zimnej wody	m	9,1800	0,0000	9,1800	0,00	0,00
66	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	6,0350	0,0000	6,0350	0,00	0,00



## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
67	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	7,6500	0,0000	7,6500	0,00	0,00
68	rury z polipropylenu Stabi o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm do c,w,u,	m	44,5500	0,0000	44,5500	0,00	0,00
69	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm / 1/2"	szt.	28,0000	0,0000	28,0000	0,00	0,00
70	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
71	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm / 1 1/2"	szt.	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
72	Zawór antyskażeniowy mufowy Socla EA 251 dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych Dn-40 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
73	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm / 1"	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
74	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
75	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	8,5850	0,0000	8,5850	0,00	0,00
76	Mufy z PP z gwintem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm / 1/2"	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
77	zlewy żeliwne emaliowane	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
78	Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
RAZEM							0,00

Słownie:      zero i 0/100 zł