

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROBOTY SANITARNE DS-5  
ADRES INWESTYCJI : AL PIASTÓW SZCZECIN  
INWESTOR : ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
ADRES INWESTORA : Szczecin, al. Piastów 17  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ANDRZEJ DOBROWOLSKI  
DATA OPRACOWANIA : 29-03-2017

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29-03-2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje wod. kan - boksy</b>			
1	KNR-W 4-02 d.1 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 14.0	kpl. kpl.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 14.0	kpl. kpl.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
3	KNR-W 4-02 d.1 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej 14.0	szt. szt.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
4	KNR-W 4-02 d.1 0141-03 analogia	Demontaż baterii prysznicowej 14.0	szt. szt.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
5	KNR-W 4-02 d.1 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm 14.0	szt. szt.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
6	KNR-W 4-02 d.1 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 20.0	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
7	KNR-W 4-02 d.1 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 20.0	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
8	KNR-W 4-02 d.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 15.0	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
9	KNR-W 4-02 d.1 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm 15.0	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
10	KNR-W 4-01 d.1 0208-07	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 30 cm 20.0	szt. szt.	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
11	KNR-W 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 20.0	szt. szt.	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
12	KNR-W 2-15 d.1 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 20.0	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
13	KNR-W 2-15 d.1 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 25.0	m m	25.000	25.000
				RAZEM	25.000
14	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - umywalka 14.0	podej. podej.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
15	KNR-W 2-15 d.1 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - brodzik - przedłużenie istniejących podejść, dopasowanie - 14.0	podej. podej.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
16	KNR-W 2-15 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 14.0	podej. podej.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
17	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wym. 55x39 cm, głębokie, zaakceptowane przez użytkownika i inspektora nadzoru 14.0	kpl. kpl.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
18	KNR-W 2-15 d.1 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk - noga 14.0	kpl. kpl.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0102-01 z.o. 2.6. 9901-08	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej - na 6-8 -ej kondygnacji	kpl.		
		15.0	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
20	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0104-01 z.o. 2.6. 9901-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych	kpl.		
		15.0	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
21	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0202-01 z.o. 2.6. 9901-02	Armatura splukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych	kpl.		
		20.0	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm produkcji polskiej lub z krajów UE, zaakceptowane przez użytkownika z mieszaczem	szt.		
		14.0	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe z mieszaczem i uchwytem o śr. nominalnej 15 mm, produkcji polskiej lub z krajów UE, zaakceptowane przez użytkownika przesuwne	szt.		
		14.0	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNR-W 2-15 d.1 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 - montaż przedłużek, dopasowanie	szt.		
		80.0	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
25	KNR-W 2-15 d.1 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.		
		15.0	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe	szt.		
		70.0	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych stabi	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
34	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej z kołnierzem o śr. 50 mm, zaakceptowane przez inspektora	szt.		
		14.0	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
<b>2</b>		<b>Instalacje wod. kan - pomieszczeń ogólnego użytku</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej 5.0	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
37 d.2	KNR-W 4-02 0235-03 lp pom. pralnia	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny 3.0	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
38 d.2	KNR-W 4-02 0235-06 lp pom. pralnia+gospod. lp pom. pralnia parter pom. pralnia+gospod.	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 1*2 1*1 1*2	kpl. kpl. kpl. kpl.	 2.000 1.000 2.000	 5.000
				RAZEM	5.000
39 d.2	KNR-W 4-02 0229-07 analogia	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
40 d.2	KNR 4-02 0109-01 analogia	Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czepialny, baterie o śr. 15 mm - montaż przedłużek i wyprowadzenie "na płytki" 6.0	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
41 d.2	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - nowe 3.0	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
42 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wym. 55x39 cm, głębokie, zaakceptowane przez użytkownika i inspektora nadzoru 13.0	kpl. kpl.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
43 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk - półnoga 13.0	kpl. kpl.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
44 d.2	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm z mieszaczem do uzgodnienia z użytkownikiem 3.0	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
45 d.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
46 d.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm - kulowe kątowe 10.0	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
47 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 6.0	podej. podej.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
48 d.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
49 d.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 4.0	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
50 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory powrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - pokoje 5.0	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
51 d.2	KNR-W 2-15 0428-02	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 25.0	kpl. kpl.	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
<b>3</b>		<b>Instalacja co - pomieszczenia ogólnego użytku</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.3.1	KNR 4-07 z.sz.3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter 4 <piony> 1 <pion przy windach> 2 <pion korytarz>	obiekt. obiekt. obiekt. obiekt.	4.000 1.000 2.000	
				RAZEM	7.000
53 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm - gałązki przy grzejnikach Favier 8.000*5 <pralnia, suszarnia>	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
54 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm	szt.		
	lp pralnia	1	szt.	1.000	
	lp suszarnia	1	szt.	1.000	
	lp hol	1	szt.	1.000	
	parter pralnia	1	szt.	1.000	
	parter suszarnia	1	szt.	1.000	
	parter hol	1	szt.	1.000	
				RAZEM	6.000
55 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż - śrubunek mosiężny grzejnikowy prosty o śr. 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
56 d.3.1	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 lp hol parter hol	kpl. kpl. kpl.	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
57 d.3.1	KNR-W 4-02 0522-01	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m lp pralnia parter pralnia	szt. szt. szt.	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
58 d.3.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m lp suszarnia parter suszarnia	szt. szt. szt.	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
59 d.3.2	kalk. własna lp hol parter hol	Przerobienie gałązek grzejnikowych związanych z montażem grzejnikowych zaworów termostatycznych i powrotnych - cięcie, gwintowanie /dla grzejników żeliwnych/ 1 1	kpl. kpl. kpl.	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
60 d.3.2	kalk. własna lp pralnia lp suszarnia parter pralnia parter suszarnia	Przerobienie gałązek grzejnikowych związanych z wymianą grzejników Favier i montażem grzejnikowych zaworów termostatycznych i powrotnych - cięcie, gwintowanie, wypalenie otworów, wspawanie gałązek do istniejących pionów /dla grzejników Favier 2 2 2 2	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	2.000 2.000 2.000 2.000	
				RAZEM	8.000
61 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-01 z.o.2.6. 9902-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - w budynkach 6-8 -io kondygnacyjnych - gałązki do grzejnika Favier (2.000*2)*4	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
62 d.3.2	KNR-W 2-15 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 2*2	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
63 d.3.2	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 5 żeber - grzejniki żeliwne zamienne w miejsce Favier 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.3.2	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 10 żeber - grzejniki żeliwne zamienne w miejsce Favier 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.3.2	KNR-W 2-15 0414-01	Montaż - grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 5 elementów - grzejniki z demontażu 2	kpl. kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR INSTAL d.3.2 0309-07	Zawór termostatyczny grzejnikowy o śr.nom. 15 mm 6	kpl kpl	RAZEM 6.000	2.000 6.000
67	KNR 0-35 d.3.2 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste; śr. nom. 15 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
68	KNR-W 2-15 d.3.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych 6	urząd. urząd.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
69	KNR-W 2-15 d.3.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 6	urz. urz.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
<b>4</b>		<b>Instalacja co - boksy - łazienki</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
70	KNR 4-07 d.4.1 z.sz.3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter 7.0	obiett. obiett.	7.000 RAZEM	7.000 7.000
71	KNR-W 4-02 d.4.1 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 84.0	m m	84.000 RAZEM	84.000 84.000
72	KNR-W 4-02 d.4.1 0512-01	Demontaż - śrubunek mosiężny grzejnikowy prosty o śr. 15 mm 28.0	szt. szt.	28.000 RAZEM	28.000 28.000
73	0 d.4.1 analogia	Demontaż grzejnika stalowego z o połączeniach gwintowanych 14.0	m m	14.000 RAZEM	14.000 14.000
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
74	KNR-W 4-01 d.4.2 0208-07	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 30 cm 84.0	szt. szt.	84.000 RAZEM	84.000 84.000
75	d.4.2 kalk. własna	Włączenie nowego pionu z rur wielowarstwowych do istniejącego pionu z rur stalowych - roboty związane z likwidacją istniejącego pionu z grzejnikiem "świecowym" i przełożeniem części nowego pionu do szchtu instalacyjnego 14.0	kpl kpl	14.000 RAZEM	14.000 14.000
76	KNR-W 2-15 d.4.2 0404-01 z.o.2.6. 9902-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach 84.0	m m	84.000 RAZEM	84.000 84.000
77	KNR-W 2-15 d.4.2 0404-01 z.o.2.6. 9902-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach 14	m m	14.000 RAZEM	14.000 14.000
78	KNR-W 2-15 d.4.2 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 1100x400 mm 14.0	szt. szt.	14.000 RAZEM	14.000 14.000
79	KNR-W 2-15 d.4.2 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 14.0	kpl. kpl.	14.000 RAZEM	14.000 14.000
80	KNR INSTAL d.4.2 0309-07	Zawór termostatyczny grzejnikowy o śr.nom. 15 mm z głowicą 14.0	kpl kpl	14.000 RAZEM	14.000 14.000
81	KNR 0-35 d.4.2 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm 14.0	szt. szt.	14.000 RAZEM	14.000 14.000
82	KNR-W 2-15 d.4.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000 RAZEM	1.000 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.4.2	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 14.0	urządź. urządź.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
84 d.4.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 14.0	urz. urz.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
85 d.4.2	KNR 0-34 0101-10 z.o.3.1.1. 9901-08	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 110.0	m m	 110.000	 110.000
				RAZEM	110.000
<b>5</b>		<b>Instalacja co - demontaż grzejników i ponowny montaż po zakończeniu robót malarskich, okładzinowych itp.</b>			
86 d.5	KNR 4-02 0515-04 z.o.2.5. analogia	Demontaż i montaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 - materiały z odzysku wraz ze spuszczeniem i napszczeniem wody 28.0	kpl. kpl.	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
87 d.5	KNR-W 2-15 0406-01 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna) 28.0	urządź. urządź.	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
<b>6</b>		<b>Wywóz zdemontowanych instalacji i urządzeń</b>			
88 d.6	kalk. własna	Wywóz i utylizacja zdemontowanych instalacji i urządzeń 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>7</b>		<b>Wymiana pionu deszczowego</b>			
89 d.7	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 30.0	szt. szt.	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
90 d.7	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm wraz z zaworem odcinającym całe X piętro 56.0	szt. szt.	 56.000	 56.000
				RAZEM	56.000
91 d.7	KNR-W 4-02 0229-05 z.o.2.9.	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku 5.0	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
92 d.7	KNR-W 2-15 0207-04 z.o.2.6. 9902-10 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - na 12-18 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego - pomarańczowa 5.0	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Instalacje wod. kan - boksy</b>						
1	KNR-W 4-02 d.1 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	12.0400	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	KNR-W 4-02 d.1 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.1 r-g/kpl.	r-g	43.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5+1.5=3 %(od R)	%	3.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	KNR-W 4-02 d.1 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	9.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm" 2 szt./szt.	szt.	28.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	KNR-W 4-02 d.1 0141-03 analogia	Demontaż baterii prysznicowej obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	14.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm" 2 szt./szt.	szt.	28.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	KNR-W 4-02 d.1 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	5.0400	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	KNR-W 4-02 d.1 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m	r-g	2.8000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7	KNR-W 4-02 d.1 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 20.000 m	m					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m	r-g	3.6000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
8 d.1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/m	r-g	2.4000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9 d.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	3.3000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
10 d.1	KNR-W 4-01 0208-07	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 30 cm obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.1 r-g/szt.	r-g	22.0000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11 d.1	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	36.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków' 0.006 t/szt.	t	0.1200	0.00000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykły' 0.009 m3/szt.	m3	0.1800	0.00000		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' 0.016 m3/szt.	m3	0.3200	0.00000		0.00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane' 0.0027 m3/szt.	m3	0.0540	0.00000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III' 0.0018 m3/szt.	m3	0.0360	0.00000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0.02 kg/szt.	kg	0.4000	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- betoniarka 150 dm3' 0.02 m-g/szt.	m-g	0.4000	0.00000			0.00
10*		żuraw okienny przenośny 0.11 m-g/szt.	m-g	2.2000	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12 d.1	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połącze- niach wciskowych obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196 r-g/m	r-g	3.9200	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm' 0.96 m/m	m	19.2000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16 szt/m	szt	23.2000	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16 m/m	m	3.2000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm" 1 szt./m	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
13	KNR-W 2-15 d.1 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293 r-g/m	r-g	7.3250	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm' 0.86 m/m	m	21.5000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm' 0.99 szt./m	szt.	24.7500	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm' 0.15 m/m	m	3.7500	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm' 0.8 szt./m	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - umywalka obmiar = 14.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	7.8540	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 3.1 szt./podej.	szt.	43.4000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm" 1 szt./podej.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
15	KNR-W 2-15 d.1 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - brodzik - przedłużenie istniejących podejść, dopasowanie - obmiar = 14.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561*0.5=0.2805 r-g/podej.	r-g	3.9270	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 3.1*0.5=1.55 szt./podej.	szt.	21.7000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm" 1*0.5=0.5 szt./podej.	szt.	7.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
16	KNR-W 2-15 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 14.000 podej.	podej.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	17.7800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt/podej.	szt	43.4000	0.00000		0.00	
3*		Uchwyty do rur z PVC o średnicy 110 1 szt/podej.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000			
						0.00000	0.00000	0.00000
17	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wym. 55x39 cm, głębokie, zaakceptowane przez użytkownika i inspektora nadzoru obmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	27.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe' 1 szt/kpl.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000			
						0.00000	0.00000	0.00000
18	KNR-W 2-15 d.1 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - noga obmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48 r-g/kpl.	r-g	6.7200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek' 1 szt./kpl.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000			
						0.00000	0.00000	0.00000
19	KNR 2-15/GE- d.1 BERIT 0102-01 z.o. 2.6. 9901- 08	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustę- powej montowane przy ścianie masywnej - na 6-8 -ej kondygnacji obmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*1.05=0.756 r-g/kpl.	r-g	11.3400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustę- powej 1 kpl/kpl.	kpl	15.0000	0.00000		0.00	
3*		wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix 1 kpl/kpl.	kpl	15.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000			
						0.00000	0.00000	0.00000
20	KNR 2-15/GE- d.1 BERIT 0104-01 z.o. 2.6. 9901- 02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych obmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54*1.04=0.5616 r-g/kpl.	r-g	8.4240	0.00000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt/kpl.	szt	15.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sedesy twarde 1 szt/kpl.	szt	15.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
21	KNR 2-15/GE-d.1 BERIT 0202-01 z.o. 2.6. 9901-02	Armatura splukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych obmiar = 20.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.29*1.04=0.3016 r-g/kpl.	r-g	6.0320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- armatura splukująca do miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna 1 kpl/kpl.	kpl	20.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
22	KNR-W 2-15 d.1 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm produkcji polskiej lub z krajów UE, zaakceptowane przez użytkownika z mieszaczem obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711 r-g/szt.	r-g	9.9540	0.00000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe ściennie standardowe o śr. nominalnej 15 mm' 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
23	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe z mieszaczem i uchwytem o śr. nominalnej 15 mm, produkcji polskiej lub z krajów UE, zaakceptowane przez użytkownika przesuwne obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877 r-g/szt.	r-g	12.2780	0.00000	0.00		
2*		-- M -- baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm 1 kpl/szt.	kpl	14.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
24	KNR-W 2-15 d.1 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 - montaż przedłużek, dopasowanie obmiar = 80.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289*0.3=0.0867 r-g/szt.	r-g	6.9360	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm zwykłe i stabi 3*0.3=0.9 szt./szt.	szt.	72.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1*0.3=0.3 szt./szt.	szt.	24.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1*0.3=0.3 szt./szt.	szt	24.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
25	KNR-W 2-15 d.1 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 obmiar = 15.000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.525 r-g/szt.	r-g	7.8750	0.00000	0.00			
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00		
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00		
4*		złącza elastyczne o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00		
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00		
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
26	KNR-W 2-15 d.1 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe obmiar = 70.000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.455 r-g/szt.	r-g	31.8500	0.00000	0.00			
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm' 1 szt./szt.	szt.	70.0000	0.00000		0.00		
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	70.0000	0.00000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00		
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007 m-c/szt.	m-c	0.4900	0.00000			0.00	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
27	KNR-W 2-15 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 35.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	3.9550	0.00000	0.00			
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm' 0.02 m/m	m	0.7000	0.00000		0.00		
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0700	0.00000		0.00		
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0700	0.00000		0.00		
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' 0.006 szt/m	szt	0.2100	0.00000		0.00		
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00		
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
28	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 35.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m	r-g	2.2575	0.00000	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m	r-g	3.4320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.1 m/m	m	13.2000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.12 szt./m	szt.	13.4400	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	17.1600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
30	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m	r-g	3.4320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	13.2000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	13.4400	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	17.1600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	KNR-W 2-15 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych stabi obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314 r-g/m	r-g	3.7680	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm stabi 1.08 m/m	m	12.9600	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm stabi 0.9 szt./m	szt.	10.8000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	15.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0019 m-g/m	m-g	0.0228	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
32	KNR-W 2-15 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314 r-g/m	r-g	3.7680	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	12.9600	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	10.8000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	15.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0019 m-g/m	m-g	0.0228	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
33	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 24.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	3.7272	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny gr. 13 mm 12-22 mm 1.1 m/m	m	26.4000	0.00000		0.00	
3*		klej 0.011 dm³/m	dm³	0.2640	0.00000		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.0738 m/m	m	1.7712	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	144.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
34	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 24.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	4.1400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny gr. 13 mm 28-48 mm 1.1 m/m	m	26.4000	0.00000		0.00	
3*		klej 0.0135 dm³/m	dm³	0.3240	0.00000		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.111 m/m	m	2.6640	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	144.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
35	KNR-W 2-15 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej z kołnierzem o śr. 50 mm, zaakceptowane przez inspektora obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	7.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej z kołnierzem o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacje wod. kan - boksy

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
--	--------------	------------------	------------------	---------------

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacje wod. kan - pomieszczeń ogólnego użytku</b>						
36	KNR-W 4-02 d.2 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	3.5000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm" 2 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	KNR-W 4-02 d.2 0235-03	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlew ku- chenny obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/kpl.	r-g	1.6500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
38	KNR-W 4-02 d.2 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	4.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
39	KNR-W 4-02 d.2 0229-07 analogia	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m	r-g	0.7000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40	KNR 4-02 d.2 0109-01 analogia	Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czer- palny, baterie o śr. 15 mm - montaż przedłużek i wyprowadzenie "na płytki" obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt.	r-g	3.1800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4 szt./szt.	szt.	24.0000	0.00000		0.00	
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynko- wane śr.15 mm 0.105 m/szt.	m	0.6300	0.00000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		haki do rur 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
41	KNR 2-15 d.2 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - nowe obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.34*0.955=2.2347 r-g/szt.	r-g	6.7041	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.03 kg/szt.	kg	0.0900	0.00000		0.00	
4*		sznur konopny surowy 0.02 kg/szt.	kg	0.0600	0.00000		0.00	
5*		cement murarski 0.00006 t/szt.	t	0.0002	0.00000		0.00	
6*		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewoz- mywaki 1 kpl./szt.	kpl.	3.0000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.26 m-g/szt.	m-g	0.7800	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
42	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wym. 55x39 cm, głębokie, zaakceptowane przez użytkownika i inspektora nadzoru obmiar = 13.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/kpl.	r-g	25.3500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt/kpl.	szt	13.0000	0.00000		0.00	
3*		wsporniki do umywalk 1 szt/kpl.	szt	13.0000	0.00000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	13.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk - półnoga obmiar = 13.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48 r-g/kpl.	r-g	6.2400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	13.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
44	KNR-W 2-15 d.2 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm z mieszaczem do uzgodnienia z użytkowni- kiem obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711 r-g/szt.	r-g	2.1330	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- baterie umywalkowe ściennie standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	KNR 2-15 d.2 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955 r-g/szt.	r-g	2.8650	0.00000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.300mm 2 szt/szt.	szt	6.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
46	KNR-W 2-15 d.2 0131-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm - kulowe kątowe obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.387 r-g/szt.	r-g	3.8700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
47	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6.000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	3.3660	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 3.1 szt./podej.	szt.	18.6000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm" 1 szt./podej.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
48	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196 r-g/m	r-g	0.7840	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm' 0.96 m/m	m	3.8400	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm'	szt.	4.6400	0.00000		0.00	
4*		1.16 szt./m rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.6400	0.00000		0.00	
5*		0.16 m/m uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm"	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
6*		1 szt./m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
49	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/szt.	r-g	1.0680	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne z głowicą o śr. nominalnej 15 mm ze wzmocnioną głowicą	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
50	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory powrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - pokoje obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	1.4800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory powrotne proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm'	szt.	5.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
51	KNR-W 2-15 d.2 0428-02	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym obmiar = 25.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.41 r-g/kpl.	r-g	35.2500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 20 mm	szt.	25.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./kpl. zawory powrotne o śr. 20 mm	szt.	25.0000	0.00000		0.00	
4*		1 szt./kpl. tarczki ochronne	szt.	25.0000	0.00000		0.00	
5*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacje wod. kan - pomieszczeń ogólnego użytku

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja co - pomieszczenia ogólnego użytku</b>						
<b>3.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
52 d.3.1	KNR 4-07 z.sz.3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 pionopięter obmiar = 7.000 obiekt.	obiekt.					
1*		-- R -- robocizna 2.7 r-g/obiekt.	r-g	18.9000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00000			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
53 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm - gałązki przy grzejnikach Favier obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/m	r-g	8.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00000			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
54 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	1.0200	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00000			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż śrubunek mosiężny grzejnikowy prosty o śr. 15 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	1.0200	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00000			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
56 d.3.1	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/kpl.	r-g	1.2600	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00000			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
57 d.3.1	KNR-W 4-02 0522-01	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76 r-g/szt.	r-g	1.5200	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00000			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58 d.3.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.78 r-g/szt.	r-g	3.5600	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0.00000			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

		Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp] 64.8% od (R, S)				
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
59	d.3.2 kalk. własna	Przerobienie gałązek grzejnikowych związanych z montażem grzejnikowych zaworów termostatycznych i powrotnych - cięcie, gwintowanie /dla grzejników żeliwnych/ obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl	r-g	4.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60	d.3.2 kalk. własna	Przerobienie gałązek grzejnikowych związanych z wymianą grzejników Favier i montażem grzejnikowych zaworów termostatycznych i powrotnych - cięcie, gwintowanie, wypalenie otworów, spawanie gałązek do istniejących pionów /dla grzejników Favier obmiar = 8.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4 r-g/kpl	r-g	32.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- gazy techniczne 1 kpl/kpl	kpl	8.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	d.3.2 KNR-W 2-15 0403-01 z.o.2.6. 9902-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - w budynkach 6-8 -io kondygnacyjnych - gałązki do grzejnika Favier obmiar = 16.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.392*1.02=0.39984 r-g/m	r-g	6.3974	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm 1.04 m/m	m	16.6400	0.00000		0.00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm 0.47 szt/m	szt	7.5200	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0066*1.02=0.006732 m-g/m	m-g	0.1077	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	d.3.2 KNR-W 2-15 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.37 r-g/kpl.	r-g	5.4800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
63 d.3.2	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 5 żeber - grzejniki żeliwne zamienne w miejsce Favier obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/kpl.	r-g	2.3800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1" /5 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.00000		0.00	
3*		wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.46 m-g/kpl.	m-g	0.9200	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
64 d.3.2	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 10 żeber - grzejniki żeliwne zamienne w miejsce Favier obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/kpl.	r-g	2.3800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1" /10 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.00000		0.00	
3*		wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.46 m-g/kpl.	m-g	0.9200	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
65 d.3.2	KNR-W 2-15 0414-01	Montaż - grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 5 elementów - grzejniki z demontażu obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl.	r-g	1.6800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od R)	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
66 d.3.2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny grzejnikowy o śr.nom. 15 mm obmiar = 6.000 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/kpl	r-g	2.3400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny grzejnikowy o śr.nom. 15 mm""	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./kpl materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/kpl	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
67 KNR 0-35 d.3.2 0215-06		Zawory grzejnikowe powrotne proste; śr. nom. 15 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	1.6800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm"" 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
68 KNR-W 2-15 d.3.2 0406-01		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 6.000 urzadz.	urzadz.					
1*		-- R -- robocizna 0.325 r-g/urzadz.	r-g	1.9500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm 0.1 m/urzadz.	m	0.6000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.01 szt./urzadz.	szt.	0.0600	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.01 szt./urzadz.	szt.	0.0600	0.00000		0.00	
5*		Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm 0.03 szt/urzadz.	szt	0.1800	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0005 m-g/urzadz.	m-g	0.0030	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
69 KNR-W 2-15 d.3.2 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	2.1420	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja co - pomieszczenia ogólnego użytku			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Koszty pośrednie [Kp] 64.8% od (R, S)

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja co - boksy - łazienki</b>						
<b>4.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
70 d.4.1	KNR 4-07 z.sz.3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 pionopięter obmiar = 7.000 obiekt.  -- R -- robocizna 2.7 r-g/obiett.	obiekt.					
1*			r-g	18.9000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
71 d.4.1	KNR-W 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm obmiar = 84.000 m  -- R -- robocizna 0.16 r-g/m	m					
1*			r-g	13.4400	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
72 d.4.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż - śrubunek mosiężny grzejnikowy prosty o śr. 15 mm obmiar = 28.000 szt.  -- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	4.7600	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
73 d.4.1	0 analogia	Demontaż grzejnika stalowego z o połączeniach gwintowanych obmiar = 14.000 m  -- R -- robocizna 0.3 r-g/m	m					
1*			r-g	4.2000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.2 Roboty montażowe</b>								
74 d.4.2	KNR-W 4-01 0208-07	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 30 cm obmiar = 84.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.1 r-g/szt.	r-g	92.4000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
75 d.4.2	kalk. własna	Włączenie nowego pionu z rur wielowarstwowych do istniejącego pionu z rur stalowych - roboty związane z likwidacją istniejącego pionu z grzejnikiem "świecowym" i przełożeniem części nowego pionu do szchtu instalacyjnego obmiar = 14.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/kpl	r-g	84.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki do ..PEX/AL/PEX.(gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl	szt.	28.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki do ..PEX/AL/PEX. o śr. zewnętrznej 20 mm 6 szt./kpl	szt.	84.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
76 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-01 z.o.2.6. 9902-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach obmiar = 84.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.33*1.05=0.3465 r-g/m	r-g	29.1060	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury wielowarstwowe pex o śr. 16 mm 1.1 m/m	m	92.4000	0.00000		0.00	
3*		kształtki do PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	48.7200	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt./m	szt.	120.1200	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0016*1.05=0.00168 m-g/m	m-g	0.1411	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00000					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
77 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-01 z.o.2.6. 9902-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach obmiar = 14.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.33*1.05=0.3465 r-g/m	r-g	4.8510	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PEX/AL/PEX o śr. 20 mm 1.1 m/m	m	15.4000	0.00000		0.00	
3*		kształtki do ..PEX/AL/PEX. o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	8.1200	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	20.0200	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0016*1.05=0.00168 m-g/m	m-g	0.0235	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
78 d.4.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 1100x400 mm obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.93 r-g/szt.	r-g	13.0200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1100x400 mm min 500W 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.14 m-g/szt.	m-g	1.9600	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
79 d.4.2	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników obmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/kpl.	r-g	9.2400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki do PEX/AL/PEX (gwintowane) o śr. zewn. 16 mm 2 szt./kpl.	szt.	28.0000	0.00000		0.00	
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
4*		łarczki ochronne 2 szt./kpl.	szt.	28.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
80 d.4.2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny grzejnikowy o śr.nom. 15 mm z głowicą obmiar = 14.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/kpl	r-g	5.4600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny grzejnikowy o śr.nom. 15 mm' 1 szt./kpl	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/kpl	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
81 d.4.2	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.  -- M --	r-g	3.9200	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm"" 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
82 d.4.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.01 r-g/próba	r-g	7.0100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury wielowarstwowe PEX/AL/PEXo śr. 20 mm 2 m/próba	m	2.0000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.00000		0.00	
5*		kształtki do PEX/AL/PEX (gwintowane) o śr. zewn. 16 mm 0.6 szt./próba	szt.	0.6000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/próba	m-g	0.0001	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
83 d.4.2	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych obmiar = 14.000 urzadz.	urzadz.					
1*		-- R -- robocizna 0.311 r-g/urzadz.	r-g	4.3540	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
84 d.4.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 14.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	4.9980	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000		0.00000	0.00000	0.00000
85 d.4.2	KNR 0-34 0101-10 z.o.3.1.1. 9901-08	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 110.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898*1.05=0.19929 r-g/m	r-g	21.9219	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny gr. 20 mm 1.1 m/m	m	121.0000	0.00000		0.00	
3*		klej 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.7490	0.00000		0.00	
4*		taśma 0.098 m/m	m	10.7800	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	660.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.2255	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja co - boksy - łazienki

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Instalacja co - demontaż grzejników i ponowny montaż po zakończeniu robót malarskich, okładzinowych itp.</b>						
86 d.5	KNR 4-02 0515-04 z.o.2.5. analogia	Demontaż i montaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 - materiały z odzysku wraz ze spuszczeniem i napszczeniem wody obmiar = 28.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.86*1.15=5.589 r-g/kpl.	r-g	156.4920	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
87 d.5	KNR-W 2-15 0406-01 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna) obmiar = 28.000 urzadz.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.325 r-g/urząd.	r-g	9.1000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacja co - demontaż grzejników i ponowny montaż po zakończeniu robót malarskich, okładzinowych itp.

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Wywóz zdemontowanych instalacji i urządzeń</b>						
88 d.6	kalk. własna	Wywóz i utylizacja zdemontowanych instalacji i urządzeń obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Wywóz i utylizacja zdemontowanych instalacji i urządzeń 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Wywóz zdemontowanych instalacji i urządzeń

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Wymiana pionu deszczowego</b>						
89	KNR-W 4-01 d.7 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	54.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków' 0.006 t/szt.	t	0.1800	0.00000		0.00	
3*		Piaski do betonów zwykłych naturalne 0.009 m³/szt.	m³	0.2700	0.00000		0.00	
4*		Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm 0.016 m³/szt.	m³	0.4800	0.00000		0.00	
5*		Drewno na stęple okrągłe korowane 0.0027 m³/szt.	m³	0.0810	0.00000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III' 0.0018 m³/szt.	m³	0.0540	0.00000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0.02 kg/szt.	kg	0.6000	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.02 m-g/szt.	m-g	0.6000	0.00000			0.00
10*		Żurawik okienny przenośny 0,15 t 0.11 m-g/szt.	m-g	3.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000
90	KNR-W 2-15 d.7 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm wraz z zaworem odcinającym całe X piętro obmiar = 56.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342 r-g/szt.	r-g	19.1520	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm oraz zawór odcinający 1 szt/szt.	szt	56.0000	0.00000		0.00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm 1 szt/szt.	szt	56.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.002 m-g/szt.	m-g	0.1120	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00000		0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
91	KNR-W 4-02 d.7 0229-05 z.o.2.9.	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.4=0.12 r-g/m	r-g	0.6000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
92	KNR-W 2-15 d.7 0207-04 z.o.2.6. 9902- 10 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połącze- niach wciskowych - na 12-18 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego - pomarańczowa obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.364*1.2*1.1=0.48048 r-g/m	r-g	2.4024	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.8 m/m	m	4.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.79 szt/m	szt	3.9500	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.15 m/m	m	0.7500	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8 szt/m	szt	4.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0337*1.2=0.04044 m-g/m	m-g	0.2022	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Wymiana pionu deszczowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.8% od (R, S)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł