

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana pionów wod-kan w budynku WKŚiR
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, al. Słowackiego 17
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ADRES INWESTORA : Szczecin, al. Piastów 17
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Borkowski
DATA OPRACOWANIA : 2018-06-27

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-06-27

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PION PK 21+PW 19			
1	KNR-W 4-02 d.1 0229-04 analiza indywidualna	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w szachcie	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 2-15 d.1 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt.	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
4	KNR-W 2-15 d.1 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15 d.1 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 4-02 d.1 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (tropera) o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 4-02 d.1 0216-01 analogia	Montaż dołącznika (tropera) o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 4-02 d.1 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę tropera	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 4-02 d.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		10.00*3	m	30.000	
				RAZEM	30.000
11	KNR-W 4-02 d.1 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 4-02 d.1 0144-01 analogia 50%	Demontaż termy elektrycznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 d.1 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR-W 2-15 d.1 0116-07	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	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		
		30.00*2	m	60.000	
				RAZEM	60.000
16	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		
		30.00	m	30.000	
				RAZEM	30.000
17	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.16+poz.15	m		
			m	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.1	KNR 2-15 0415-01	Zawór cyrkulacyjny o śr. nom. do 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.1	KNR-W 4-02 0220-02	Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNR-W 4-02 0132-01	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
24 d.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.23	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
25 d.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.1	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.1	KNR 4-03 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.25+poz.26	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
29 d.1	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.27	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.5*6.0	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
31 d.1	KNR-W 4-01 0341-06 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - odsłonięcie szachtu pionu 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł poz.30	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
33 d.1	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 12.00*0.30+3.60*0.40	m ² m ²	 5.040	
				RAZEM	5.040
34 d.1	KNR AT-02 2057-01	Przyklejenie narożników ochronnych na narożach ścianek działowych z płyt gipsowych ORTH 12.00*2 +3.60	m m	 27.600	
				RAZEM	27.600
35 d.1	KNR AT-22 0102-04	Obsadzenie drobnych elementów w okładzinie ceramicznej - drzwiczki rewizyjne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1	KNR-W 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami poz.32	m m	 9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		9.000
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
38	KNR 4-01 d.1 1206-04	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
39	KNR 4-02 d.1 0237-03	Przeczyszczenie podejść odpływowych o śr. do 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 4-01 d.1 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
41	d.1 analiza indywidualna	Sprzątanie po robotach	r-g		
		4	r-g	4.000	
				RAZEM	4.000
2		PION PK 9			
42	KNR-W 4-02 d.2 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
43	KNR-W 4-02 d.2 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 4-02 d.2 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt.	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 4-02 d.2 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (tropera) o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 4-02 d.2 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę tropera	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 4-02 d.2 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		10.00*3	m	30.000	
				RAZEM	30.000
53	KNR-W 4-02 d.2 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
55	KNR-W 2-15 d.2 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi 10.00*2	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
57	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10.00	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.57+poz.56	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
59	KNR-W 2-15 d.2 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór cyrkulacyjny o śr. nom. do 15 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR 4-02 d.2 0127-01 analogia	Podłączenie starej instalacji do nowego pionu o śr. 15-20 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.63	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
65	KNR-W 4-01 d.2 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR 4-03 d.2 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm 3	otw.		
			otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR-W 4-01 d.2 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.65	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR-W 4-01 d.2 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.66	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNR-W 4-01 d.2 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.5*6.0	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
70	KNR-W 4-01 d.2 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł poz.69	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
71	KNR-W 4-01 d.2 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami poz.70	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
72	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km 1.5	m ³		
			m ³	1.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		PION PK 15		RAZEM	1.500
73	KNR-W 4-02 d.3 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 16	m m	16.000	16.000
74	KNR-W 4-02 d.3 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
75	KNR-W 4-02 d.3 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
76	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt. 16.00	m m	16.000	16.000
77	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	1.000
78	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.00	m m	6.000	6.000
79	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2.000	2.000
80	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2.000	2.000
81	KNR-W 4-02 d.3 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (trapera) o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
82	KNR-W 4-02 d.3 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę trapera 1	szt. szt.	1.000	1.000
83	KNR-W 4-02 d.3 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 10.00*3	m m	30.000	30.000
84	KNR-W 4-02 d.3 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
85	KNR-W 2-15 d.3 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 5	szt. szt.	5.000	5.000
86	KNR-W 2-15 d.3 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 2	szt. szt.	2.000	2.000
87	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi 10.00*2	m m	20.000	20.000
88	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10.00	m m	10.000	10.000
89	KNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.88+poz.87	m m	30.000	30.000
90	KNR-W 2-15 d.3 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe 4	szt. szt.	4.000	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawór cyrkulacyjny o śr. nom. do 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 d.3 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 4-02 d.3 0127-01 analogia	Podłączenie starej instalacji do nowego pionu o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNR-W 2-15 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
95	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.94	m	30.000	
				RAZEM	30.000
96	KNR-W 4-01 d.3 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR 4-03 d.3 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR-W 4-01 d.3 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.96	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
99	KNR-W 4-01 d.3 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.97	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
100	KNR-W 4-01 d.3 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1.5*6.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
101	KNR-W 4-01 d.3 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.100	m	9.000	
				RAZEM	9.000
102	KNR-W 4-01 d.3 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane ceglami lub dachówkami	m		
		poz.101	m	9.000	
				RAZEM	9.000
103	KNR 4-01 d.3 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
4		PION PK 39			
104	KNR-W 4-02 d.4 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
105	KNR-W 4-02 d.4 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR-W 2-15 d.4 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt.	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR-W 2-15 d.4 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 1szt.	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KNR-W 2-15 d.4 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.00	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
110	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4	podej. podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNR-W 4-02 d.4 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (trapera) o śr. 75 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 4-02 d.4 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę trapera 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 4-02 d.4 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
114	KNR-W 4-02 d.4 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
115	KNR-W 2-15 d.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 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 15.00	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
117	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
118	KNR-W 2-15 d.4 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
119	KNR-W 2-15 d.4 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 4-02 d.4 0127-01 analogia	Podłączenie starej instalacji do nowego pionu o śr. 15-20 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
121	KNR-W 2-15 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
122	KNR-W 2-15 d.4 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.121	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
123	KNR-W 4-01 d.4 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124	KNR 4-03 d.4 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm 3	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	KNR-W 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.123	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNR-W 4-01 d.4 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.124	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.5*6.0	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
128 d.4	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł poz.127	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
129 d.4	KNR-W 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami poz.128	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
130 d.4	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km 1.5	m ³ m ³	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		PION PK 21+PW 19						
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o	m					
d.1	0229-04	śr. 50-100 mm - w szachcie						
	analiza indywidualna	obmiar = 16 m						
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.26*1.5=0.39 r-g/m	r-g	6.2400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych	szt.					
d.1	0232-03	o śr. 50-80 mm						
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.58 r-g/szt.	r-g	1.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na	m					
d.1	0207-03	ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach						
		wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt.						
		obmiar = 16.00 m						
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.293 r-g/m	r-g	4.6880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	13.7600	0.000		0.00	
		0.86 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	15.8400	0.000		0.00	
		0.99 szt/m						
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	2.4000	0.000		0.00	
		0.15 m/m						
5*		uchwyty do rurociągów PCV fi 110	szt	12.8000	0.000		0.00	
		0.8 szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o	szt.					
d.1	0222-02	połączeniach wciskowych						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.38 r-g/szt.	r-g	0.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na	m					
d.1	0207-01	ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach						
		wciskowych						
		obmiar = 6.00 m						
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.196 r-g/m	r-g	1.1760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 50	m	5.7600	0.000		0.00	
		mm						
		0.96 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	6.9600	0.000		0.00	
		1.16 szt/m						
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.9600	0.000		0.00	
		0.16 m/m						
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	6.0000	0.000		0.00	
		1 szt/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy" 0.0061 m-g/m	m-g	0.0366	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.561 r-g/podej.	r-g	1.1220	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt/podej.	szt	6.2000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0080	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 4-02 d.1 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (trapera) o śr. 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 1.08 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- dołączniki PCW kanalizacyjne o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 4-02 d.1 0216-01 analogia	Montaż dołącznika (trapera) o śr. 50 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 1.08 r-g/szt.	r-g	2.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- dołączniki PCW kanalizacyjne o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
9	KNR-W 4-02 d.1 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę trapera obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- guma trapera 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 4-02 d.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 10.00*3 = 30.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.16 r-g/m	r-g	4.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 4-02 d.1 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.26 r-g/szt.	r-g	1.3000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12	KNR 4-02 d.1 0144-01 analogia 50%	Demontaż termy elektrycznej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.27*0.5=1.135 r-g/szt.	r-g	1.1350	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13	KNR-W 2-15 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, ba- terii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.289 r-g/szt.	r-g	1.4450	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	15.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm' 1 szt/szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1 szt/szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0050	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14	KNR-W 2-15 d.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, ba- terii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.525 r-g/szt.	r-g	2.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm" 1 szt/szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		złącza elastyczne o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy" 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0040	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
15	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 = 30.00*2 = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.286 r-g/m	r-g	17.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.1 m/m	m	66.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.12 szt./m	szt.	67.2000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	85.8000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
16	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 = 30.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.286 r-g/m	r-g	8.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	33.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	33.6000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	42.9000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
17	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.16+poz.15 = 90.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.1553 r-g/m	r-g	13.9770	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 12-22 mm 1.1 m/m	m	99.0000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011 dm ³ /m	dm ³	0.9900	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738 m/m	m	6.6420	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	540.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
18	KNR-W 2-15 d.1 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.455 r-g/szt.	r-g	1.8200	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007 m-c/szt.	m-c	0.0280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
19	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór cyrkulacyjny o śr. nom. do 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.2779*0.955=0.265395 r-g/szt.	r-g	0.2654	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regul. podpionowy cyrkulacyjny fi 15mm 1 szt/szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0013 m-g/szt.	m-g	0.0013	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.495 r-g/szt.	r-g	0.9900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 4-02 d.1 0220-02	Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 2.78 r-g/kpl.	r-g	2.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
22	KNR-W 4-02 d.1 0132-01	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 1.08 r-g/szt.	r-g	2.1600	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
23	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 = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.113 r-g/m	r-g	6.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.02 m/m	m	1.2000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.1200	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.1200	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' 0.006 szt/m	szt	0.3600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = poz.23 = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.0645 r-g/m	r-g	3.8700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
25	KNR-W 4-01 d.1 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.36 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
26	KNR-W 4-01 d.1 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.89 r-g/szt.	r-g	2.6700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
27	KNR 4-03 d.1 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr. rury do 100 mm obmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 7.0875 r-g/otw.	r-g	21.2625	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
28	KNR-W 4-01 d.1 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = poz.25+poz.26 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.49 r-g/szt. -- M --	r-g	2.9400	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna' 2 szt./szt.	szt.	12.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00099 t/szt.	t	0.0059	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone' 0.00056 t/szt.	t	0.0034	0.000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001 m³/szt.	m³	0.0060	0.000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.005 m³/szt.	m³	0.0300	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm³" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
9*		wyciąg" 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
29	KNR-W 4-01 d.1 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = poz.27 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 3.3 r-g/szt.	r-g	9.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.011 t/szt.	t	0.0330	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.019 m³/szt.	m³	0.0570	0.000		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032 m³/szt.	m³	0.0960	0.000		0.00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0054 m³/szt.	m³	0.0162	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0036 m³/szt.	m³	0.0108	0.000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.04 kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- betoniarka 150 dm³" 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
10*		żuraw okienny przenośny 0.21 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
30	KNR-W 4-01 d.1 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścia- nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.5*6.0 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 1.51 r-g/m	r-g	13.5900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
31	KNR-W 4-01 d.1 0341-06 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - od- słonięcie szachtu pionu obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 2.2 r-g/m	r-g	26.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
32	KNR-W 4-01 d.1 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = poz.30 = 9.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna - sanitarne 0.61 r-g/m	r-g	5.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 9 szt./m	szt.	81.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0011 t/m	t	0.0099	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone' 0.00067 t/m	t	0.0060	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006 m ³ /m	m ³	0.0540	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ " 0.02 m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
8*		wyciąg" 0.04 m-g/m	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
33	KNR-W 2-02 d.1 2004-01	Obudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 obmiar = 12.00*0.30+3.60*0.40 = 5.040 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 1.84 r-g/m ²	r-g	9.2736	0.000	0.00		
2*		-- M -- Płyta gips. karton.zwykła gr.12,5mm 1.05 m ² /m ²	m ²	5.2920	0.000		0.00	
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m ²	m	3.8304	0.000		0.00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C 2.05 m/m ²	m	10.3320	0.000		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt./m ²	szt.	20.4624	0.000		0.00	
6*		blachowkręty 13.88 szt./m ²	szt.	69.9552	0.000		0.00	
7*		gips budowlany szpachlowy 1.32 kg/m ²	kg	6.6528	0.000		0.00	
8*		plyty z wełny mineralnej 1.03 m ² /m ²	m ²	5.1912	0.000		0.00	
9*		taśma 2.264 m/m ²	m	11.4106	0.000		0.00	
10*		woda 0.00086 m ³ /m ²	m ³	0.0043	0.000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
12*		-- S -- wyciąg 0.0205 m-g/m ²	m-g	0.1033	0.000			0.00
13*		środek transportowy 0.016 m-g/m ²	m-g	0.0806	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
34	KNR AT-02 d.1 2057-01	Przyklejenie narożników ochronnych na narożach ścianek działowych z płyt gipsowych ORTH obmiar = 12.00*2 +3.60 = 27.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m	r-g	7.4520	0.000	0.00		
2*		-- M -- narożniki ochronne aluminiowe 1.05 m/m	m	28.9800	0.000		0.00	
3*		klej do płyt gipsowych zwykły ORTH 0.12 kg/m	kg	3.3120	0.000		0.00	
4*		zaprawa gipsowa ORTH ROTRING 0.24 kg/m	kg	6.6240	0.000		0.00	
5*		woda 0.0001 m ³ /m	m ³	0.0028	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0.001 m-g/m	m-g	0.0276	0.000			0.00
8*		środek transportowy 0.002 m-g/m	m-g	0.0552	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
35	KNR AT-22 d.1 0102-04	Obsadzenie drobnych elementów w okładzinie ceramicznej - drzwiczki rewizyjne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.59 r-g/szt.	r-g	0.5900	0.000	0.00		
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
36	KNR-W 4-01 d.1 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami obmiar = poz.32 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.36 r-g/m	r-g	3.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0.0008 t/m	t	0.0072	0.000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0007 m ³ /m	m ³	0.0063	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.004 m ³ /m	m ³	0.0360	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg" 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
7*		betoniarka 150 dm ³ " 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
37	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 30 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.119 r-g/m ²	r-g	3.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	8.5800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
38	KNR 4-01 d.1 1206-04	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem obmiar = 30 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 0.528 r-g/m ²	r-g	15.8400	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grunt pokostowy 0.18 dm ³ /m ²	dm ³	5.4000	0.000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.085 dm ³ /m ²	dm ³	2.5500	0.000		0.00	
4*		rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych 0.043 dm ³ /m ²	dm ³	1.2900	0.000		0.00	
5*		farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania 0.099 dm ³ /m ²	dm ³	2.9700	0.000		0.00	
6*		szpachlówka olejno-żywiczna na tynki biała 0.261 dm ³ /m ²	dm ³	7.8300	0.000		0.00	
7*		gips budowlany 0.000004 t/m ²	t	0.0001	0.000		0.00	
8*		papier ścierny w arkuszach 0.133 ark./m ²	ark.	3.9900	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
39	KNR 4-02 d.1 0237-03	Przeczyszczenie podejść odpływowych o śr. do 80 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64 r-g/szt.	r-g	1.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
40	KNR 4-01 d.1 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 1.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna - sanitarne 1.39 r-g/m ³	r-g	2.0850	0.000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania 1 m ³ /m ³	m ³	1.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72+13*0.02=0.98 m-g/m ³	m-g	1.4700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
41	d.1 analiza indywidualna	Sprzątanie po robotach obmiar = 4 r-g	r-g					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/r-g	r-g	4.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

PION PK 21+PW 19

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		PION PK 9						
42	KNR-W 4-02 d.2 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 16 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/m	r-g	4.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
43	KNR-W 4-02 d.2 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/szt.	r-g	1.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
44	KNR-W 4-02 d.2 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
45	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt. obmiar = 16.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293 r-g/m	r-g	4.6880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86 m/m	m	13.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99 szt/m	szt	15.8400	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15 m/m	m	2.4000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów PCV fi 110 0.8 szt/m	szt	12.8000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
47	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 = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196 r-g/m	r-g	1.1760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 50 mm 0.96 m/m	m	5.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16 szt/m	szt	6.9600	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16 m/m	m	0.9600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	6.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy" 0.0061 m-g/m	m-g	0.0366	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	2.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt/podej.	szt	6.2000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów PCV fi 110 1 szt/podej.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
49	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	1.1220	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt/podej.	szt	6.2000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0080	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
50	KNR-W 4-02 d.2 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (tropera) o śr. 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.08 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- dołączniki PCW kanalizacyjne o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.4 kg/szt.	kg	0.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
51	KNR-W 4-02 d.2 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę tropera obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		guma trapera 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
52 d.2 1*	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 10.00*3 = 30.000 m -- R -- robocizna 0.16 r-g/m	m r-g	 4.8000	 0.000	 0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
53 d.2 1*	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm obmiar = 5 szt. -- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.	szt. r-g	 1.3000	 0.000	 0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
54 d.2 1*	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, ba- terii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 5 szt. -- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	szt. r-g	 1.4450	 0.000	 0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	15.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm' 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0050	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
55 d.2 1*	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, ba- terii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 0.525 r-g/szt.	szt. r-g	 1.0500	 0.000	 0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm" 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		złącza elastyczne o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0020	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi obmiar = 10.00*2 = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m	r-g	5.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.1 m/m	m	22.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.12 szt./m	szt.	22.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	28.6000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
57	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m	r-g	2.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	11.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	11.2000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	14.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
58	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.57+poz.56 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	4.6590	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 12-22 mm 1.1 m/m	m	33.0000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011 dm ³ /m	dm ³	0.3300	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738 m/m	m	2.2140	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	180.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
59	KNR-W 2-15 d.2 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.455 r-g/szt.	r-g	1.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007 m-c/szt.	m-c	0.0280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
60	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór cyrkulacyjny o śr. nom. do 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2779*0.955=0.265395 r-g/szt.	r-g	0.2654	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regul. podpionowy cyrkulacyjny fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0013 m-g/szt.	m-g	0.0013	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495 r-g/szt.	r-g	0.9900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
62	KNR 4-02 d.2 0127-01 analogia	Podłączenie starej instalacji do nowego pionu o śr. 15-20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	7.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącze GEBO śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
5*		haki do rur 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	3.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.02 m/m	m	0.6000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0600	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0600	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' 0.006 szt/m	szt	0.1800	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = poz.63 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m	r-g	1.9350	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
65	KNR-W 4-01 d.2 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
66	KNR 4-03 d.2 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr. rury do 100 mm obmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 7.0875 r-g/otw.	r-g	21.2625	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
67	KNR-W 4-01 d.2 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = poz.65 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	1.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00099 t/szt.	t	0.0030	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone' 0.00056 t/szt.	t	0.0017	0.000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gazzone) 0.001 m³/szt.	m³	0.0030	0.000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.005 m³/szt.	m³	0.0150	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
9*		wyciąg" 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
68	KNR-W 4-01 d.2 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m ² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = poz.66 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/szt.	r-g	9.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.011 t/szt.	t	0.0330	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.019 m ³ /szt.	m ³	0.0570	0.000		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032 m ³ /szt.	m ³	0.0960	0.000		0.00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0054 m ³ /szt.	m ³	0.0162	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0036 m ³ /szt.	m ³	0.0108	0.000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.04 kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ " 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
10*		żuraw okienny przenośny 0.21 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
69	KNR-W 4-01 d.2 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.5*6.0 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.51 r-g/m	r-g	13.5900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
70	KNR-W 4-01 d.2 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = poz.69 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/m	r-g	5.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 9 szt./m	szt.	81.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0011 t/m	t	0.0099	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone' 0.00067 t/m	t	0.0060	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006 m ³ /m	m ³	0.0540	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ " 0.02 m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
8*		wyciąg" 0.04 m-g/m	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
71	KNR-W 4-01 d.2 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami obmiar = poz.70 = 9.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.36 r-g/m	r-g	3.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0.0008 t/m	t	0.0072	0.000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0007 m³/m	m³	0.0063	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.004 m³/m	m³	0.0360	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg" 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
7*		betoniarka 150 dm³" 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
72	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 1.5 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m³	r-g	2.0850	0.000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania 1 m³/m³	m³	1.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72+13*0.02=0.98 m-g/m³	m-g	1.4700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

PION PK 9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		PION PK 15						
73	KNR-W 4-02 d.3 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/m	r-g	4.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
74	KNR-W 4-02 d.3 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/szt.	r-g	1.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
75	KNR-W 4-02 d.3 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
76	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt. obmiar = 16.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293 r-g/m	r-g	4.6880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86 m/m	m	13.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99 szt/m	szt	15.8400	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15 m/m	m	2.4000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów PCV fi 110 0.8 szt/m	szt	12.8000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
77	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaik kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
78	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196 r-g/m	r-g	1.1760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 50 mm 0.96 m/m	m	5.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16 szt/m	szt	6.9600	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16 m/m	m	0.9600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	6.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy" 0.0061 m-g/m	m-g	0.0366	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
79	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	2.5400	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	6.2000	0.000		0.00	
3*		3.1 szt/podej. uchwyty do rurociągów PCV fi 110	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/podej. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
80	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	1.1220	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	6.2000	0.000		0.00	
3*		3.1 szt/podej. uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/podej. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0080	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
81	KNR-W 4-02 d.3 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (tropera) o śr. 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.08 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- dołączniki PCW kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. sznur konopny smołowany	kg	0.4000	0.000		0.00	
4*		0.4 kg/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
82	KNR-W 4-02 d.3 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę tropera obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- guma tropera 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
83	KNR-W 4-02 d.3 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 10.00*3 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/m	r-g	4.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
84	KNR-W 4-02 d.3 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.	r-g	1.3000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
85	KNR-W 2-15 d.3 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	1.4450	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	15.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm' 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0050	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
86	KNR-W 2-15 d.3 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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525 r-g/szt.	r-g	1.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm" 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		złącza elastyczne o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0020	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
87	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi obmiar = 10.00*2 = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m	r-g	5.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.1 m/m	m	22.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm stabi 1.12 szt./m	szt.	22.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt.	28.6000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m	r-g	2.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	11.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	11.2000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	14.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
89	KNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.88+poz.87 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	4.6590	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 12-22 mm 1.1 m/m	m	33.0000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011 dm ³ /m	dm ³	0.3300	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738 m/m	m	2.2140	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	180.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
90	KNR-W 2-15 d.3 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - kulowe obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.455 r-g/szt.	r-g	1.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007 m-c/szt.	m-c	0.0280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
91	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawór cyrkulacyjny o śr. nom. do 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2779*0.955=0.265395 r-g/szt.	r-g	0.2654	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regul. podpionowy cyrkulacyjny fi 15mm 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0013 m-g/szt.	m-g	0.0013	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
92	KNR-W 2-15 d.3 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495 r-g/szt.	r-g	0.9900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
93	KNR 4-02 d.3 0127-01 analogia	Podłączenie starej instalacji do nowego pionu o śr. 15-20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	7.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącze GEBO śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
5*		haki do rur 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
94	KNR-W 2-15 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	3.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.02 m/m	m	0.6000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0600	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0600	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' 0.006 szt/m	szt	0.1800	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
95	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = poz.94 = 30.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m	r-g	1.9350	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
96	KNR-W 4-01 d.3 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
97	KNR 4-03 d.3 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr. rury do 100 mm obmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 7.0875 r-g/otw.	r-g	21.2625	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
98	KNR-W 4-01 d.3 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = poz.96 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	1.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00099 t/szt.	t	0.0030	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone' 0.00056 t/szt.	t	0.0017	0.000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001 m³/szt.	m³	0.0030	0.000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.005 m³/szt.	m³	0.0150	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm³" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
9*		wyciąg" 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
99	KNR-W 4-01 d.3 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = poz.97 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/szt.	r-g	9.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.011 t/szt.	t	0.0330	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.019 m³/szt.	m³	0.0570	0.000		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032 m³/szt.	m³	0.0960	0.000		0.00	
5*		drewno okrągłe na stęple budowlane 0.0054 m³/szt.	m³	0.0162	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0036 m³/szt.	m³	0.0108	0.000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.04 kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- betoniarka 150 dm3" 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
10*		żuraw okienny przenośny 0.21 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
100	KNR-W 4-01 d.3 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.5*6.0 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.51 r-g/m	r-g	13.5900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
101	KNR-W 4-01 d.3 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = poz.100 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/m	r-g	5.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 9 szt./m	szt.	81.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0011 t/m	t	0.0099	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone' 0.00067 t/m	t	0.0060	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006 m ³ /m	m ³	0.0540	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3" 0.02 m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
8*		wyciąg" 0.04 m-g/m	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
102	KNR-W 4-01 d.3 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami obmiar = poz.101 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/m	r-g	3.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0.0008 t/m	t	0.0072	0.000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0007 m ³ /m	m ³	0.0063	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.004 m ³ /m	m ³	0.0360	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg" 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
7*		betoniarka 150 dm3" 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
103	KNR 4-01 d.3 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 1.5 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m ³	r-g	2.0850	0.000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania 1 m ³ /m ³	m ³	1.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72+13*0.02=0.98 m-g/m ³	m-g	1.4700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

PION PK 15

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		PION PK 39						
104	KNR-W 4-02 d.4 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/m	r-g	4.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
105	KNR-W 4-02 d.4 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/szt.	r-g	1.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
106	KNR-W 2-15 d.4 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 2szt. obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293 r-g/m	r-g	1.7580	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86 m/m	m	5.1600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99 szt/m	szt	5.9400	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15 m/m	m	0.9000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów PCV fi 110 0.8 szt/m	szt	4.8000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
107	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.3800	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
108	KNR-W 2-15 d.4 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych wraz z montażem rewizji - 1szt. obmiar = 9.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253 r-g/m	r-g	2.2770	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95 m/m	m	8.5500	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.88 szt/m	szt	7.9200	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.15 m/m	m	1.3500	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8 szt/m	szt	7.2000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy" 0.0095 m-g/m	m-g	0.0855	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
109	KNR-W 2-15 d.4 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196 r-g/m	r-g	1.1760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 50 mm 0.96 m/m	m	5.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16 szt/m	szt	6.9600	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16 m/m	m	0.9600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	6.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy" 0.0061 m-g/m	m-g	0.0366	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
110	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	2.2440	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt/podej.	szt	12.4000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy" 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0160	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
111	KNR-W 4-02 d.4 0216-01 analogia	Wymiana dołącznika (traper) o śr. 75 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.08 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- dołączniki PCW kanalizacyjne o śr. 75 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.4 kg/szt.	kg	0.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
112	KNR-W 4-02 d.4 0205-13 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 100 mm na gumę trapera obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- guma trapera 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
113	KNR-W 4-02 d.4 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/m	r-g	2.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
114	KNR-W 4-02 d.4 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.	r-g	0.7800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
115	KNR-W 2-15 d.4 0116-01	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, ba- terii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289 r-g/szt.	r-g	0.8670	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm' 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0030	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
116	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314 r-g/m	r-g	4.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	16.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	13.5000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	18.7500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0019 m-g/m	m-g	0.0285	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
117	KNR 0-34 d.4 0101-07	Isolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	2.5875	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 28-48 mm 1.1 m/m	m	16.5000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0135 dm ³ /m	dm ³	0.2025	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111 m/m	m	1.6650	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	90.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00305 m-g/m	m-g	0.0458	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
118	KNR-W 2-15 d.4 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.387 r-g/szt.	r-g	1.1610	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0150	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
119	KNR-W 2-15 d.4 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - kulowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495 r-g/szt.	r-g	0.4950	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
120	KNR 4-02 d.4 0127-01 analogia	Podłączenie starej instalacji do nowego pionu o śr. 15-20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	5.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącze GEBO śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
5*		haki do rur 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
121	KNR-W 2-15 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	1.6950	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.02 m/m	m	0.3000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0300	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm" 0.002 szt/m	szt	0.0300	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' 0.006 szt/m	szt	0.0900	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
122	KNR-W 2-15 d.4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = poz.121 = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m	r-g	0.9675	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
123	KNR-W 4-01 d.4 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
124	KNR 4-03 d.4 1007-20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr. rury do 100 mm obmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 7.0875 r-g/otw.	r-g	21.2625	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
125	KNR-W 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = poz.123 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	1.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00099 t/szt.	t	0.0030	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone' 0.00056 t/szt.	t	0.0017	0.000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001 m³/szt.	m³	0.0030	0.000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.005 m³/szt.	m³	0.0150	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm³" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
9*		wyciąg" 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
126	KNR-W 4-01 d.4 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = poz.124 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/szt.	r-g	9.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.011 t/szt.	t	0.0330	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.019 m³/szt.	m³	0.0570	0.000		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032 m³/szt.	m³	0.0960	0.000		0.00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0054 m³/szt.	m³	0.0162	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0036 m³/szt.	m³	0.0108	0.000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.04 kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- betoniarka 150 dm³" 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		żuraw okienny przenośny 0.21 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
127	KNR-W 4-01 d.4 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.5*6.0 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.51 r-g/m	r-g	13.5900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
128	KNR-W 4-01 d.4 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = poz.127 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/m	r-g	5.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 9 szt./m	szt.	81.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0011 t/m	t	0.0099	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone' 0.00067 t/m	t	0.0060	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006 m³/m	m³	0.0540	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³" 0.02 m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
8*		wyciąg" 0.04 m-g/m	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
129	KNR-W 4-01 d.4 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami obmiar = poz.128 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/m	r-g	3.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25"	t	0.0072	0.000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0007 m³/m	m³	0.0063	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.004 m³/m	m³	0.0360	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg" 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
7*		betoniarka 150 dm³" 0.01 m-g/m	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
130	KNR 4-01 d.4 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 1.5 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m³	r-g	2.0850	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koszt składowania 1 m ³ /m ³	m ³	1.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72+13*0.02=0.98 m-g/m ³	m-g	1.4700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

PION PK 39

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł