

Przedmiar robót

Obiekt WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM
WIELORODZINNYM
INSTALACJE SANITARNE

Budowa ul. Wawrzyniaka 14-16, 88-100 Inowrocław

Biuro kosztorysowe Projekt Horyzont Jakub Przybylski Orłowo 126, 88-100 Inowrocław, tel. 721-747-478

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

Bydgoszcz styczeń 2017 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Projekt Horyzont
Jakub Przybylski
Orłowo 126, 88-100 Inowrocław
NIP 556-259-27-80 REGON 341022990
tel. 721-747-478

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1. Roboty wewnętrzne w mieszkaniach klatka 1					
1.1. Instalacja wodociągowa					
1	KNR 4-01 0336/01 Wykucie bruzd o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	63,000		
2	KNR 4-02 0114/01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego	m	25,500		
3	KNR-W 2-15 0112/03 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm	m	4,200		
4	KNR-W 2-15 0112/02 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm	m	21,000		
5	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20x2,25mm	m	37,800		
6	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000		
7	KNR-W 2-15 0123/01 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl	9,000		
8	KNR-W 2-15 0140/01 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000		
9	KNR-W 2-15 0127/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	63,000		
10	KNR-W 2-15 0128/01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	63,000		
11	KNR 0-34 0101/15 Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,200		
12	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	37,800		
13	KNR 0-34 0101/04 Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,200		
14	KNR 0-34 0101/02 Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	16,800		
15	KNR 4-01 0324/02 Zamurowanie bruzd o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	63,000		
1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej					
16	KNR 4-01 0336/07 Wykucie bruzd o głębokości 1 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	74,400		
17	KNR-W 2-15 0207/03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm	m	39,000		
18	KNR-W 2-15 0207/02 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75mm	m	30,000		
19	KNR-W 2-15 0207/01 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm	m	68,400		
20	KNR 2-15W 0213/05 - analogia Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110mm	szt	3,000		
21	KNR 2-15W 0213/05 - analogia Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/75mm	szt	3,000		
22	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	9,000		
23	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	36,000		
24	KNR 4-01 0325/07 Zamurowanie bruzd o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł	m	74,400		
25	KNR 2-02 0829/06 Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 20x20cm metodą zwykłą	m2	12,000		
2. Roboty wewnętrzne w mieszkaniach klatka 2					
2.1. Instalacja wodociągowa					
26	KNR 4-01 0336/01 Wykucie bruzd o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	41,100		
27	KNR 4-02 0114/01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego	m	17,000		
28	KNR-W 2-15 0112/03 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm	m	1,400		
29	KNR-W 2-15 0112/02 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm	m	13,700		
30	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20x2,25mm	m	26,000		
31	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000		
32	KNR-W 2-15 0123/01 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl	6,000		
33	KNR-W 2-15 0140/01 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000		
34	KNR-W 2-15 0127/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	41,100		
35	KNR-W 2-15 0128/01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	41,100		
36	KNR 0-34 0101/15 Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	1,400		
37	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	26,000		
38	KNR 0-34 0101/04 Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	1,400		
39	KNR 0-34 0101/02 Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	12,300		

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
40	KNR 4-01 0324/02 Zamurowanie bruzd o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	41,100		
2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej					
41	KNR 4-01 0336/07 Wykucie bruzd o głębokości 1 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	51,300		
42	KNR-W 2-15 0207/03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm	m	26,000		
43	KNR-W 2-15 0207/02 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75mm	m	10,000		
44	KNR-W 2-15 0207/01 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm	m	45,600		
45	KNR 2-15W 0213/05 - analogia Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110mm	szt	2,000		
46	KNR 2-15W 0213/05 - analogia Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/75mm	szt	1,000		
47	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	6,000		
48	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	24,000		
49	KNR 4-01 0325/07 Zamurowanie bruzd o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł	m	51,300		
50	KNR 2-02 0829/06 Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 20x20cm metodą zwykłą	m2	6,000		
3. Roboty (wspólne) wewnętrzne w piwnicach i na zewnątrz					
3.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej					
51	KNR 2-31 0807/01 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	66,000		
52	KNR 2-01 0205/04 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kategorii III	m3	117,118		
53	KNR 2-01 0301/02 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III	m3	20,669		
54	KNR 2-01 0322/04 Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką	m2	229,644		
55	KNR 2-01 0322/09 Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 6m	m2	229,644		
56	KNR-W 2-18 0511/02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka, dostawa materiału	m3	5,580		
57	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału	m3	18,427		
58	KNR 2-01 0320/05 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m3	113,780		
59	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	113,780		
60	KNR 2-01 0214/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km) (Krotność= 18)	m3	24,007		
61	Analiza własna Opłata za składowanie ziemi	m3	24,007		
62	KNR-W 2-18 0408/03 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm	m	27,400		
63	KNR-W 2-18 0408/02 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm	m	3,600		
64	KNR 2-18w 0513/08 Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie	m3	0,490		
65	KNR-W 2-18 0513/01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	1,000		
66	KNR-W 2-18 0513/02 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	-1,000		
67	KNR 2-19W 0217/04 - analogia Włączenie do studni	przejście	3,000		
68	KNR-W 2-18 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe Wavin o średnicy 425mm	szt	1,000		
69	KNR 4-05t1 0313/01 Demontaż rurociągu kanalizacji sanitarnej	m	14,000		
70	KNR 4-05t1 0409/01 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie mechaniczne)	kpl	1,000		
71	KNR-W 2-18 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	1,000		
72	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)	próba	1,000		
73	KNR-W 2-18 9909/04 Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PVC, PE, PEHD, HOBAS o średnicy 200mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m)	m	-172,600		
74	KNR-W 2-18 9909/03 Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PVC, PE, PEHD, HOBAS o średnicy 160mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m)	m	-196,400		
75	KNR 2-31 0307/01 Odtworzenie nawierzchni - materiał z rozbiórki	m2	72,000		
3.2. Instalacja wodociągowa					
76	KNR 4-02 0114/03 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm	m	38,800		
77	KNR 4-02 0114/02 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m	50,200		
78	KNR 4-02 0114/01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	51,800		

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
79	KNR-W 2-15 0112/05 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 50x5,0mm	m	21,000		
80	KNR-W 2-15 0112/04 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 40x4,0mm	m	17,800		
81	KNR-W 2-15 0112/03 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm	m	29,800		
82	KNR-W 2-15 0112/02 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm	m	20,400		
83	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20x2,25mm	m	39,200		
84	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 16x2,0mm	m	12,600		
85	KNR-W 2-15 0132/03 Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	5,000		
86	KNR-W 2-15 0132/02 Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	5,000		
87	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
88	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory cyrkulacyjne średnicy nominalnej 15mm	szt	5,000		
89	KNR INSTAL 0111/05 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000		
90	KNR-W 2-15 0132/05 Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000		
91	KNR 2-15w 0135/01 Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	2,000		
92	KNR 2-15w 0130/01 Zawory antyskażeniowe typ HA o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000		
93	KNR 0-31 0107/01 Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt	4,000		
94	KNR-W 2-15 0137/02 Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000		
95	KNR-W 2-15 0127/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	140,800		
96	KNR-W 2-15 0128/01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	140,800		
97	KNR 0-34 0110/14 Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami Thermaflex FRZ	m	13,500		
98	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	3,900		
99	KNR 0-34 0101/15 Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	20,400		
100	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	39,200		
101	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami Thermaflex FRZ	m	6,300		
102	KNR 0-34 0101/05 Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm otulinami Thermaflex FRZ	m	21,000		
103	KNR 0-34 0101/04 Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,300		
104	KNR 0-34 0101/04 Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	25,900		
105	KNR 0-34 0101/01 Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami Thermaflex FRZ	m	6,300		
3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej					
106	KNR 4-01 0102/02 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III	m3	46,060		
107	KNR-W 2-18 0511/02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka, dostawa materiału	m3	4,935		
108	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału	m3	14,211		
109	KNR 2-01 0320/05 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m3	26,914		
110	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	26,914		
111	KNR 2-01 0214/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km) (Krotność= 18)	m3	19,146		
112	Analiza własna Opłata za składowanie ziemi	m3	19,146		
113	KNR 4-02 0230/02 Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm	m	19,000		
114	KNR 4-02 0230/01 Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm	m	18,300		
115	KNR-W 2-15 0223/02 Demontaż zasuw	szt	1,000		
116	KNR-W 2-15 0203/04 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	19,000		
117	KNR-W 2-15 0203/03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	8,200		
118	KNR-W 2-15 0203/02 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	4,500		

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
119	KNR-W 2-15 0201/02 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 70mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków	m	1,200		
120	KNR-W 2-15 0207/01 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm	m	4,400		
121	KNR-W 2-15 0229/05 Zlew	szt	2,000		
122	KNR-W 2-15 0218/02 Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	2,000		
123	KNR-W 2-15 0216/01 Wpust o średnicy 50mm	szt	2,000		
124	KNR-W 2-15 0222/02 Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110mm	szt	5,000		
125	KNR-W 2-15 0222/01 Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 75mm	szt	3,000		
126	KNR-W 2-15 0223/02 Zasuwa o średnicy 160mm	szt	1,000		
127	KNR-W 2-18 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe Wavin o średnicy 425mm	szt	1,000		
128	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	1,000		
129	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	3,000		
130	KNR 4-01 0809/05 Uzupelnienie posadzki z płytek	m2	9,870		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1. Roboty wewnętrzne w mieszkaniach klatka 1					
1.1. Instalacja wodociągowa					
1	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	63,000	
2	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego	m	25,500	
3	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm 1,4+1,4+1,4	m	4,200	
			razem	m	4,200
4	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm wz 5,6+5,6+5,6 wc 1,4+1,4+1,4	m	16,800	
			razem	m	4,200
			razem	m	21,000
5	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20x2,25mm wz wc 1,4+1,4+1,4+5,6+5,6+5,6+5,6+5,6+5,6	m	37,800	
			razem	m	37,800
6	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000	
7	KNR-W 2-15 0123/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl	9,000	
8	KNR-W 2-15 0140/01	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000	
9	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	63,000	
10	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	63,000	
11	KNR 0-34 0101/15	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,200	
12	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	37,800	
13	KNR 0-34 0101/04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,200	
14	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	16,800	
15	KNR 4-01 0324/02	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	63,000	
1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej					
16	KNR 4-01 0336/07	Wykucie bruzd o głębokości 1 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	74,400	
17	KNR-W 2-15 0207/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm 10*3+1,0*9	m	39,000	
			razem	m	39,000
18	KNR-W 2-15 0207/02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75mm 10*3	m	30,000	
			razem	m	30,000
19	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm 2,2*9+2,0*9+1,8*9+1,6*9	m	68,400	
			razem	m	68,400

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 2-15W 0213/05 - analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110mm	szt	3,000
21	KNR 2-15W 0213/05 - analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/75mm	szt	3,000
22	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	9,000
23	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 9*4	podejść	36,000
		razem	podejść	36,000
24	KNR 4-01 0325/07	Zamurowanie bruzd o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł	m	74,400
25	KNR 2-02 0829/06	Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 20x20cm metodą zwykłą 0,2*(30+30)	m2	12,000
		razem	m2	12,000
2. Roboty wewnętrzne w mieszkaniach klatka 2				
2.1. Instalacja wodociągowa				
26	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	41,100
27	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego	m	17,000
28	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm 1,4	m	1,400
		razem	m	1,400
29	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm wz 5,6+6,7 wc 1,4	m	12,300
		razem	m	1,400
30	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20x2,25mm wz wc 1,4+5,6+5,6+6,7+6,7	m	26,000
		razem	m	26,000
31	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
32	KNR-W 2-15 0123/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl	6,000
33	KNR-W 2-15 0140/01	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
34	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	41,100
35	KNR-W 2-15 0128/01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	41,100
36	KNR 0-34 0101/15	Isolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	1,400
37	KNR 0-34 0101/10	Isolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	26,000
38	KNR 0-34 0101/04	Isolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	1,400

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
39	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	12,300
40	KNR 4-01 0324/02	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	41,100
2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej				
41	KNR 4-01 0336/07	Wykucie bruzd o głębokości 1 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	51,300
42	KNR-W 2-15 0207/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm 10*2+6*1	m	26,000
		razem	m	26,000
43	KNR-W 2-15 0207/02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75mm 10	m	10,000
		razem	m	10,000
44	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm 2,2*6+2,0*6+1,8*6+1,6*6	m	45,600
		razem	m	45,600
45	KNR 2-15W 0213/05 - analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110mm	szt	2,000
46	KNR 2-15W 0213/05 - analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/75mm	szt	1,000
47	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	6,000
48	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 6*4	podejść	24,000
		razem	podejść	24,000
49	KNR 4-01 0325/07	Zamurowanie bruzd o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł	m	51,300
50	KNR 2-02 0829/06	Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 20x20cm metodą zwykłą 0,2*(20+10)	m2	6,000
		razem	m2	6,000
3. Roboty (wspólne) wewnętrzne w piwnicach i na zewnątrz				
3.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej				
51	KNR 2-31 0807/01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 1,2*55	m2	66,000
		razem	m2	66,000
52	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kategorii III 27,4*(2,81+2,35)/2*1,2*0,85 1,20*(2,35+2,10)/2*1,2*0,85 2,40*(2,35+2,10)/2*1,2*0,85 14,0*(2,81+2,35)/2*1,2*0,85	m3	72,106
			m3	2,723
			m3	5,447
			m3	36,842
		razem	m3	117,118
53	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III 27,4*(2,81+2,35)/2*1,2*0,15 1,20*(2,35+2,10)/2*1,2*0,15 2,40*(2,35+2,10)/2*1,2*0,15 14,0*(2,81+2,35)/2*1,2*0,15	m3	12,725
			m3	0,481
			m3	0,961
			m3	6,502
		razem	m3	20,669
54	KNR 2-01 0322/04	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką 27,4*(2,81+2,35)/2*2 1,20*(2,35+2,10)/2*2 2,40*(2,35+2,10)/2*2	m2	141,384
			m2	5,340
			m2	10,680

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		14,0*(2,81+2,35)/2*2	m2	72,240
		razem	m2	229,644
55	KNR 2-01 0322/09	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 6m 27,4*(2,81+2,35)/2*2 1,20*(2,35+2,10)/2*2 2,40*(2,35+2,10)/2*2 14,0*(2,81+2,35)/2*2	m2 m2 m2 m2	141,384 5,340 10,680 72,240
		razem	m2	229,644
56	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka, dostawa materiału (27,4)*0,15*1,2 (1,2+2,4)*0,15*1,2	m3 m3	4,932 0,648
		razem	m3	5,580
57	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału (27,40)*(0,3+0,20)*1,2 (1,2+2,4)*(0,3+0,16)*1,2	m3 m3	16,440 1,987
		razem	m3	18,427
58	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 117,118+20,669-5,58-18,427	m3	113,780
		razem	m3	113,780
59	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 117,118+20,669-5,58-18,427	m3	113,780
		razem	m3	113,780
60	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km) (Krotność= 18) 5,58+18,427	m3 m3	24,007 24,007
		razem	m3	24,007
61	Analiza własna	Opłata za składowanie ziemi 5,58+18,427	m3	24,007
		razem	m3	24,007
62	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm	m	27,400
63	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm	m	3,600
64	KNR 2-18w 0513/08	Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie 1,4*1,4*0,25*1	m3 m3	0,490 0,490
		razem	m3	0,490
65	KNR-W 2-18 0513/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m 1	studnię studnię	1,000 1,000
		razem	studnię	1,000
66	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -1	0,5m 0,5m	-1,000 -1,000
		razem	0,5m	-1,000
67	KNR 2-19W 0217/04 - analogia	Włączenie do studni	przejście	3,000
68	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe Wavin o średnicy 425mm	szt	1,000
69	KNR 4-05t1 0313/01	Demontaż rurociągu kanalizacji sanitarnej	m	14,000
70	KNR 4-05t1 0409/01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie mechaniczne)	kpl	1,000

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
71	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	1,000
72	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)	próba	1,000
73	KNR-W 2-18 9909/04	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PVC, PE, PEHD, HOBAS o średnicy 200mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m)	m	-172,600
74	KNR-W 2-18 9909/03	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PVC, PE, PEHD, HOBAS o średnicy 160mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m)	m	-196,400
75	KNR 2-31 0307/01	Odtworzenie nawierzchni - materiał z rozbiórki 1,2*60	m2	72,000
		razem	m2	72,000
3.2. Instalacja wodociągowa				
76	KNR 4-02 0114/03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm	m	38,800
77	KNR 4-02 0114/02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m	50,200
78	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	51,800
79	KNR-W 2-15 0112/05	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 50x5,0mm 7,9+0,7+12,4	m	21,000
		razem	m	21,000
80	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 40x4,0mm 3,2+1,1 12,4+1,1	m	4,300
		razem	m	13,500
		razem	m	17,800
81	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm 4,1+1,6+1,5+6,0+7,2+1,4+1,3+1,4+1,4 wc 3,2+0,7	m	25,900
		razem	m	3,900
		razem	m	29,800
82	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm wz wc 4,1+1,6+1,5+6,0+7,2	m	20,400
		razem	m	20,400
83	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20x2,25mm wz wc 4,1+1,6+3,2+0,7+1,5+12,4+1,1+6,0+7,2+1,4	m	39,200
		razem	m	39,200
84	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 16x2,0mm wz 6,3 wc 6,3	m	6,300
		razem	m	6,300
		razem	m	12,600
85	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	5,000
86	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	5,000
87	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
88	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory cyrkulacyjne średnicy nominalnej 15mm	szt	5,000
89	KNR INSTAL 0111/05	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 40mm		

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
90	KNR-W 2-15 0132/05	Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000
			szt	1,000
91	KNR 2-15w 0135/01	Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	2,000
92	KNR 2-15w 0130/01	Zawory antyskażeniowe typ HA o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
93	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej (2)*2	szt	4,000
		razem	szt	4,000
94	KNR-W 2-15 0137/02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
95	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	140,800
96	KNR-W 2-15 0128/01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	140,800
97	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami Thermaflex FRZ	m	13,500
98	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	3,900
99	KNR 0-34 0101/15	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	20,400
100	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	39,200
101	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami Thermaflex FRZ	m	6,300
102	KNR 0-34 0101/05	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm otulinami Thermaflex FRZ	m	21,000
103	KNR 0-34 0101/04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,300
104	KNR 0-34 0101/04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	25,900
105	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami Thermaflex FRZ	m	6,300
3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej				
106	KNR 4-01 0102/02	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III 32,9*(1,5+1,3)/2*1,0	m3	46,060
		razem	m3	46,060
107	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka, dostawa materiału (32,9)*0,15*1,0	m3	4,935
		razem	m3	4,935
108	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału (19,0)*(0,3+0,16)*1,0 (8,20)*(0,3+0,11)*1,0 (5,70)*(0,3+0,07)*1,0	m3	8,740
			m3	3,362
			m3	2,109
		razem	m3	14,211
109	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 46,06-4,935-14,211	m3	26,914
		razem	m3	26,914

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
110	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 46,06-4,935-14,211	m3	26,914
		razem	m3	26,914
111	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km) (Krotność= 18) 4,935+14,211	m3	19,146
		razem	m3	19,146
112	Analiza własna	Opłata za składowanie ziemi 4,935+14,211	m3	19,146
		razem	m3	19,146
113	KNR 4-02 0230/02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm	m	19,000
114	KNR 4-02 0230/01	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm	m	18,300
115	KNR-W 2-15 0223/02	Demontaż zasuw	szt	1,000
116	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 11,5+7,5	m	19,000
		razem	m	19,000
117	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 1,6+0,5+6,1	m	8,200
		razem	m	8,200
118	KNR-W 2-15 0203/02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 3,6+0,9	m	4,500
		razem	m	4,500
119	KNR-W 2-15 0201/02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 70mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków	m	1,200
120	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm 2,2*2	m	4,400
		razem	m	4,400
121	KNR-W 2-15 0229/05	Zlew	szt	2,000
122	KNR-W 2-15 0218/02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	2,000
123	KNR-W 2-15 0216/01	Wpust o średnicy 50mm	szt	2,000
124	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110mm	szt	5,000
125	KNR-W 2-15 0222/01	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 75mm	szt	3,000
126	KNR-W 2-15 0223/02	Zasuwa o średnicy 160mm	szt	1,000
127	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe Wavin o średnicy 425mm	szt	1,000
128	KNR-W 2-15 0211/03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	1,000
129	KNR-W 2-15 0211/01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 1+2	podejść	3,000
		razem	podejść	3,000

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
130	KNR 4-01 0809/05	Uzupełnienie posadzki z płytek 32,9*0,3		
			m2	9,870
			razem m2	9,870

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM INSTALACJE SANITARNE

Nr	Opis robót
1.	Roboty wewnętrzne w mieszkaniach klatka 1
1.1.	Instalacja wodociągowa
1.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej
2.	Roboty wewnętrzne w mieszkaniach klatka 2
2.1.	Instalacja wodociągowa
2.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej
3.	Roboty (wspólne) wewnętrzne w piwnicach i na zewnątrz
3.1.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej
3.2.	Instalacja wodociągowa
3.3.	Instalacja kanalizacji sanitarnej