

Kosztorys nakładczy

Obiekt	Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332000-0
Lokalizacja	Gmina Słupsk
Inwestor	Miasto Słupsk ul. Plac Zwycięstwa 3 reprezentowane przez PGM Sp. z o.o. w Słupsku
Poziom cen	
Stawka robocizny	
Koszty zakupu	
Koszty pośrednie	
Zysk	

Przedmiar

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1		Dojazd w przypadku usuwania pilnej awarii	0,5m-g	50
2		Analiza własna. Zamknięcie , spuszczenie i ponowne napełnienie instalacji wodnej	0,5 r-g	50
3	KNR 4-02 0118/01	Wymiana śrubunku średnicy 20mm	szt	50
4	KNR 4-02 0118/02	Wymiana śrubunku średnicy 25mm	szt	50
5	KNR 4-02 0118/02	Wymiana śrubunku średnicy 32mm	szt	50
6	KNR 4-02 0105/01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 15-20mm	miejsce	50
7	KNR 4-02 0105/01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 15-20mm	miejsce	50
8	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm	miejsce	50
9	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm	miejsce	25
10	KNR 2-15 0103/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20
11	KNR 2-15 0103/02	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20
12	KNR 2-15 0103/03	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20
13	KNR 2-15 0103/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	33
14	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	30
15	KNR 2-15 0112/02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	30
16	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	30
17	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	30
18	KNR 2-15 0112/02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	30
19	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	30
20	KNR 2-15 0112/04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	30
21	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	30
22	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	30
23	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	30
24	KNR 4 0115/09	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek	szt	30
25	KNR 4-02 0307/02	Zakorkowanie instalacji wodnej korkami żeliwnymi średnicy 25mm	szt	30
26	KNR 4-02 0215/01	Wymiana rury wywiewnej z PVC średnicy 110mm	szt	1
27	KNR 4-02 0121/01	Wymiana baterii zmywakowej z ruchomą wylewką	szt	5
28	KNR 2-15 0115/06	Baterie wannowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	5
29	KNR 4-02 0219/04	Wymiana umywalki fajansowej bez wspornika z syfonem z tworzywa	kpl	1
30	KNR-W 2-02 1030/01	Szafki pod umywalkę	szt	10
31	KNR-W 2-02 1030/01	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	szt	10
32	KNR 4-02 0221/02	Wymiana wanny stalowej	kpl	1

Przedmiar

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNR 4-02 0218/04	Wymiana zlewozmywaka z blachy, emaliowanego bez wsporników	szt	30
34	KNR 2-15 0114/01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	35
35	KNR 2-15 0213/01	Syfony zlewozmywakowe	szt	25
36	KNR 4-02 0225/01	Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym	kpl	20
37	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	30
38	KNR 4-02 0223/03	Wymiana ustępu z miską fajansową "Kompakt"	kpl	1
39	KNR-W 4-02 0235/08	Demontaż ustępu z miską porcelanową bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl	35
40	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"	kpl	30
41	KNR 4-02 0216/06	Wymiana wpustu żeliwnego piwnicznego średnicy 100mm	szt	15
42	KNR 4-02 0211/01	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	25
43	KNR 4-02 0211/02	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 75mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	30
44	KNR 4-02 0211/03	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	35
45	KNR 4-02 0203/08	Wstawienie korka PVC kanalizacyjnego o średnicy 100mm	szt	25
46	KNR-W 4-02 0126/01	Wymiana wodomierza o średnicy 15mm	szt	35
47	KNR-W 4-02 0126/06	Wstawienie wodomierza o średnicy 15mm	szt	30
48	KNR 4-02 0210/04	Wymiana odcinka rury zew. z PCW średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi-analogia rura napowietrzająca	miejsce	25
49	KNR 4-02 0210/02	Wymiana odcinka rury z PCW średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi-analogia rura napowietrzająca	miejsce	30
50	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (trapera) PVC średnicy 100mm	szt	35
51	KNR 8 0208/05	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o średnicy 50mm uszczelnionego pierścieniami gumowymi	szt	5
52	KNR 8 0208/06	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o średnicy 75mm uszczelnionego pierścieniami gumowymi	szt	5
53	KNR 4-02 0233/03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 50-80mm	szt	35
54	KNR 4-02 0233/04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 100mm	szt	40
55	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	30
56	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	30
57	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	35
58	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	30
59	KNR 2-15 0208/04	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 75mm łączone metodą wciskową	podejście	30
60	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	23
61	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	60
62	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	50
63	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	80
64	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (trapera) średnicy 100mm	szt	35
65	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	40
66	KNR-W 2-15 0113/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	40

Przedmiar

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
67	KNR 2-15 0110/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych	m	55
68	KNR 4-02 0236/01	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 50-80mm	miejsce	25
69	KNR 4-02 0236/02	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 100mm	miejsce	25
70	KNR 4-02 0236/03	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 50-80mm	miejsce	30
71	KNR 4-02 0236/04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 100mm	miejsce	25
72	KNR 4-05t2 0219/01	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych	szt	10
73	KNR 4-05t2 0219/02	Ręczne czyszczenie przykanalików	szt	10
74	KNR 4-05t2 0101/01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m	30
75	KNR 4-05t2 0101/06	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,60m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m	30
76	KNR 4-01 0208/04	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm	szt	10
77	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	40
78	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	40
79	KNR 4-01 0103/03	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii IV	m3	20
80	KNR-W 4-01 0102/03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie suchym i wilgotnym kategorii IV	m3	10
81	KNR-W 4-01 0105/03	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii IV	m3	10
82	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m3	1
83	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km	m3	1
84	KNR-W 4-01 0804/03	Naprawa posadzki cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 1,0m2 z zatarciem na gładko	miejsce	1
85	KNR 4-02 0231/02	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 150mm w wykopie	m	20
86	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie	m	30
87	KNR 4-02 0230/02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm w wykopie	m	20
88	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie	m	20
89	KNR 4-02 0516/04	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego C22 o wysokości 600mm i długości 1200mm	kpl	1
90	KNR 4-02 0516/04	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego C22 o wysokości 600mm i długości 800mm	kpl	1
91	KNR 2-15 0419/03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 o wysokości 600mm i o długości 600mm	kpl	1
92	KNR 2-15 0419/04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 o wysokości 600mm i długości 1000mm	kpl	1
93	KNR 4-02 0517/03	Wymiana rur przyłącznych średnicy 15mm do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach spawanych	kpl	1
94	KNR 4-02 0501/01	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 15 mm o połączeniach spawanych	miejsce	1
95	KNR 4-02 0501/01	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 20mm o połączeniach spawanych	miejsce	1
96	KNR 4-02 0501/02	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 25 mm o połączeniach spawanych	miejsce	1
97	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	15
98	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	15
99	KNR 4-02 0509/01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej średnicy 15mm	szt	15

Przedmiar

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
100	KNR-W 2-15 0412/02	Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	15
101	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10
102	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10
103		Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej eksplozometrem	lokal	20
104	KNR 2-15 0512/01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	5
105	KNR 4-02 0311/02	Wymiana kuchni gazowej dwupalnikowej	kpl	5
106	KNR 4-02 0311/03	Analogia. Zakup i wymiana kuchni gazowej 3 lub 4 palnikowej z piekarnikiem	kpl	1
107	KNR 4-02 0313/05	Wyregulowanie kuchni 4-palnikowej	szt	1
108	KNR 2-15 0301/01	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	50
109	KNR 2-15 0301/02	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	50
110	KNR 2-15 0301/03	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	50
111	KNR 2-15 0310/02	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20-25mm	szt	1
112	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1
113	KNR 2-02 1513/01	Malowanie dwukrotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy 50mm	m	1
114	KNR 4-02 0305/07	Wymiana kurka gazowego przelotowego średnicy 15-20mm przy	szt	1
115	KNR 4 0315/01	Analogia zakup i montaż pieca gazowego 2-funkcyjnego kondensacyjnego	kpl	1
116	KNR 2-15 0121/01	Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 60dm3	kpl	1
117	KNR 2-15 0121/01	Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 80dm3	kpl	1
118	KNR 4-02 0314/06	Demontaż kotła gazowego	szt	1
119	KNR 4-02 0305/07	Wymiana filtra gazowego o średnicy 20mm przy urządzeniach	szt	1
120	Kalkulacja indywidualna	Montaż podejścia do komina przewodu powietrzno-spalinowego	kpl	1
121	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowego	m	1
122	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowo-powietrznego	m	1
123	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu spalinowego	kpl	1
124	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego	kpl	1

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1		Dojazd w przypadku usuwania pilnej awarii 50 0,5m-g Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g		50				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2		Analiza własna. Zamknięcie , spuszczenie i ponowne napełnienie instalacji wodnej 50 0,5 r-g Robocizna Robotnicy gr.I	r-g		50				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 4-02 0118/01	Wymiana śrubunku średnicy 20mm 50 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Śrubunek mosiężny o średnicy 20mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,47 1 4	23,5 50				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 4-02 0118/02	Wymiana śrubunku średnicy 25mm 50 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Śrubunek mosiężny o średnicy 25mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,66 1 4	33 50				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 4-02 0118/02	Wymiana śrubunku średnicy 32mm 50 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Śrubunek mosiężny o średnicy 32mm Materiały pomocnicze	r-g %	0,66 1 4	33 50				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR 4-02 0105/01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 15-20mm 50 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Haki do rur Materiały pomocnicze	r-g m szt szt szt %	1,82 1,05 1 1 1 4	91 52,5 50 50 50				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR 4-02 0105/01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 15-20mm 50 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	r-g m	1,82 1,05	91 52,5				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	1	50				
		Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	1	50				
		Haki do rur	szt	1	50				
		Materiały pomocnicze	%	4					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm 50 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 25mm Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Haki do rur Materiały pomocnicze	r-g m szt szt szt %	2,57 1,05 1 1 1 4	128,5 52,5 50 50 50 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm 25 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 25mm Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Haki do rur Materiały pomocnicze	r-g m szt szt szt %	2,57 1,05 1 1 1 4	64,25 26,25 25 25 25 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 2-15 0103/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 20 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt szt %	0,3034 0,1071 1,03 1,05 0,52 1.4	6,068 2,142 20,6 21 10,4 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR 2-15 0103/02	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 20 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 20mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt szt %	0,3221 0,1337 1,03 0,845 0,52 1.4	6,442 2,674 20,6 16,9 10,4 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNR 2-15 0103/03	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 20 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3431	6,862				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1622	3,244				
		Materiały							
		Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 25mm	m	1,03	20,6				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	0,772	15,44				
		Haki i uchwyty do rur	szt	0,4	8				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
13	KNR 2-15 0103/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 33 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3897	12,86				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1954	6,448				
		Materiały							
		Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 32mm	m	1,03	33,99				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	0,673	22,209				
		Haki i uchwyty do rur	szt	0,33	10,89				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
14	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm 30 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1	3				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	3,3				
		Materiały							
		Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm	szt	1	30				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2,06	61,8				
		Materiały pomocnicze	%	0.9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
15	KNR 2-15 0112/02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm 30 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,12	3,6				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,12	3,6				
		Materiały							
		Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 20mm	szt	1	30				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	2,06	61,8				
		Materiały pomocnicze	%	0.9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
16	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm 30 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14	4,2				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	4,2				
		Materiały							
		Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 25mm	szt	1	30				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	2,06	61,8				
		Materiały pomocnicze	%	0.9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
17	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm 30 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1	3				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	3,3				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Zawory przelotowe mosiężne 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 	 	 	 			
18	KNR 2-15 0112/02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm 30 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory przelotowe mosiężne 20mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 	 	 	 			
19	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm 30 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory przelotowe mosiężne 25mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 	 	 	 			
20	KNR 2-15 0112/04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm 30 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory przelotowe mosiężne 32mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 	 	 	 			
21	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 30 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu 20mm Kształtki z polipropylenu 20mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 	 	 	 			
22	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 30 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu 25mm Kształtki z polipropylenu 25mm	 	 	 	 			

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	37,5				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
23	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych							
		30 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,344	10,32				
		Materiały							
		Rury z polipropylenu 32mm	m	1,08	32,4				
		Kształtki z polipropylenu 32mm	szt	0,83	24,9				
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	33,3				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
24	KNNR 4 0115/09	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek							
		30 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,44	13,2				
		Materiały							
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2	60				
		Złącza elastyczne do armatury w oplocie ze stali nierdzewnej o długości do 40cm	szt	1	30				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	KNR 4-02 0307/02	Zakorkowanie instalacji wodnej korkami żeliwnymi średnicy 25mm							
		30 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,08	2,4				
		Materiały							
		Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowanego o średnicy 25mm	szt	1	30				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
26	KNR 4-02 0215/01	Wymiana rury wywiewnej z PVC średnicy 110mm							
		1 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,06	1,06				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,02				
		Materiały							
		Rura wywiewna PVC o średnicy 110mm	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
27	KNR 4-02 0121/01	Wymiana baterii zmywakowej z ruchomą wylewką							
		5 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,08	5,4				
		Materiały							
		Bateria zmywakowa stojąca mosiężne chromowane z ruchomą górną wylewką z uchwytami z tworzywa sztucznego	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
28	KNR 2-15 0115/06	Baterie wannowe stojące o średnicy nominalnej 15mm							
		5 szt							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,74	3,7				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,38	1,9				
		Materiały							
		Baterie wannowe stojące	szt	1	5				
		Przylącza elastyczne do armatury	szt	2	10				
		Materiały pomocnicze	%	0.9					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,05				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
29	KNR 4-02 0219/04	Wymiana umywalki fajansowej bez wspornika z syfonem z tworzywa							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,67	1,67				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,03	0,03				
		Materiały							
		Umywalki fajansowe prostokątne	szt	1	1				
		Syfony umywalkowe z tworzyw sztucznych	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
30	KNR-W 2-02 1030/01	Szafki pod umywalkę							
		10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,53	5,3				
		Materiały							
		Szafka pod umywalkę	szt.	1	10				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
31	KNR-W 2-02 1030/01	Szafki kuchenne zlewozmywakowe							
		10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,53	5,3				
		Materiały							
		Szafki kuchenne	szt	1	10				
		Materiały pomocnicze	%	15					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
32	KNR 4-02 0221/02	Wymiana wanny stalowej							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	4,6	4,6				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,06	0,06				
		Materiały							
		Wanny kąpielowe z blachy stalowej, wolnostojące	szt	1	1				
		Komplety przelewowo-spustowe do wanien	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
33	KNR 4-02 0218/04	Wymiana zlewozmywaka z blachy, emaliowanego bez wsporników							
		30 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,61	48,3				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,09	2,7				
		Materiały							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zlewozmywaki z blachy	szt	1	30				
		Materiały pomocnicze	%	4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
34	KNR 2-15 0114/01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm							
		35 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,07	2,45				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,09	3,15				
		Materiały							
		Zawory wypływowe mosiężne ze złączką do węża 15mm	szt	1	35				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
35	KNR 2-15 0213/01	Syfony zlewozmywakowe							
		25 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,16	4				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,15	3,75				
		Materiały							
		Syfony zlewozmywakowe kielichowe 50mm	szt	1	25				
		Materiały pomocnicze	%	0,2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
36	KNR 4-02 0225/01	Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym							
		20 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,47	49,4				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,04	0,8				
		Materiały							
		Płuczki ustępowe z tworzyw sztucznych	szt	1	20				
		Złącza elastyczne do spłuczek	szt	1	20				
		Zawory pływakowe z tworzywa	szt	1	20				
		Materiały pomocnicze	%	4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
37	KNR 2-15 0112/01	Zawory przełotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm							
		30 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1	3				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	3,3				
		Materiały							
		Zawory przełotowe żeliwne ocynkowane 15mm	szt	1	30				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2,06	61,8				
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
38	KNR 4-02 0223/03	Wymiana ustępu z miską fajansową "Kompakt"							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,94	1,94				
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	3,3	3,3				
		Robotnicy gr.I	r-g	1,94	1,94				
		Materiały							
		Urządzenia sanitarne porcelanowe kompakt	szt	1	1				
		Śruby sedesowe z tworzywa sztucznego	kpl	1	1				
		Sedesy typu kompakt	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	4					

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	KNR-W 4-02 0235/08	Demontaż ustępu z miską porcelanową bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych 35 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	3,1 1.5	108,5				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt" 30 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Miski ustępowe porcelanowe Kompakt Śruby sedesowe z tworzywa sztucznego Sedesy kompakt z polistyrenu Materiały pomocnicze	r-g r-g szt kpl szt %	1,66 2,03 1 1 1 0.2	49,8 60,9 30 30 30				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	KNR 4-02 0216/06	Wymiana wpustu żeliwnego piwnicznego średnicy 100mm 15 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Wpust ściekowy żeliwny piwniczny z koszem 100mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,31 0,48 1 4	4,65 7,2 15				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	KNR 4-02 0211/01	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 25 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury kanalizacyjne z PP 50mm Trójniki kanalizacyjne z PCW 50mm Złącza dwukielichowe z PCW 50mm Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW 50mm Uchwyty do rur z PCW 50mm z blachy stalowej Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt szt szt szt %	0,14 0,53 1,1 1,1 1 4 2 4	3,5 13,25 27,5 27,5 25 100 50				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	KNR 4-02 0211/02	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 75mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 30 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury kanalizacyjne z PP 75mm Trójniki kanalizacyjne z PCW 75mm Złącza dwukielichowe z PCW 75mm Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW 75mm Uchwyty do rur z PCW 75mm z blachy stalowej Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt szt szt szt %	0,18 0,67 1,1 1,1 1 4 2 4	5,4 20,1 33 33 30 120 60				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	KNR 4-02 0211/03	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 35 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury kanalizacyjne z PP 110mm Trójniki kanalizacyjne z PCW 110mm Złącza dwukielichowe z PCW Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt szt szt szt %	0,21 0,74 1,1 1,1 1 2 2 4	7,35 25,9 38,5 38,5 35 70 70				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	KNR 4-02 0203/08	Wstawienie korka PVC kanalizacyjnego o średnicy 100mm 25 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Korki PVC o średnicy 110mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,28 1 4	7 25				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	KNR-W 4-02 0126/01	Wymiana wodomierza o średnicy 15mm 35 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wodomierz skrzydełkowy 15mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,72 1 1.5	25,2 35				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	KNR-W 4-02 0126/06	Wstawienie wodomierza o średnicy 15mm 30 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wodomierz skrzydełkowy 15mm Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm Śrubunek o średnicy 15mm Uchwyty do rur stalowych 15mm Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt szt szt %	2,86 1 2 1 1 2 1.5	85,8 30 60 30 30 60				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	KNR 4-02 0210/04	Wymiana odcinka rury zew. z PCW średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi-analogia rura napowietrzająca 25 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Napowietrznice kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 110mm Złącza dwukielichowe zew. z PCW 110mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	0,15 0,53 1 1 4	3,75 13,25 25 25				
		Razem pozycja							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
49	KNR 4-02 0210/02	Wymiana odcinka rury z PCW średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi-analogia rura napowietrzająca 30 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Napowietrzacze kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,11 0,37 1 4	3,3 11,1 30 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (trapera) PVC średnicy 100mm 35 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Dołączniki kanalizacyjne (trapery) PCV 100mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	1,06 0,02 1 4	37,1 0,7 35 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
51	KNNR 8 0208/05	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o średnicy 50mm uszczelnionego pierścieniami gumowymi 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW 50mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,93 1,1 2 3 4	4,65 5,5 10 15 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
52	KNNR 8 0208/06	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o średnicy 75mm uszczelnionego pierścieniami gumowymi 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW 75mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	1,53 1,1 2 3 4	7,65 5,5 10 15 4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
53	KNR 4-02 0233/03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 50-80mm 35 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,29 0,29 10	10,15 10,15 10				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
54	KNR 4-02 0233/04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 100mm 40 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,35 0,35	14 14				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
55	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową							
		30 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1238	3,714				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0825	2,475				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 50mm	m	0,836	25,08				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,84	25,2				
		Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,153	4,59				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 50mm	szt	1	30				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
56	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową							
		30 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1516	4,548				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,101	3,03				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 75mm	m	0,816	24,48				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	0,7	21				
		Rury z PCW przepustowe 75mm	m	0,153	4,59				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 75mm	szt	1	30				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
57	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową							
		35 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1713	5,996				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1142	3,997				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 110mm	m	0,806	28,21				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	0,7	24,5				
		Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,153	5,355				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 110mm	szt	1	35				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
58	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową							
		30 podejście							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,36	10,8				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,25	7,5				
		Materiały							
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	3	90				
		Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	1	30				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
59	KNR 2-15 0208/04	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 75mm łączone metodą wciskową							
		30 podejście							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,69	20,7				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46	13,8				
		Materiały							
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	3	90				
		Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	1	30				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
60	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 23 podejście							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,83	19,09				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,54	12,42				
		Materiały							
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	3	69				
		Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	1	23				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
61	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 60 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1238	7,428				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0825	4,95				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 50mm	m	0,836	50,16				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,84	50,4				
		Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,153	9,18				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 50mm	szt	1	60				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
62	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową 50 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1516	7,58				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,101	5,05				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 75mm	m	0,816	40,8				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	0,7	35				
		Rury z PCW przepustowe 75mm	m	0,153	7,65				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 75mm	szt	1	50				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
63	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową 80 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1713	13,704				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1142	9,136				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 110mm	m	0,806	64,48				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	0,7	56				
		Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,153	12,24				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 110mm	szt	1	80				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
64	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (tropera) średnicy 100mm 35 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Dołączniki żeliwne kanalizacyjne (trapery) PP 100mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt %	 1,06 0,02 1 4	 37,1 0,7 35 				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
65	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 40 podejście Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt szt %	 0,83 0,54 3 1 0.2	 33,2 21,6 120 40 				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
66	KNR-W 2-15 0113/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 40 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane 15mm Kształtki miedziane 15mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm Materiały pomocnicze	 r-g m szt szt %	 0,484 1,04 0,93 0,89 3	 19,36 41,6 37,2 35,6 				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
67	KNR 2-15 0110/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych 55 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Woda Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g m3 m szt szt szt %	 0,0457 0,0459 0,003 0,02 0,002 0,002 0,006 0.9	 2,514 2,525 0,165 1,1 0,11 0,11 0,33 				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
68	KNR 4-02 0236/01	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 50-80mm 25 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Materiały pomocnicze	 r-g %	 0,75 10	 18,75 				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
69	KNR 4-02 0236/02	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 100mm							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		25 miejsce							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,12	28				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
70	KNR 4-02 0236/03	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 50-80mm							
		30 miejsce							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,64	19,2				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
71	KNR 4-02 0236/04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 100mm							
		25 miejsce							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,25	31,25				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
72	KNR 4-0512 0219/01	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych							
		10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,06	20,6				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
73	KNR 4-0512 0219/02	Ręczne czyszczenie przykanalików							
		10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,79	27,9				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
74	KNR 4-0512 0101/01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości							
		30 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,15	4,5				
		Materiały							
		Woda	m3	0,05	1,5				
		Sprzęt							
		Samochód WUKO-SW	m-g	0,05	1,5				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
75	KNR 4-0512 0101/06	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,60m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości							
		30 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,69	20,7				
		Sprzęt							
		Samochód WUKO-SW	m-g	0,23	6,9				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
76	KNR 4-01 0208/04	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm							
		10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	2,36	23,6				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
77	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebieg w ścianach grubości 1 cegły 40 szt Robocizna Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogazzone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Betoniarzka wolnospadowa elektryczna 250dm3	 r-g r-g r-g szt kg kg m3 m3 % m-g	 0,39 0,17 0,07 3 1,2 0,67 0,006 0,003 1.5 0,02	 15,6 6,8 2,8 120 48 26,8 0,24 0,12 0,02				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
78	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebieg w ścianach grubości 1/2 cegły 40 szt Robocizna Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogazzone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze	 r-g r-g r-g szt kg kg m3 m3 %	 0,27 0,17 0,05 2 0,99 0,56 0,005 0,002 1.5	 10,8 6,8 2 80 39,6 22,4 0,2 0,08 1.5				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
79	KNR 4-01 0103/03	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii IV 20 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 3,41	 68,2				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
80	KNR-W 4-01 0102/03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie suchym i wilgotnym kategorii IV 10 m3 Robocizna Robotnicy	 r-g	 2,71	 27,1				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
81	KNR-W 4-01 0105/03	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii IV 10 m3 Robocizna Robotnicy	 r-g	 1,81	 18,1				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
82	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km 1 m3 Robocizna							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	1,39	1,39				
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,72	0,72				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
83	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km							
		1 m3							
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,02	0,02				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
84	KNR-W 4-01 0804/03	Naprawa posadzki cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 1,0m2 z zatarciem na gładko							
		1 miejsce							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,04	2,04				
		Materiały							
		Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	13,1	13,1				
		Piasek do zapraw	m3	0,031	0,031				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
85	KNR 4-02 0231/02	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 150mm w wykopie							
		20 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,21	4,2				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,21	4,2				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
86	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie							
		30 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,16	4,8				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	4,8				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
87	KNR 4-02 0230/02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm w wykopie							
		20 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14	2,8				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	2,8				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
88	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie							
		20 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,16	3,2				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	3,2				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
89	KNR 4-02 0516/04	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego C22 o wysokości 600mm i długości 1200mm 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejniki płytowe C22 o wysokości 600mm długości 1200mm Trójniki mosiężne do grzejników płytowych 2-rzędowych Materiały pomocnicze							
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
90	KNR 4-02 0516/04	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego C22 o wysokości 600mm i długości 800mm 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejniki 2-płytkowe o wysokości 600mm i długości 800mm Trójniki mosiężne do grzejników płytowych 2-rzędowych Materiały pomocnicze							
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
91	KNR 2-15 0419/03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 o wysokości 600mm i o długości 600mm 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejniki 2-płytkowe o wysokości 600mm długości 600mm Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płytowych dwurzędowych Materiały pomocnicze							
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
92	KNR 2-15 0419/04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 o wysokości 600mm i długości 1000mm 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejniki 2-płytkowe o wysokości 600mm i długości 1000mm Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płytowych dwurzędowych Materiały pomocnicze							
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
93	KNR 4-02 0517/03	Wymiana rur przyłącznych średnicy 15mm do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach spawanych 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S instalacyjne czarne z końcami gładkimi 15mm Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne Materiały pomocnicze							
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
94	KNR 4-02 0501/01	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 15 mm o połączeniach spawanych 1 miejsce Robocizna Spawacze gr.II Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S instalacyjne czarne z końcami gładkimi 15mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g r-g m %	 1,08 0,26 0,26 1,05 5	 1,08 0,26 0,26 1,05 5				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
95	KNR 4-02 0501/01	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 20mm o połączeniach spawanych 1 miejsce Robocizna Spawacze gr.II Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S instalacyjne czarne z końcami gładkimi 20mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g r-g m %	 1,08 0,26 0,26 1,05 5	 1,08 0,26 0,26 1,05 5				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
96	KNR 4-02 0501/02	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 25 mm o połączeniach spawanych 1 miejsce Robocizna Spawacze gr.II Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S instalacyjne czarne z końcami gładkimi 25mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g r-g m %	 1,24 0,3 0,29 1,05 5	 1,24 0,3 0,29 1,05 5				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
97	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm 15 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,267 1 0.5	 4,005 15 15				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
98	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 15 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne 15mm Materiały pomocnicze	 r-g szt szt %	 0,342 1 1 0.5	 5,13 15 15 15				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
99	KNR 4-02 0509/01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej średnicy 15mm 15 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	 r-g	 0,32	 4,8				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	2,1				
		Materiały							
		Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm	szt	1	15				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
100	KNR-W 2-15 0412/02	Głowice termostaticzne do zaworów grzejnikowych o średnicy nominalnej 15mm							
		15 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,267	4,005				
		Materiały							
		Głowice do zaworów grzejnikowych termostaticznych	szt	1	15				
		Materiały pomocnicze	%	0.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
101	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ							
		10 m							
		Robocizna							
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	1,054				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	1,054				
		Materiały							
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,186				
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	1,351				
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	60				
		Otuliny Thermaflex FRZ typ N-63 grubości 20mm	m	1,1	11				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
102	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ							
		10 m							
		Robocizna							
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	0,777				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	0,776				
		Materiały							
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	0,082				
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,06	0,6				
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	60				
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9mm	m	1,1	11				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
103		Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej eksplozometrem							
		20 lokal							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2	40				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
104	KNR 2-15 0512/01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji							
		5 urządzeń							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,1786	0,893				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1786	0,893				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
105	KNR 4-02 0311/02	Wymiana kuchni gazowej dwupalnikowej							
		5 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,69	13,45				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	0,01	0,05				
		Materiały							
		Kuchnie gazowe 2-palnik.bez piekarnika	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
106	KNR 4-02 0311/03	Analogia. Zakup i wymiana kuchni gazowej 3 lub 4 palnikowej z piekarnikiem							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,15	2,15				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,11				
		Materiały							
		Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1	1				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	2	2				
		Szybkozłącze gazowe z przył. elast. dł. 100 cm	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
107	KNR 4-02 0313/05	Wyregulowanie kuchni 4-palnikowej							
		1 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,69	0,69				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
108	KNR 2-15 0301/01	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych							
		50 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3126	15,63				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1505	7,525				
		Materiały							
		Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	1,04	52				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,948	47,4				
		Haki do rur o średnicy 15mm	szt	0,84	42				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
109	KNR 2-15 0301/02	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych							
		50 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3382	16,91				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	8				
		Materiały							
		Rury stalowe S czarne gwintowane 20mm	m	1,04	52				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 20mm	szt	0,927	46,35				
		Haki do rur o średnicy 20mm	szt	0,83	41,5				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
110	KNR 2-15 0301/03	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych							
		50 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3677	18,385				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1804	9,02				
		Materiały							
		Rury stalowe S czarne gwintowane 25mm	m	1,04	52				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 25mm	szt	0,906	45,3				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Haki do rur o średnicy 25mm	szt	0,76	38				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
111	KNR 2-15 0310/02	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20-25mm							
		1 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,19	0,19				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,11				
		Materiały							
		Kurki gazowe mosiężne przelotowe 20mm	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	0.6					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
112	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych							
		1 lokali							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,1722	1,172				
		Robotnicy gr.I	r-g	1,1724	1,172				
		Materiały							
		Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,01	0,01				
		Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,004	0,004				
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,004				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,01				
		Materiały pomocnicze	%	0.6					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
113	KNR 2-02 1513/01	Malowanie dwukrotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy 50mm							
		1 m							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,228	0,228				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0652	0,065				
		Materiały							
		Emalia poliwinylowa	dm3	0,0487	0,049				
		Farba poliwinylowa do gruntowania	dm3	0,0343	0,034				
		Rozcieńczalnik	dm3	0,0103	0,01				
		Papier ścierny	ark	0,0333	0,033				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
114	KNR 4-02 0305/07	Wymiana kurka gazowego przelotowego średnicy 15-20mm przy							
		1 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,7	0,7				
		Materiały							
		Kurki gazowe mosiężne przelotowe 15mm	szt	1	1				
		Haki do rur	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
115	KNNR 4 0315/01	Analogia zakup i montaż pieca gazowego 2-funkcyjnego kondensacyjnego							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,89	3,89				
		Materiały							
		Piece gazowe 2-funkcyjny kondensacyjny	szt	1	1				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 20mm	szt	8	8				
		Kolanka nakrętne równoprzelotowe żeliwne średnicy 15mm	szt	4	4				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
116	KNR 2-15 0121/01	Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 60dm3 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Konstrukcje wsporcze do zbiorników Elektryczny ogrzew. ciepłej wody o pojemności 50 l. Zawory zwrotno- bezpieczeństwa mosiężne o średnicy 15mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g kg szt szt %	 3,01 1,2 2 1 1 1.4	 3,01 1,2 2 1 1 1.4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
117	KNR 2-15 0121/01	Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności 80dm3 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Konstrukcje wsporcze do zbiorników Elektryczny ogrzew. ciepłej wody o pojemności 80 l. Zawory zwrotno- bezpieczeństwa mosiężne o średnicy 15mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt. szt szt %	 3,01 1,2 2 1 1 1.4	 3,01 1,2 2 1 1 1.4				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
118	KNR 4-02 0314/06	Demontaż kotła gazowego 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.II Materiały Materiały pomocnicze (od R)	 r-g r-g %	 0,91 0,09 10	 0,91 0,09 10				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
119	KNR 4-02 0305/07	Wymiana filtra gazowego o średnicy 20mm przy urządzeniach 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Filtr do gazu 20mm Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,7 1 5	 0,7 1 5				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
120	Kalkulacja indywidualna	Montaż podejścia do komina przewodu powietrzno-spalinowego 1 kpl Robocizna kalkulacja indywidualna Materiały trójnik z rewizją 60/100 trójnik z rewizją 80/125 kolano 90 stopni 80/125 kolano 90 stopni 60/100 sztucer 0,50 60/100 sztucer 0,50 80/125 sztucer 1m 60/100 sztucer 1m 80/125	 kpl szt szt szt szt szt szt szt szt szt	 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1	 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1				

Kosztorys nakładczy

Wymiana instalacji wod.-kan., gaz, c.o.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		rozeta	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
121	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowego							
		1 m							
		Robocizna							
		kalkulacja indywidualna	m	3	3				
		Materiały							
		Sztucer śr.60mm dł. 0,5m	szt	1	1				
		Sztucer śr.60 dł. 1m	szt	1	1				
		Sztucer śr.80mm dł. 0,5m	szt	1	1				
		Sztucer śr.80mm dł. 1m	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
122	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowo-powietrznego							
		1 m							
		Robocizna							
		kalkulacja indywidualna	m	3	3				
		Materiały							
		Sztucer 60/100 1m	szt	1	1				
		Sztucer 60/100 0,5m	szt	1	1				
		Sztucer 80/125 1m	szt	1	1				
		Sztucer 80/125 0,5m	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
123	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu spalinowego							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Kalkulacja indywidualna	r-g	3	3				
		Materiały							
		Zakończenie przewodu spalinowego śr.60mm	szt	1	1				
		Zakończenie przewodu spalinowego śr.80mm	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
124	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego							
		1 kpl							
		Robocizna							
		kalkulacja indywidualna	r-g	2	2				
		Materiały							
		Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego 60/100	szt	1	1				
		Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego 80/125	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							