

Przedmiar

Obiekt	sanitarne
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	MIASTO 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

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1		Dojazd w przypadku usuwania pilnej awarii	0,5m-g	5
2		Analiza własna. Zamknięcie , spuszczenie i ponowne napełnienie instalacji wodnej	0,5 r-g	5
3	KNR 4-02 0118/01	Wymiana śrubunku średnicy 20mm	szt	5
4	KNR 4-02 0118/02	Wymiana śrubunku średnicy 25mm	szt	5
5	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm	miejsce	4
6	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm	miejsce	4
7	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm- analogia złączka GEBO	szt	3
8	KNR 2-15 0112/02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm-analogia złączka GEBO	szt	3
9	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm-analogia złączka GEBO	szt	5
10	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	3
11	KNR 2-15 0112/04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3
12	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5
13	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5
14	KNR 4-02 0307/02	Zakorkowanie instalacji wodnej korkami żeliwnymi średnicy 25mm	szt	2
15	KNR 4-02 0307/02	Zakorkowanie instalacji wodnej korkami żeliwnymi średnicy 32mm	szt	1
16	KNR 4-02 0215/01	Wymiana rury wywiewnej z PVC średnicy 110mm	szt	1
17	KNR 4-02 0216/06	Wymiana wpustu żeliwnego piwnicznego średnicy 100mm	szt	1
18	KNR 4-02 0211/01	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	2
19	KNR 4-02 0211/02	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 75mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	2
20	KNR 4-02 0211/03	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	2
21	KNR 4-02 0203/08	Wstawienie korka PVC kanalizacyjnego o średnicy 100mm	szt	5
22	KNR-W 4-02 0126/01	Wymiana wodomierza o średnicy 15mm	szt	1
23	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (tropera) PVC średnicy 100mm	szt	2
24	KNR 8 0208/05	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o średnicy 50mm uszczelnionego pierścieniami gumowymi	szt	3
25	KNR 4-02 0233/03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 50-80mm	szt	5
26	KNR 4-02 0233/04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 100mm	szt	5
27	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	5
28	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	5
29	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	5
30	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	5
31	KNR 2-15 0208/04	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 75mm łączone metodą wciskową	podejście	5
32	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	5
33	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	5
34	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	5
35	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	5

Przedmiar

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (tropera) PP o średnicy 110mm	szt	5
37	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PP o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	5
38	KNR 4-02 0236/01	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 50-80mm	miejsce	5
39	KNR 4-02 0236/02	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 100mm	miejsce	5
40	KNR 4-02 0236/03	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 50-80mm	miejsce	5
41	KNR 4-02 0236/04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 100mm	miejsce	5
42	KSNR 4 0210/04	Zasuwy burzowe o średnicy 150mm	szt	1
43	KNR 4-05t2 0219/01	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych	szt	2
44	KNR 4-05t2 0219/02	Ręczne czyszczenie przykanalików	szt	2
45	KNR 4-05t2 0101/01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m	5
46	KNR 4-05t2 0101/06	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,60m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m	5
47	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	10
48	KNR 4-01 0325/02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	10
49	KNR 4-01 0208/04	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm	szt	5
50	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	6
51	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	10
52	KNR 4-01 0103/03	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii IV	m3	30
53	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	30
54	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	60
55	KNNR 4 1429/01	Osadzanie włazów żeliwnych typu lekkiego w studzienkach i komorach	szt	1
56	KNNR 4 1429/01	Osadzanie włazów żeliwnych typu ciężkiego w studzienkach i komorach	szt	1
57	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m3	5
58	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km	m3	4
59	KNR-W 4-01 0804/03	Naprawa posadzki cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 1,0m2 z zatarciem na gładko	miejsce	1
60	KNR 4-02 0231/02	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 150mm w wykopie	m	10
61	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie	m	5
62	KNR 4-02 0230/01	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm w wykopie	m	2
63	KNR 4-02 0230/02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm w wykopie	m	5
64	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie	m	5
65	KNR 4-02 0501/02	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 25 mm o połączeniach spawanych	miejsce	3
66	KNR 4-02 0501/02	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 32mm o połączeniach spawanych	miejsce	3
67	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	2
68	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	2

Przedmiar

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNR 4-02 0509/01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej średnicy 15mm	szt	3
70	KNR-W 2-15 0412/02	Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2
71	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	1
72	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	1
73		Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej eksplozometrem	lokal	1
74	KNR 2-15 0301/01	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5
75	KNR 2-15 0301/02	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5
76	KNR 2-15 0301/03	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5
77	KNR 2-15 0310/02	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20-25mm	szt	5
78	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1
79	KNR 2-02 1513/01	Malowanie dwukrotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy 50mm	m	5
80	KNR 4-02 0305/07	Wymiana kurka gazowego przelotowego średnicy 15-20mm przy	szt	5
81	Kalkulacja indywidualna	Montaż podejścia do komina przewodu powietrzno-spalinowego	kpl	1
82	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowego	m	1
83	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowo-powietrznego	m	1
84	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu spalinowego	kpl	1
85	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego	kpl	1

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1		Dojazd w przypadku usuwania pilnej awarii 5 0,5m-g Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,5	2,5				
2		Analiza własna. Zamknięcie , spuszczenie i ponowne napełnienie instalacji wodnej 5 0,5 r-g Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,5	2,5				
3	KNR 4-02 0118/01	Wymiana śrubunku średnicy 20mm 5 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Śrubunek mosiężny o średnicy 20mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,47 1 4	2,35 5				
4	KNR 4-02 0118/02	Wymiana śrubunku średnicy 25mm 5 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Śrubunek mosiężny o średnicy 25mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,66 1 4	3,3 5				
5	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm 4 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	10,28 4,2 4 4 4				
6	KNR 4-02 0105/02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 25-32mm 4 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	10,28 4,2 4 4 4				
7	KNR 2-15 0112/01	Zawory przełotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm- analogia złączka GEBO 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Złączka GEBO o średnicy 15mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,1 0,11 1 0,9	0,3 0,33 3				
8	KNR 2-15 0112/02	Zawory przełotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm-analogia złączka GEBO 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Złączka GEBO o średnicy 20mm	r-g r-g szt	0,12 0,12 1	0,36 0,36 3				

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0,9					
9	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 25mm-analogia złączka GEBO 5 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Złączka GEBO o średnicy 25mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,14 0,14 1 0,9	0,7 0,7 5				
10	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 25mm 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 25mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	0,14 0,14 1 2,06 0,9	0,42 0,42 3 6,18				
11	KNR 2-15 0112/04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 32mm 3 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	r-g r-g szt szt %	0,15 0,17 1 2,04 0,9	0,45 0,51 3 6,12				
12	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 5 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu 25mm Kształtki z polipropylenu 25mm Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,314 1,08 0,9 1,25 1,5	1,57 5,4 4,5 6,25				
13	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 5 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu 32mm Kształtki z polipropylenu 32mm Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,344 1,08 0,83 1,11 1,5	1,72 5,4 4,15 5,55				
14	KNR 4-02 0307/02	Zakorkowanie instalacji wodnej korkami żeliwnymi średnicy 25mm 2 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowanego o średnicy 25mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,08 1 5	0,16 2				
15	KNR 4-02 0307/02	Zakorkowanie instalacji wodnej korkami żeliwnymi średnicy 32mm 1 szt Robocizna							

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,08	0,08				
		Materiały							
		Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 32mm	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
16	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					
17	KNR 4-02 0216/06	Wymiana wpustu żeliwnego piwnicznego średnicy 100mm							
		1 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,31	0,31				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,48	0,48				
		Materiały							
		Wpust ściekowy żeliwny piwniczny z koszem 100mm	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	4					
18	KNR 4-02 0211/01	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi							
		2 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14	0,28				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,53	1,06				
		Materiały							
		Rury kanalizacyjne z PCW 50mm	m	1,1	2,2				
		Trójniki kanalizacyjne z PCW 50mm	szt	1,1	2,2				
		Złącza dwukielichowe z PCW 50mm	szt	1	2				
		Uchwyty do rur z PCW 50mm z blachy stalowej	szt	2	4				
		Materiały pomocnicze	%	4					
19	KNR 4-02 0211/02	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 75mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi							
		2 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,18	0,36				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,67	1,34				
		Materiały							
		Rury kanalizacyjne z PCW 75mm	m	1,1	2,2				
		Trójniki kanalizacyjne z PCW 75mm	szt	1,1	2,2				
		Złącza dwukielichowe z PCW 75mm	szt	1	2				
		Uchwyty do rur z PCW 75mm z blachy stalowej	szt	2	4				
		Materiały pomocnicze	%	4					
20	KNR 4-02 0211/03	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi							
		2 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,21	0,42				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,74	1,48				
		Materiały							
		Rury kanalizacyjne z PCW 110mm	m	1,1	2,2				
		Trójniki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1,1	2,2				
		Złącza dwukielichowe z PCW	szt	1	2				
		Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej	szt	2	4				
		Materiały pomocnicze	%	4					
21	KNR 4-02 0203/08	Wstawienie korka PVC kanalizacyjnego o średnicy 100mm							
		5 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,28	1,4				

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Korki PVC o średnicy 110mm Materiały pomocnicze	szt %	1 4	5				
22	KNR-W 4-02 0126/01	Wymiana wodomierza o średnicy 15mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Półśrubunek do wodomierza 15mm Wodomierz skrzydełkowy 15mm Materiały pomocnicze	 r-g szt szt %	 0,72 2 1 1.5	 0,72 2 1				
23	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (tropera) PVC średnicy 100mm 2 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Dołączniki kanalizacyjne (traperzy) PCV 100mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt %	 1,06 0,02 1 4	 2,12 0,04 2				
24	KNNR 8 0208/05	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o średnicy 50mm uszczelnionego pierścieniami gumowymi 3 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	 2,79 3,3 6 9				
25	KNR 4-02 0233/03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 50-80mm 5 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	 1,45 1,45				
26	KNR 4-02 0233/04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych średnicy 100mm 5 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Materiały pomocnicze (od R)	 r-g r-g %	 0,35 0,35 10	 1,75 1,75				
27	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 5 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 50mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm Rury z PCW przepustowe 50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 50mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g m szt m szt %	 0,1238 0,0825 0,836 0,84 0,153 1 0.2	 0,619 0,413 4,18 4,2 0,765 5				
28	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową 5 m							

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 75mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm Rury z PCW przepustowe 75mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 75mm Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt m szt %	0,1516 0,101 0,816 0,7 0,153 1 0.2	0,758 0,505 4,08 3,5 0,765 5				
29	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową 5 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 110mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm Rury z PCW przepustowe 110mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 110mm Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt m szt %	0,1713 0,1142 0,806 0,7 0,153 1 0.2	0,857 0,571 4,03 3,5 0,765 5				
30	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową 5 podejście Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	0,36 0,25 3 1 0.2	1,8 1,25 15 5				
31	KNR 2-15 0208/04	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 75mm łączone metodą wciskową 5 podejście Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	0,69 0,46 3 1 0.2	3,45 2,3 15 5				
32	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 5 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	4,15 2,7 15 5				
33	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 5 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 50mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm Rury z PCW przepustowe 50mm	r-g r-g m szt m	0,1238 0,0825 0,836 0,84 0,153	0,619 0,413 4,18 4,2 0,765				

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 50mm	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
34	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową							
		5 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1516	0,758				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,101	0,505				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 75mm	m	0,816	4,08				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	0,7	3,5				
		Rury z PCW przepustowe 75mm	m	0,153	0,765				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 75mm	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
35	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową							
		5 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1713	0,857				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1142	0,571				
		Materiały							
		Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 110mm	m	0,806	4,03				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	0,7	3,5				
		Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,153	0,765				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 110mm	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,006	0,03				
36	KNR 4-02 0215/01	Wymiana dołącznika (trapera) PP o średnicy 110mm							
		5 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,06	5,3				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,1				
		Materiały							
		Uszczelka traperowa 110mm	szt	0,1	0,5				
		Dołączniki żeliwne kanalizacyjne (trapery) PP o średnicy 110mm	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	4					
37	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PP o średnicy 110mm łączone metodą wciskową							
		5 podejście							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,83	4,15				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,54	2,7				
		Materiały							
		Rura tycner 110mm	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	0.2					
38	KNR 4-02 0236/01	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 50-80mm							
		5 miejsce							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,75	3,75				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze	%	10					
39	KNR 4-02 0236/02	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 100mm							
		5 miejsce							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,12	5,6				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze	%	10					

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
40	KNR 4-02 0236/03	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 50-80mm 5 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Materiały pomocnicze	r-g %	0,64 10	3,2				
41	KNR 4-02 0236/04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 100mm 5 miejsce Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Materiały pomocnicze	r-g %	1,25 10	6,25				
42	KSNR 4 0210/04	Zasuwy burzowe o średnicy 150mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zasuwy burzowe żeliwne 150mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,62 1 2.5	1,62 1				
43	KNR 4-0512 0219/01	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych 2 szt Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g m-g	2,06 0,12	4,12 0,24				
44	KNR 4-0512 0219/02	Ręczne czyszczenie przykanalików 2 szt Robocizna Robotnicy	r-g	2,79	5,58				
45	KNR 4-0512 0101/01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości 5 m Robocizna Robotnicy Materiały Woda Sprzęt Samochód WUKO-SW	r-g m3 m-g	0,15 0,05 0,05	0,75 0,25 0,25				
46	KNR 4-0512 0101/06	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,60m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości 5 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód WUKO-SW	r-g m-g	0,69 0,23	3,45 1,15				
47	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 10 m Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,17 0,47	1,7 4,7				
48	KNR 4-01 0325/02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł 10 m Robocizna Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały	r-g r-g r-g	0,33 0,06 0,06	3,3 0,6 0,6				

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	4	40				
		Cement portlandzki 35	kg	0,39	3,9				
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	0,22	2,2				
		Piasek do zapraw	m3	0,002	0,02				
		Woda	m3	0,001	0,01				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
49	KNR 4-01 0208/04	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm 5 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	2,36	11,8				
50	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły 6 szt							
		Robocizna							
		Murarze gr.II	r-g	0,39	2,34				
		Cieśle gr.II	r-g	0,17	1,02				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,07	0,42				
		Materiały							
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	3	18				
		Cement portlandzki 35	kg	1,2	7,2				
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	0,67	4,02				
		Piasek do zapraw	m3	0,006	0,036				
		Woda	m3	0,003	0,018				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Sprzęt							
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm3	m-g		0,02				
51	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły 10 szt							
		Robocizna							
		Murarze gr.II	r-g	0,27	2,7				
		Cieśle gr.II	r-g	0,17	1,7				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,05	0,5				
		Materiały							
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	2	20				
		Cement portlandzki 35	kg	0,99	9,9				
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	0,56	5,6				
		Piasek do zapraw	m3	0,005	0,05				
		Woda	m3	0,002	0,02				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Sprzęt							
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm3	m-g	0,02	0,2				
52	KNR 4-01 0103/03	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii IV 30 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	3,41	102,3				
53	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 30 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,71	81,3				
54	KNR-W 4-01 0105/03	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii IV 60 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,81	108,6				
55	KNR 4 1429/01	Osadzanie włazów żeliwnych typu lekkiego w studzienkach i komorach 1 szt							
		Robocizna							

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	1,58	1,58				
		Materiały							
		Właz kanałowy żeliwny lekki	szt	1	1				
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,01	0,01				
		Materiały pomocnicze	%	2.5					
56	KNNR 4 1429/01	Osadzanie włazów żeliwnych typu ciężkiego w studzienkach i komorach							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,58	1,58				
		Materiały							
		Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1	1				
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,01	0,01				
		Materiały pomocnicze	%	2.5					
57	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km							
		5 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,39	6,95				
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,72	3,6				
58	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km							
		4 m3							
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,02	0,08				
59	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					
60	KNR 4-02 0231/02	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 150mm w wykopie							
		10 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,21	2,1				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,21	2,1				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
61	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie							
		5 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,16	0,8				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	0,8				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
62	KNR 4-02 0230/01	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm w wykopie							
		2 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,12	0,24				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,12	0,24				
		Materiały							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
63	KNR 4-02 0230/02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm w wykopie							
		5 m							

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,14 0,14 10	0,7 0,7				
64	KNR 4-02 0231/01	Demontaż rurociągu z rur kamionkowych kielichowych średnicy 100mm w wykopie 5 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Materiały pomocnicze (od R)	 r-g r-g %	 0,16 0,16 10	 0,8 0,8				
65	KNR 4-02 0501/02	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 25 mm o połączeniach spawanych 3 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	 3,72 0,9 0,87 3,15				
66	KNR 4-02 0501/02	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 32mm o połączeniach spawanych 3 miejsce Robocizna Spawacze gr.II Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S instalacyjne czarne z końcami gładkimi 32mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g r-g m %	 1,24 0,3 0,29 1,05 5	 3,72 0,9 0,87 3,15				
67	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,267 1 0.5	 0,534 2				
68	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 2 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	 0,684 2 2				
69	KNR 4-02 0509/01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej średnicy 15mm 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt %	 0,32 0,14 1 5	 0,96 0,42 3				
70	KNR-W 2-15 0412/02	Głowice termostaticzne do zaworów grzejnikowych o średnicy nominalnej 15mm 2 szt							

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,267	0,534				
		Materiały Głowice do zaworów grzejnikowych termostatycznych	szt	1	2				
		Materiały pomocnicze	%	0.5					
71	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ 1 m							
		Robocizna Izolarze gr.II	r-g	0,1054	0,105				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	0,105				
		Materiały Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,019				
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	0,135				
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
		Otuliny Thermaflex FRZ typ N-63 grubości 20mm	m	1,1	1,1				
		Materiały pomocnicze	%	3					
72	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ 1 m							
		Robocizna Izolarze gr.II	r-g	0,0777	0,078				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	0,078				
		Materiały Klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	0,008				
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,06	0,06				
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9mm	m	1,1	1,1				
		Materiały pomocnicze	%	3					
73		Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej eksplozometrem 1 lokal							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2	2				
74	KNR 2-15 0301/01	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5 m							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3126	1,563				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1505	0,753				
		Materiały Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	1,04	5,2				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,948	4,74				
		Haki i uchwyty do rur	szt	0,84	4,2				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
75	KNR 2-15 0301/02	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5 m							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3382	1,691				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	0,8				
		Materiały Rury stalowe S czarne gwintowane 20mm	m	1,04	5,2				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 20mm	szt	0,927	4,635				
		Haki i uchwyty do rur	szt	0,83	4,15				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
76	KNR 2-15 0301/03	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5 m							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,3677	1,839				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1804	0,902				
		Materiały Rury stalowe S czarne gwintowane 25mm	m	1,04	5,2				

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 25mm	szt	0,906	4,53				
		Haki i uchwyty do rur	szt	0,76	3,8				
		Materiały pomocnicze	%	1.4					
77	KNR 2-15 0310/02	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20-25mm 5 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,19	0,95				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,55				
		Materiały							
		Kurki gazowe mosiężne przelotowe 20mm	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	0.6					
78	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					
79	KNR 2-02 1513/01	Malowanie dwukrotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy 50mm 5 m							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,228	1,14				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0652	0,326				
		Materiały							
		Emalia poliwinylowa	dm3	0,0487	0,244				
		Farba poliwinylowa do gruntowania	dm3	0,0343	0,172				
		Rozcieńczalnik	dm3	0,0103	0,052				
		Papier ścierny	ark	0,0333	0,167				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
80	KNR 4-02 0305/07	Wymiana kurka gazowego przelotowego średnicy 15-20mm przy 5 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,7	3,5				
		Materiały							
		Kurki gazowe mosiężne przelotowe 15mm	szt	1	5				
		Haki do rur	szt	1	5				
		Materiały pomocnicze	%	5					
81	Kalkulacja indywidualna	Montaż podejścia do komina przewodu powietrzno-spalinowego 1 kpl							
		Robocizna							
		Materiały							
		trójnik z rewizją 60/100	szt	1	1				
		trójnik z rewizją 80/125	szt	1	1				
		kolano 90 stopni 80/125	szt	1	1				
		kolano 90 stopni 60/100	szt	1	1				
		sztucer 0,50 60/100	szt	1	1				
		sztucer 0,50 80/125	szt.	1	1				
		sztucer 1m 60/100	szt	1	1				
		sztucer 1m 80/125	szt	1	1				
		rozeta	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
82	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowego 1 m							
		Robocizna							

Kosztorys

sanitarne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		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					
83	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu spalinowo-powietrznego							
		1 m							
		Robocizna							
		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					
84	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu spalinowego							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Materiały							
		Zakończenie przewodu spalinowego śr.60mm	szt	1	1				
		Zakończenie przewodu spalinowego śr.80mm	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					
85	Kalkulacja indywidualna	Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Materiały							
		Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego 60/100	szt	1	1				
		Zakończenie przewodu powietrzno-spalinowego 80/125	szt	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	5					