

## **Przedmiar robót sanitarnych**

### **Remont pomieszczeń w budynkach nr 1, 2, 4, 5, 6 i 8 przy ul. Mogilskiej 85 w Krakowie**

Lokalizacja: **ul. Mogilska 85, 30-901 Kraków**

Inwestor: **Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie**

Kosztorys opracowany przez:

**Tadeusz Bronikowski,**

.....

## Przedmiar robót sanitarnych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Remont pomieszczeń w budynkach nr 1, 2, 4, 5, 6 i 8 przy ul. Mogińskiej 85 w Krakowie</b>		
1	Grupa	<b>BUDYNEK Nr 2</b>		
1.1	Element	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - MONTAŻ (bud Nr 2)</b>		
1.1.1	KNNR 4/405/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'22'mm PA_ rury stalowe ocynkowane systemu zaciskowego	m	35,00
1.1.2	KNNR 4/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'15'mm PA_ rury stalowe ocynkowane systemu zaciskowego	m	15,00
1.1.3	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi'20'mm PA_ rury PEX	m	14,00
1.1.4	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi'20'mm PA_ rury Fi 16 mm PEX	m	8,00
1.1.5	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa - pomieszczenia 01 do 07	m	120,00
1.1.6	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'25'mm z demontażu w pom nr 04	szt	2,00
1.1.7	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn'15'mm z głowicą termoregulacyjną i wstępną nastawą.	szt	6,00
1.1.8	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn'15'mm powrotu	szt	6,00
1.1.9	KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, ilość do 10 elementów - DOSTAWA INWESTORSKA	kpl	4,00
1.1.10	KNNR 4/425/1	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800'mm	szt	2,00
1.1.11	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji - cały budynek	urządze	19,00
1.2	Element	<b>DEMONTAŻE (bud Nr 2)</b>		
1.2.1	KNR 402/512/4	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi'25-32'mm w pom nr 04	szt	2,00
1.2.2	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi'25'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(17*2)+2,5	36,50	
		RAZEM:	36,50	m
1.2.3	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi'10-15'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,5*5	17,50	
		RAZEM:	17,50	m
1.2.4	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi'15-20'mm	szt	10,00
1.2.5	KNR 402/520/2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 5.0'm2	kpl	5,00
1.2.6	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	2,00
1.2.7	KNR 402/131/1 (1)	Demontaż zaworu czterpalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi'15-20'mm (dawny WC)	szt	1,00
1.2.8	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi'110'mm	szt	1,00
1.2.9	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi'50'mm	szt	2,00
1.2.10	KNR 402/235/4	Demontaż zmywaka kuchennego	kpl	1,00
1.2.11	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	1,00
1.2.12	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	1,00
1.2.13	KNR 403/1133/8	Demontaż opraw żarowych, kanałowych, przykręcanych PA_ demontaz wentylatora łazienkowego	szt	1,00
1.2.14	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5't	t	0,80
1.2.15	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1'km odległości ponad 1'km, samochód do 5't WYWÓZ DO MAGAZYNU 35 WOG Kraków ul. Skrzatów	t	0,80
1.2.16	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym	m3	1,50
1.2.17	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem dostawczym - odległość ustala wykonawca wg własnych możliwości składowania.	m3	1,50
1.3	Element	<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>		
1.3.1	KNR 402/111/2 (1)	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego, Fi'25-32'mm	szt	1,00
1.3.2	KNNR 4/112/2 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25'mm	m	14,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.3	KNNR 4/112/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	6,00
1.3.4	KNR 34/103/1	Izolacja rurociągów otulinami FRM, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm PA_ Fi 22 mm	m	14,00
1.3.5	KNR 34/103/1	Izolacja rurociągów otulinami FRM, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm PA_ Fi 18 mm	m	6,00
1.3.6	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	11,00
1.3.7	KNNR 4/127/1 (3)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00
1.3.8	KNNR 4/127/2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	35,00
1.3.9	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	35,00
1.3.10	KNNR 4/132/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	szt	1,00
1.3.11	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm czerpalny ze złączką do węża	szt	1,00
1.3.12	KNNR 4/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm i zlewozmywakowa	szt	3,00
1.3.13	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	3,00
1.3.14	KNNR 4/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 150 dm <sup>3</sup> połączenie - DOSTAWA INWESTORSKA	kpl	2,00
1.3.15	KNNR 4/116/8 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20 mm, o połączeniu metalowym PA_ do podgrzewaczy wody cwu	szt	4,00
1.3.16	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	1,00
1.3.17	KNNR 4/211/4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi 32 mm	szt	2,00
1.3.18	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	2,00
1.3.19	KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej do zabudowy w blacie	szt	1,00
1.3.20	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym typ MINI	kpl	2,00
1.3.21	KNR GEBERIT 215/102/1	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	kpl	2,00
1.3.22	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	2,00
1.3.23	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt	2,00
1.4	Element	<b>INSTALACJA WENTYLACJI (piwnice i WC)</b>		
1.4.1	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,0*3,14*0,15	7,07	
		RAZEM:	7,07	
			m2	7,07
1.4.2	KNR 217/136/1 (1)	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicach do 160 mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,00
1.4.3	KNR 217/138/1 (2)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,00
1.4.4	KNR 217/146/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.4.5	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400 mm i masie do 90 kg PA_ wentylator łazienkowy o wydajności ~100 m <sup>3</sup> /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,00
1.4.6	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400 mm i masie do 90 kg PA_ wentylator łazienkowy o wydajności ~530 m <sup>3</sup> /h (z piwnicy) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.5	Element	<b>MONTAŻ KLIMATYZATORA - technologia</b>		
1.5.1	KNR 215/603/1 (1)	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15 MPa, Fi 8 mm	m	16,00
1.5.2	KNR 217/201/1	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 110 kg PA_ montaż klimatyzatora o mocy 3 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.5.3	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm (+ pompka)	m	10,00
1.5.4	KNR 724/513/4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 3,5 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.5	KNR 724/514/4	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 3,5 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,00
1.5.6	KNR 724/515/3	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 2,5 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,00
1.5.7	KNR 724/516/3	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 2,5 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,00
1.6	Element	<b>MONTAŻ KLIMATYZATORA - instalacja elektryczna</b>		
1.6.1	KNNR 5/110/1 (2)	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), klejone, na taśmie dwustronnej	m	8,00
1.6.2	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup>	m	10,00
1.6.3	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup>	m	18,00
1.6.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	1,00
1.6.5	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowo prądowy	szt	1,00
1.6.6	KNR 508/813/3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 6,0 mm <sup>2</sup>	szt	12,00
1.6.7	KNR 508/813/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	12,00
1.6.8	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
1.6.9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
1.6.10	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	1,00
2	Grupa	<b>BUDYNEK Nr 5</b>		
2.1	Element	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - MONTAŻ (bud Nr 5)</b>		
2.1.1	KNR 402/520/2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 5.0 m <sup>2</sup>	kpl	1,00
2.1.2	KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, ilość do 10 elementów - materil inwestora	kpl	1,00
2.1.3	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - termoregulacyjny i powrotny	szt	2,00
3	Grupa	<b>BUDYNEK Nr 8</b>		
3.1	Element	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - MONTAŻ (bud Nr 8)</b>		
3.1.1	KNR 402/516/1	Wymiana grzejnika stalowego 1-płytowego GP-2	kpl	2,00
3.1.2	KNR 402/509/1 (1)	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki, Fi 15mm - termoregulacyjny i powrotny	szt	4,00
3.2	Element	<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>		
3.2.1	KNR 402/235/3	Demontaż zlewu kuchennego	kpl	1,00
3.2.2	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	1,00
3.2.3	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	2,00
3.2.4	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	2,00
3.2.5	KNNR 4/115/9	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek, Dn 15 mm, o połączeniu metalowym	szt	4,00
3.2.6	KNR 402/105/1 (1)	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej, Fi 15-20 mm PA_ przerobienie podejść pod baterie	miejsce	4,00
3.2.7	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - wersja do montazu nablacie	kpl	2,00
3.2.8	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	2,00
3.2.9	KNNR 4/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt	2,00
3.2.10	KNNR 4/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 150 dm <sup>3</sup> PA_ demontaż i ponowny montaż istniejącego podgrzewacza	kpl	1,00

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,23
2.	Elektromonter grupa III	r-g	0,72
3.	Izolarze grupa II	r-g	0,77
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	38,27
5.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	5,19
6.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	12,12
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	25,02
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,20
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych I	r-g	23,31
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	23,31
11.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	23,31
12.	Robotnicy	r-g	152,81
13.	Robotnicy grupa I	r-g	26,98
14.	Spawacze grupa II	r-g	4,32
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>336,56</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	0,88
2.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi 15	szt	5,00
3.	Bojler do podgrzewania wody, pojemność 15 dm3	szt	
4.	Bojler do podgrzewania wody, pojemność 50 dm3	szt	
5.	Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250 mm	szt	3,00
6.	Grzejnik aluminiowy członowy - moc grzewcza (1 elementu) 135W	elem.	
7.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane	szt	2,00
8.	Haki do rur Fi 25 mm	szt	1,00
9.	Haki do rur Fi 15 mm	szt	4,00
10.	Klej do otulin	dm3	0,01
11.	Klimatyzator ścienny o mocy ~3,0 kW jednostka wewnętrzna i zewnętrzna	kpl	1,00
12.	Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi 110 mm	szt	1,00
13.	Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi 50 mm	szt	3,00
14.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm	szt	12,00
15.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 32 mm	szt	2,00
16.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 100 mm	szt	2,00
17.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 50 mm	szt	1,00
18.	Kratki wentylacyjne stalowe N/I obwód do 800 mm	szt	3,00
19.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe, d=160mm	szt	5,00
20.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	37,00
21.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm	szt	16,00
22.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 32 mm	szt	2,00
23.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20 mm	szt	3,48
24.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 25 mm	szt	9,24
25.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	12,76
26.	Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm	szt	2,00
27.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi 32 mm	szt	2,00
28.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	6,00
29.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	6,00
30.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	6,60
31.	Kształtki stalowe ocynkowane systemu zaciskowego Fi 15 mm	szt	10,65
32.	Kształtki stalowe ocynkowane systemu zaciskowego Fi 22 mm	szt	23,10
33.	Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi 32 mm	szt	2,00
34.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 60x90	m	8,32
35.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	5,44
36.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,72
37.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	8,00
38.	Miska wisząca WC bezrantowa + deska sedesowa wolnoopadająca	kpl	2,00
39.	Ogrzewacze elektryczne typu OW-3 1500W	szt	
40.	Otulina FRM, grubość 9 mm	m	22,00
41.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03
42.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	2,90
43.	Pompa skroplin do klimatyzacji	szt	10,00
44.	Przeciwakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi 25 mm	szt	1,00
45.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 160 mm	m	15,00
46.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	18,72
47.	Przewód YDY 450/750V 5x1,5 mm2	m	10,40
48.	Przycisk uruchamiający przedni do splotek podtynk. UP 300, chrom błyszczący	szt.	2,00

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
49.	Przyłącza elastyczne do armatury	szt	8,00
50.	Rura miedziana 8/1,0 mm	m	16,96
51.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm	m	15,12
52.	Rura PE-HD Fi 20 mm	m	8,60
53.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi 16/2,7mm	m	8,80
54.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi 20/3,4mm	m	15,40
55.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	10,40
56.	Rura stalowa ocynkowana systemu zaciskowego, Fi 15 mm	m	15,60
57.	Rura stalowa ocynkowana systemu zaciskowego, Fi 22 mm	m	36,40
58.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	2,40
59.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	4,20
60.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	1,40
61.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	2,00
62.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	4,00
63.	Sznur konopny smołowany	kg	0,37
64.	Taśma do otulin 3x50 mm	m	1,20
65.	Taśma klejąca dwustronna	m	8,80
66.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi 25 mm	szt	1,00
67.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	12,00
68.	Uchwyty do rur Fi 10 mm	szt	8,00
69.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	2,00
70.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	51,04
71.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	17,50
72.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	2,00
73.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	11,00
74.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	32,95
75.	Umywalki porcelanowa szer 39 cm; głęb. 21,6 cm; wys. 59 mm + szafka	kpl	2,00
76.	Umywalki porcelanowe	szt	2,00
77.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	2,00
78.	Wentylator kanałowy, osiowy, plastikowy 150mm, 530m3/h	kpl	1,00
79.	Wentylator łazienkowy EDM-80 z opóźniaczem czasowym (Venture Industries)	szt	2,00
80.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,01
81.	Wsporniki do grzejników c.o.	szt	9,00
82.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B 25A	szt	1,00
83.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P190, 2-biegunowy 16-40A 240V	szt	1,00
84.	Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 1300mm	szt	1,00
85.	Zasuwy stalowe kołowe typ A, Fi do 150 mm	szt	3,00
86.	Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy gwintowany, 0.6 MPa, Fi 15 mm	szt	2,00
87.	Zawór grzejnikowy M3172 15 mm z ręczną regulacją podwójną prosty mosiężny	szt	2,00
88.	Zawór grzejnikowy M3173 15 mm z ręczną regulacją pojedynczą prosty mosiężny	szt	2,00
89.	Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowy, mosiężny niklowany z funkcją napełniania/oprózniczenia fi 15 mm	szt	6,00
90.	Zawór grzejnikowy termostatyczny z wkładką VS z nastawą wstępną i funkcją samooczyszczenia (typu Honeywell) fi 15mm	szt	6,00
91.	Zawór powrotny prosty lub kątowy, mosiężny Fi 15 mm	szt	2,00
92.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi 25 mm	szt	
93.	Zawór wodny czepalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	1,00
94.	Zawór wodny przelotowy kątowy mosiężny M89 15 mm	szt	10,00
95.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	1,00
96.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,44
97.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 15 mm	szt	2,00
98.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	2,44
99.	Zestaw 3 w 1 stelaż podtynkowy ze wspornikami	kpl	2,00
100.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1,00
101.	Złączka nakrętka żeliwna ocynkowana M2, Fi 25 mm	szt	1,00
102.	Złączka nakrętka żeliwna ocynkowana M2, Fi 15 mm	szt	4,00

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,32
2.	Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	6,08
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,86
4.	Środek transportowy (1)	m-g	0,08
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			8,34

### Zestawienie materiałów inwestora

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bojler do podgrzewania wody, pojemność 15 dm <sup>3</sup>	szt	1,00
2.	Bojler do podgrzewania wody, pojemność 50 dm <sup>3</sup>	szt	1,00
3.	Grzejnik aluminiowy członowy - moc grzewcza (1 elementu) 135W	elem.	61,00
4.	Ogrzewacze elektryczne typu OW-3 1500W	szt	1,00
5.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	1,00
6.	Wsporniki do grzejników c.o.	szt	1,00
7.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi 25 mm	szt	2,00
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			