

## **Przedmiar robót**

### **Remont i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej w Radymnie przy ul. Lwowskiej 20**

Budowa: **Szkoła Podstawowa, ul. Lwowska 20 w Radymnie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty sanitarne**

Inwestor: **Miasto Radymno  
ul. Lwowska 20, 37-550 Radymno**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Remont i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej w Radymnie przy ul. Lwowskiej 20</b>		
1	Rozdział	<b>Przebudowa wewnętrznej instalacji: c.o.</b>		
1.1	Element	<b>Roboty demontażowe - instalacja c.o.</b>		
1.1.1	KNR 216/609/1	Analogia. Demontaż płaszcza gipsowo-klejowego, grubość 10 mm, na izolacji rurociągu do Fi 108 mm (25% montażu) R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	245,5
1.1.2	KNR 216/102/3 (1)	Analogia. Demontaż izolacji z wełny mineralnej luzem, pod siatką drucianą - rurociągi, izolacja grubości 90-110 mm, rurociąg do Fi 194 mm, siatka Rabitza (25% montażu) R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	245,5
1.1.3	KNNR 8/410/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi 40-50 mm	m	68,5
1.1.4	KNNR 8/410/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi 25-32 mm	m	296,7
1.1.5	KNNR 8/410/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi 20 mm	m	265,4
1.1.6	KNNR 8/410/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi 15 mm	m	286,5
1.1.7	KNNR 8/410/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi 10 mm	m	86,7
1.1.8	KNNR 8/534/1	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., Fi do 100 mm (2x1,2m)	m	1,2
1.1.9	KNNR 8/514/3	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi 40-50 mm	szt	4
1.1.10	KNNR 8/514/2	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi 25-32 mm	szt	6
1.1.11	KNNR 8/535/1	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, do 400 dm3	szt	1
1.1.12	KNNR 8/412/5	Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi 15-20 mm	szt	91
1.1.13	KNNR 8/412/6	Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi 25-32 mm	szt	24
1.1.14	KNNR 8/425/1	Demontaż zbiornika odpowietrzającego, do 10,0 dm3	szt	2
1.1.15	KNNR 8/422/1	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0 m2	kpl	62
1.1.16	KNNR 8/422/2	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna od 5,0 do 7,5 m2	kpl	29
1.1.17	KNR 728/207/4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm	otwór	98
1.1.18	KNR 728/203/5	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 i 1/2 cegły	otwór	16
1.1.19	KNR 728/203/4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	42
1.1.20	KNR 728/203/2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	8
1.1.21	KNR 728/203/1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1/2 cegły	otwór	54
1.1.22	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz gruzu i złomu samochodami skrzyniowymi do 1 km i utylizacja	m3	6,5
1.2	Element	<b>Roboty montażowe - instalacja c.o.</b>		
1.2.1	KNNR 4/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm	m	14,2
1.2.2	KNNR 4/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm	m	72,3
1.2.3	KNNR 4/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm	m	271,5
1.2.4	KNNR 4/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm	m	101,5
1.2.5	KNNR 4/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm	m	283,5
1.2.6	KNNR 4/403/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm	m	390,0
1.2.7	KNNR 4/514/3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm (zasilanie c.o. + c.t.)	m	1,4
1.2.8	KNNR 4/514/3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm (powrót c.o. + c.t.)	m	1,4
1.2.9	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn50, Pn25, Tmax=120st.C	szt	3
1.2.10	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn40, Pn25, Tmax=120st.C	szt	4
1.2.11	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn32, Pn25, Tmax=120st.C	szt	8
1.2.12	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn25, Pn25, Tmax=120st.C	szt	2
1.2.13	KNRW 215/411/1 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn15, ze zwężką do węża, Pn10	szt	2
1.2.14	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	28
1.2.15	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, np. C11-60/0,5m	szt	3
1.2.16	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, np. C11-60/0,7m	szt	4
1.2.17	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, np. C11-60/0,8m	szt	4
1.2.18	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, np. C11-60/0,9m	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.19	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, np. C11-60/1,0m	szt	2
1.2.20	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, np. C11-60/1,1m	szt	1
1.2.21	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-60/0,8m	szt	11
1.2.22	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-60/0,9m	szt	7
1.2.23	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-60/1,0m	szt	8
1.2.24	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-60/1,1m	szt	18
1.2.25	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-60/1,2m	szt	29
1.2.26	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-60/1,4m	szt	23
1.2.27	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-60/1,6m	szt	4
1.2.28	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, np. C22-90/1,0m	szt	2
1.2.29	KNNR 4/412/1	Zawory termostatyczne, Dn15 mm, proste, z głowicami termostatycznymi	szt	117
1.2.30	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe powrotne, Dn 15 mm, z możliwością spustu wody	szt	117
1.2.31	KNNR 4/432/1 (1)	Analogia. Podłączenie nagrzewnic w centralach nawiewnych do instalacji c.t.	szt	2
1.2.32	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei, typ M-100 (0-10bar)	szt	2
1.2.33	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei, prosty cieczowy, w obudowie metalowej, Dn20, zakres pomiarowy 0-100 st.C, R80	szt	2
1.2.34	KNNR 4/122/3 (1)	Analogia. Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierza, w rurociągach stalowych, Dn 40 mm	kpl	1
1.2.35	Kalkulacja indywidualna	Licznik ciepła Qn=10m3/h, Dn40, np. PolluStat EX 10,0; Qn=10m3/h, Dn40 (komplet)	kpl	1
1.2.36	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	m	1 130,0
1.2.37	KNNR 4/128/2	Analogia. Płukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych	m	1 136,3
1.2.38	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2	111,63
1.2.39	KNR 712/207/4 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba silikonowa	m2	223,26
1.2.40	KNR 712/210/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	111,63
1.2.41	KNR 34/101/12	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn50	m	14,2
1.2.42	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn40	m	72,3
1.2.43	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn32	m	271,5
1.2.44	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn25	m	101,5
1.2.45	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn20	m	283,5
1.2.46	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn15	m	36,0
1.2.47	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	117

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Przebudowa wewnętrznej instalacji: wod.-kan.</b>		
2.1	Element	<b>Roboty demontażowe - Instalacja z.w.</b>		
2.1.1	KNNR 8/122/4	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej R = 0,500 M = 0,500 S = 0,500	szt	10
2.1.2	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu splukującego pisuaru, Dn15	szt	4
2.1.3	KNNR 8/122/1	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego), Fi 15-20 mm	szt	16
2.1.4	KNNR 8/123/6	Demontaż wodomierza skrzydełkowego, Fi 15-20 mm	szt	1
2.1.5	KNNR 8/108/2	Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	m	109,4
2.1.6	KNNR 8/108/1	Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi 15-20 mm	m	41,6
2.1.7	KNR 728/203/5	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 i 1/2 cegły	otwór	4
2.1.8	KNR 728/203/4	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	6
2.1.9	KNR 728/203/2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	1
2.1.10	KNR 728/203/1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1/2 cegły	otwór	6
2.1.11	KNR 728/207/4	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm	otwór	8
2.1.12	KNR 401/330/2	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1/2 cegły (pod hydranty)	m2	2,94
2.1.13	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz gruzu i złomu samochodami skrzyniowymi do 1 km i utylizacja	m3	1,3
2.2	Element	<b>Roboty demontażowe - Instalacja c.w.u. i cyrk. c.w.</b>		
2.2.1	KNNR 8/122/4	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej R = 0,500 M = 0,500 S = 0,500	szt	10
2.2.2	KNR 216/609/1	Analogia. Demontaż płaszczu gipsowo-klejowego, grubość 10 mm, na izolacji rurociągu do Fi 108 mm (25% montażu) R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	40,8
2.2.3	KNR 216/102/3 (1)	Analogia. Demontaż izolacji z wełny mineralnej luzem, pod siatką drucianą - rurociągi, izolacja grubości 90-110 mm, rurociąg do Fi 194 mm, siatka Rabitza (25% montażu) R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	40,8
2.2.4	KNNR 8/108/2	Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	m	76,8
2.2.5	KNNR 8/108/1	Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi 15-20 mm	m	122,2
2.2.6	KNR 728/203/5	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 i 1/2 cegły	otwór	6
2.2.7	KNR 728/203/4	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	22
2.2.8	KNR 728/203/2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	2
2.2.9	KNR 728/203/1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1/2 cegły	otwór	6
2.2.10	KNR 728/207/4	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm	otwór	25
2.2.11	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	78,6
2.2.12	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	21,9
2.2.13	KNR 401/210/1	Analogia. Wykucie bruzd poziomych w posadzce (wylewce cementowej), przekrój do 0,023 m2 (pod przewody wodociągowe)	m	14,9
2.2.14	KNR 401/330/2	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1/2 cegły (pod szafki zaworowe)	m2	0,80
2.2.15	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz gruzu i złomu samochodami skrzyniowymi do 1 km i utylizacja	m3	4,2
2.3	Element	<b>Roboty demontażowe - Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
2.3.1	KNNR 8/225/3	Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa	kpl	10
2.3.2	KNNR 8/225/5	Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	13
2.3.3	KNNR 8/225/6	Demontaż urządzeń sanitarnych, pisuar porcelanowy	kpl	4
2.3.4	KNNR 8/224/1	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego, wpust żeliwny podłogowy, Fi 50 mm	szt	4
2.3.5	KNNR 8/222/4	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, na ścianie, Fi 50-100 mm	m	89,6
2.3.6	KNNR 8/222/5	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, na ścianie, Fi 150 mm	m	12,6
2.3.7	KNNR 8/222/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, z PCW, na ścianie, Fi do 50 mm	m	12,5
2.3.8	KNNR 8/224/10	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego, rura wywiewna żeliwna	szt	4
2.3.9	KNR 728/203/10	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 2 i 1/2 cegły	otwór	6
2.3.10	KNR 728/203/9	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	3
2.3.11	KNR 728/203/6	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 1/2 cegły	otwór	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.12	KNR 728/207/4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm	otwór	24
2.3.13	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	69,5
2.3.14	KNR 401/336/3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	12,5
2.3.15	KNR 401/210/1	Analogia. Wykucie bruzd poziomych w posadzce (wylewce cementowej), przekrój do 0,023 m2 (pod przewody kanalizacyjne)	m	51,7
2.3.16	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	24,54
2.3.17	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz gruzu i złomu samochodami skrzyniowymi do 1 km i utylizacja	m3	4,5
2.4	Element	<b>Roboty montażowe - Instalacja z.w.</b>		
2.4.1	KNNR 4/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m	54,5
2.4.2	KNNR 4/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	28,8
2.4.3	KNNR 4/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	35,1
2.4.4	KNNR 4/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	15,7
2.4.5	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	30,9
2.4.6	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm	m	9,5
2.4.7	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm	m	21,4
2.4.8	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm	m	26,3
2.4.9	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16 mm	m	37,7
2.4.10	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do baterii umywalkowych, natryskowych i zlewozmywakowych, Dz16/Dn15 R = 0,500 M = 0,500 S = 0,500	szt	32
2.4.11	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych i zaworów spłukujących Dz16/Dn15	szt	18
2.4.12	KNNR 4/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do hydrantów, Dn 25 mm	szt	6
2.4.13	KNR 215/108/3	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 25 mm	kpl	1
2.4.14	KNNR 4/137/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn 15 mm R = 0,500 M = 0,500 S = 0,500	szt	32
2.4.15	KNRW 215/142/2	Szafka hydrantowa węgłowa + hydrant 25 z węzłem półsztywnym, typ HW-25-W-20	szt	5
2.4.16	KNRW 215/142/2	Szafka hydrantowa węgłowa + hydrant 25 z węzłem półsztywnym, typ HW-25-W-30	szt	1
2.4.17	KNNR 4/135/1	Zawór płuczki ustępowej, Dn 15 mm	szt	16
2.4.18	KNNR 4/135/1	Zawór spłukujący do pisuarów, Dn 15 mm	szt	1
2.4.19	KNNR 4/135/1	Zawór czepalny Dn 15 mm	szt	1
2.4.20	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn50, Pn25, Tmax=120st.C	szt	2
2.4.21	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn32, Pn25, Tmax=120st.C	szt	3
2.4.22	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn25, Pn25, Tmax=120st.C	szt	4
2.4.23	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn15, Pn25, Tmax=120st.C	szt	3
2.4.24	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór antyskażeniowy, gwintowany, typ EA, Dn50	szt	1
2.4.25	KNNR 4/140/3 (2)	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej, Dn 25 mm (z.w.)	kpl	1
2.4.26	KNNR 4/126/4 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	164,9
2.4.27	KNNR 4/127/1 (3)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
2.4.28	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	94,9
2.4.29	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	259,8
2.4.30	KNR 34/101/12	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn50	m	54,4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4.31	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn32	m	28,8
2.4.32	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn25	m	35,1
2.4.33	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn20	m	15,7
2.4.34	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn15	m	30,9
2.4.35	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz32	m	9,5
2.4.36	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz25	m	21,4
2.4.37	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz20	m	26,3
2.4.38	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz16	m	37,7
2.5	Element	<b>Roboty montażowe - Instalacja c.w.u. i cyrk. c.w.</b>		
2.5.1	KNNR 4/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	17,9
2.5.2	KNNR 4/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	49,0
2.5.3	KNNR 4/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	14,4
2.5.4	KNNR 4/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	28,6
2.5.5	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	95,0
2.5.6	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm	m	9,1
2.5.7	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm	m	1,7
2.5.8	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm	m	18,1
2.5.9	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PEX/AL/PEX łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16 mm	m	60,5
2.5.10	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do baterii umywalkowych, natryskowych i zlewozmywakowych, Dz16/Dn15 R = 0,500 M = 0,500 S = 0,500	szt	32
2.5.11	KNR 215/108/1	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 15 mm	kpl	1
2.5.12	KNR 215/108/2	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 20 mm	kpl	1
2.5.13	KNNR 4/137/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn 15 mm R = 0,500 M = 0,500 S = 0,500	szt	32
2.5.14	KNNRW 215/142/2	Analogia. Szafka wnękowa na zawory odcinające i mieszacz termostatyczny w sanitariatach dla dzieci	szt	4
2.5.15	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn40, Pn25, Tmax=120st.C	szt	2
2.5.16	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn25, Pn25, Tmax=120st.C	szt	1
2.5.17	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn20, Pn25, Tmax=120st.C	szt	12
2.5.18	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór kulowy gwintowany, typ ciężki, Dn15, Pn25, Tmax=120st.C	szt	6
2.5.19	KNNR 4/411/1 (1)	Analogia. Zawór termostatyczny cyrkulacji c.w., np. TA Therm, Dn15	szt	5
2.5.20	KNNR 4/411/2 (1)	Analogia. Mieszacz termostatyczny, np. typ ATM 341, Dn20, zakres nastaw 20-45 st.C	szt	5
2.5.21	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór antyskażeniowy, gwintowany, typ EA, Dn40	szt	1
2.5.22	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór zwrotny, gwintowany, Dn20, Pn25, Tmax=120st.C	szt	1
2.5.23	KNNR 4/140/2 (2)	Wodomierze skrzydełkowe do wody ciepłej, Dn 20 mm (c.w.u.)	kpl	1
2.5.24	KNNR 4/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe do wody ciepłej, Dn 15 mm (cyrkulacja c.w.u.)	kpl	1
2.5.25	KNNR 4/126/4 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	204,8
2.5.26	KNNR 4/127/1 (3)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
2.5.27	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	89,4
2.5.28	KNNR 4/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	294,2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.29	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn40	m	17,9
2.5.30	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn32	m	49,0
2.5.31	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn25	m	14,4
2.5.32	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn20	m	28,6
2.5.33	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Dn15	m	95,0
2.5.34	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz32	m	9,1
2.5.35	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz25	m	1,7
2.5.36	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz20	m	18,1
2.5.37	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Dz16	m	60,5
2.5.38	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m	78,6
2.5.39	KNR 401/326/1 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	21,9
2.5.40	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,015 m2	m	14,9
2.6	Element	<b>Roboty montażowe - Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
2.6.1	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm - pion	m	33,0
2.6.2	KNNR 4/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm - pion	m	22,0
2.6.3	KNNR 4/208/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm	m	11,2
2.6.4	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	22,2
2.6.5	KNNR 4/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	20,3
2.6.6	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	24,1
2.6.7	KNNR 4/112/4 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-HD o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm (rurociąg tłoczny)	m	29,6
2.6.8	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Podosypka piaskowa rurociągów i studzienki schładzającej w gotowym wykopie	m3	3,32
2.6.9	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	11,7
2.6.10	KNNR 4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m	14,3
2.6.11	KNNR 4/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	m	7,2
2.6.12	KNNR 4/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	m	9,8
2.6.13	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	16
2.6.14	KNNR 4/211/2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm	szt	2
2.6.15	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	45
2.6.16	KNNR 4/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm	szt	2
2.6.17	KNNR 4/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	4
2.6.18	KNNR 4/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	5
2.6.19	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 75 mm, z rusztem z blachy kwasoodpornej	szt	2
2.6.20	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm, z rusztem z blachy kwasoodpornej	szt	12
2.6.21	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	5
2.6.22	KNNR 4/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	5
2.6.23	KNNR 4/222/1	Analogia. Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm, klasy A1	szt	4
2.6.24	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	8
2.6.25	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - w wersji dziecięcej	kpl	16
2.6.26	KNNR 4/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym - w wersji dziecięcej	kpl	1
2.6.27	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	4
2.6.28	KNNR 4/233/2	Ustęp z płuczką, typu "dolnopłuk" - w wersji dziecięcej	kpl	11
2.6.29	KNNR 4/233/2	Ustęp z płuczką, typu "dolnopłuk" - w wersji dla niepełnosprawnych	kpl	1
2.6.30	KNNR 4/224/4 (2)	Analogia. Studnia schładzająca z kręgów betonowych, wewnątrz budynku, wykonywana w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 1,0 m	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.6.31	Kalkulacja własna	Agregat podnoszący ścieki np. Sololift2, typ WC-3, prod. Grundfos	kpl	1
2.6.32	Kalkulacja własna	Agregat podnoszący ścieki np. Sololift2, typ C-3, prod. Grundfos	kpl	1
2.6.33	Kalkulacja własna	Pompa zatapiana, do ścieków, np. typ KP-150, prod. Grundfos	kpl	1
2.6.34	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m	69,5
2.6.35	KNR 401/326/1 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	12,5
2.6.36	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3	21,22
2.6.37	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m2	m	51,7



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Przebudowa wewnętrznej instalacji wentylacyjnej</b>		
3.1	Element	<b>Roboty montażowe - instalacja wentylacji - Sanitariaty + Pomieszczenia z wentylacją grawitacyjną</b>		
3.1.1	KNR 217/205/1	Analogia. Montaż wentylatora łazienkowego, np typ SILENT 200 CRZ lub inny równoważny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
3.1.2	KNR 217/205/1	Analogia. Montaż wentylatora łazienkowego, np typ. SILENT 100 CRZ lub inny równoważny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
3.1.3	KNR 217/137/1	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm (kratka PVC, 140x210mm, bez żaluzji) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	32

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	5,3280
2.	Cieśle grupa II	r-g	35,3920
3.	Izolarze grupa II	r-g	187,3855
4.	Malarze grupa II	r-g	74,1223
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	19,9810
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,3800
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	54,1676
8.	Murarze grupa II	r-g	69,4550
9.	Robotnicy	r-g	2 271,4528
10.	Robotnicy grupa I	r-g	1 432,3575

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Agregat podnoszący ścieki, np typ Sololift2 C-3, prod. Grundfos, ew. inny równoważny	szt	1,0000
2.	Aggregat podnoszący ścieki, np typ Sololift2 WC-3, prod. Grundfos ew. inny równoważny	szt	1,0000
3.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa ścienna, mosiężna Fi 15 mm	szt	32,0000
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,3400
5.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	1 018,1000
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,2664
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	131,8960
8.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 75 mm	szt	5,0000
9.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	4,0000
10.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 160 mm	szt	2,0000
11.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	12,0560
12.	Farba silikonowa do gruntowania termoodporna (do 400°C)	dm3	27,4610
13.	Głowica termostatyczna, z zabezpieczeniem antykradzieżowym	szt	117,0000
14.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C11-60/0,5m	szt	3,0000
15.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C11-60/0,7m	szt	4,0000
16.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C11-60/0,8m	szt	4,0000
17.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C11-60/0,9m	szt	1,0000
18.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C11-60/1,0m	szt	2,0000
19.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C11-60/1,1m	szt	1,0000
20.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-60/0,8m	szt	11,0000
21.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-60/0,9m	szt	7,0000
22.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-60/1,0m	szt	8,0000
23.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-60/1,1m	szt	18,0000
24.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-60/1,2m	szt	29,0000
25.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-60/1,4m	szt	23,0000
26.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-60/1,6m	szt	4,0000
27.	Grzejnik stalowy płytowy Purmo, typ C22-90/1,0m	szt	2,0000
28.	Klej do otulin PE	dm3	9,1623
29.	Klej Thermaflex 474	dm3	14,5292
30.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	4 659,8000
31.	Kolki rozporowe Metalplast	szt	239,1790
32.	Kolki rozporowe plastikowe Fi 6 mm	szt	64,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
33.	Kolki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	11,0000
34.	Konstrukcja wsporcza	szt	2,0000
35.	Kratka wentylacyjna PVC 14x21cm bez żaluzji	szt	32,0000
36.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	1,0000
37.	Kształtki mosiężne zaprasowywane do rur PEX/AL/PEX, Dz16/Dn15, gwintowane	szt	82,0000
38.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	13,9120
39.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 16 mm	szt	116,3700
40.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 20 mm	szt	15,5400
41.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 25 mm	szt	15,0150
42.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 32 mm	szt	6,5100
43.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, gwintowane, Dz20x2,25/Dn15 GZ	szt	2,0000
44.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	149,7520
45.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	29,7690
46.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	88,5560
47.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	12,9930
48.	Kurki manometrowe	szt	2,0000
49.	Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	12,0000
50.	Licznik ciepła PolluStat EX 10,0; Qn=10,0m3/h, Dn40, prod. Santech	szt	1,0000
51.	Łączniki redukcyjne	szt	6,0000
52.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	4,0000
53.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	6,7800
54.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	74,3242
55.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm	szt	31,5860
56.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	56,3350
57.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm	szt	34,2320
58.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 40 mm	szt	9,5180
59.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	25,6150
60.	Łuk stalowy gładki czarny, Fi 33,7/2,6mm	szt	86,2750
61.	Łuk stalowy gładki czarny, Fi 42,4/2,6mm	szt	184,6200
62.	Łuk stalowy gładki czarny, Fi 48,3/2,6mm	szt	41,9340
63.	Łuk stalowy gładki czarny, Fi 60,3/3,6mm	szt	2,4140
64.	Manometry tarczowy M-100 (0-10bar)	szt	2,0000
65.	Mieszacz termostatyczny, np typ ATM 341, Dn20, zakres nastaw 20-45 st.C lub inny równoważny	szt	5,0000
66.	Miska ustępowa porcelanowa gat.I - w wersji dla niepełnosprawnych	szt	1,0000
67.	Miska ustępowa porcelanowa gat.I - w wersji dziecięcej	szt	11,0000
68.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm, na rurę Dz16 - czerwona	m	108,0200
69.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm, na rurę Dz20 - czerwona	m	48,8400
70.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm, na rurę Dz25 - czerwona	m	25,4100
71.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm, na rurę Dz32 - czerwona	m	20,4600
72.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, na rurę Dn20 - szara	m	360,5800
73.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, na rurę Dn25 - szara	m	166,1000
74.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, na rurę Dn32 - szara	m	384,2300
75.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, na rurę Dn40 - szara	m	99,2200
76.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, na rurę Dn50 - szara	m	78,8900
77.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, na rurę Dz15 - szara	m	178,0900
78.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,4662
79.	Piasek do zapraw	m3	0,6612
80.	Piasek zwykły	m3	3,9840
81.	Pisuar porcelanowy - w wersji dziecięcej	szt	1,0000
82.	Pluczka ustępowa z tworzywa sztucznego	szt	12,0000
83.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1,0000
84.	Pompa zatapiana, do ścieków, Qp=10,8m3/h, Hp=2,0m, z pływakiem	szt	1,0000
85.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	3,1614
86.	Rozdzielacz kotłów c.o. z rur stalowych, Fi 100 mm	m	2,8000
87.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	31,9680
88.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	34,9620
89.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	49,4280
90.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	65,0640
91.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	20,2890
92.	Rura spłuczna PVC z kolankiem	szt	12,0000
93.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	22,6000
94.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15) 21,3/2,6 średnia	m	137,4910
95.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-20) 26,9/2,6 średnia	m	46,0490
96.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-25) 33,7/3,2 średnia	m	51,4050
97.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-32) 42,4/3,2 średnia	m	80,1340

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
98.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-40) 48,3/3,2 średnia	m	18,2580
99.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50) 60,3/3,6 średnia	m	55,5900
100.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3/2,6	m	405,6000
101.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9/2,6	m	294,8400
102.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn-25)	m	104,5450
103.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn-32)	m	279,6450
104.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn40)	m	74,4690
105.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn-50)	m	14,2000
106.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX, Fi 16/2mm	m	101,1460
107.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX, Fi 20/2,25mm	m	49,7320
108.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX, Fi 25/2,5mm	m	23,7930
109.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX, fi 32/3,0mm	m	19,1580
110.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	5,0000
111.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	5,0000
112.	Rurki manometryczne	szt	2,0000
113.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	3,3740
114.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	5,0760
115.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	6,6240
116.	Rury PVC przepustowe 160 mm	m	1,3440
117.	Sedes z tworzywa sztucznego - w wersji dla niepełnosprawnych	kpl	1,0000
118.	Sedes z tworzywa sztucznego - w wersji dziecięcej	kpl	11,0000
119.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	4,0000
120.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3,0000
121.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi 25 mm	szt	1,0000
122.	Syfony umywalkowe, mosiężne chromowane	szt	24,0000
123.	Szafka hydrantowa natynkowa + hydrant Dn25 z węzłem półsztywnym o dł. 20m	szt	5,0000
124.	Szafka hydrantowa natynkowa + hydrant Dn25 z węzłem półsztywnym o dł. 30m	szt	1,0000
125.	Szafka wnękowa, zamykana, 300x400x150mm	szt	4,0000
126.	Taśma do otulin PE, wym. 3x50 mm	m	67,2342
127.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	105,7968
128.	Termometr prosty, cieczowy, Dn20, 0-100 st.C, R80	szt	2,0000
129.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	271,4300
130.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	147,2450
131.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	71,3250
132.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	146,3410
133.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	36,4410
134.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	28,0020
135.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	189,6580
136.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	28,8750
137.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	20,6460
138.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	29,6000
139.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	69,1000
140.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	35,8400
141.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	60,1600
142.	Uchwyty do rur PVC 160 mm	szt	8,9600
143.	Umywalki porcelanowe	szt	8,0000
144.	Umywalki porcelanowe - w wersji dziecięcej	szt	16,0000
145.	Urządzenie sanitarne KOMPAKT	szt	4,0000
146.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	71,2510
147.	Wentylatory ścienne, typ SILENT 100 CRZ lub inne równoważne wentylatory	szt	3,0000
148.	Wentylatory ścienne, typ SILENT 200 CRZ lub inne równoważne wentylatory	szt	8,0000
149.	Właz kanałowy żeliwny lekki klasa A okrągły	szt	1,0000
150.	Woda przemysłowa	m3	0,4489
151.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-1,5 (Dn15)	szt	1,0000
152.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-2,5 (Dn20)	szt	1,0000
153.	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej JS-3,5 (Dn25)	szt	1,0000
154.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	12,0000
155.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 75 mm	szt	2,0000
156.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	24,0000
157.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	6,0000
158.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	4,5340
159.	Zawory napowietrzające fi 75 mm, klasy A1	szt	4,0000
160.	Zawory pływakowe mosiężne	szt	12,0000
161.	Zawór antyskażeniowy, gwintowany, typ EA, Dn40	szt	1,0000
162.	Zawór antyskażeniowy, gwintowany, typ EA, Dn50	szt	1,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
163.	Zawór grzejnikowy powrotny, Dn15, Pn10, z możliwością spustu wody z grzejnika	szt	117,0000
164.	Zawór kulowy gwintowany, Dn15, Pn10, Tmax120st.C, ze złączką do węża	szt	2,0000
165.	Zawór kulowy gwintowany, Dn15, Pn25, Tmax120st.C	szt	9,0000
166.	Zawór kulowy gwintowany, Dn20, Pn10, Tmax120st.C	szt	12,0000
167.	Zawór kulowy gwintowany, Dn25, Pn25, Tmax120st.C	szt	7,0000
168.	Zawór kulowy gwintowany, Dn32, Pn25, Tmax120st.C	szt	11,0000
169.	Zawór kulowy gwintowany, Dn40, Pn25, Tmax120st.C	szt	6,0000
170.	Zawór kulowy gwintowany, Dn50, Pn25, Tmax120st.C	szt	5,0000
171.	Zawór kulowy gwintowany, wodny, Dn15, Pn25, Tmax120st.C	szt	1,1394
172.	Zawór odpowietrzający, automatyczny, Pn10, Dn15	szt	28,0000
173.	Zawór płuczki ustępowej, Dn15	szt	16,0000
174.	Zawór splukujący do pisuarów	szt	1,0000
175.	Zawór termostatyczny cyrkulacji c.w.u., Dn15	szt	5,0000
176.	Zawór termostatyczny, prosty, Dn15, Pn10	szt	117,0000
177.	Zawór wodny czerpak kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 15mm	szt	1,0000
178.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	2,2600
179.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	2,2600
180.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	1,1394
181.	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 20 mm	szt	1,0000
182.	Złączka stalowa instalacyjna czarna 15 mm	szt	2,0000
183.	Złączka stalowa instalacyjna czarna 20 mm	szt	2,0000
184.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-16mm	m3	0,7992

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	3,1570
2.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	3,5049
3.	Samochód skrzyniowy 5-8-t	m-g	4,6800
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	7,2000
5.	Środek transportowy (1)	m-g	7,5020
6.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	5,4750
7.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	5,9940