

Przedmiar robót

Budowa: **Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku oraz adaptacji pomieszczeń na potrzeby Centrum Usług Społecznych wraz z rozbiórką dwóch budynków gospodarczych oraz wiaty śmietnikowej**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **ul. Okrzei 15, 84-300 Lebork**
działka nr 151/3, 151/5, 156/5 obręb 7 miasto Lębork

Inwestor: **Powiat Lęborski**
ul. Czołgistów 5, 84-300 Lębork

Jednostka opracowująca kosztorys: **mgr inż. Paweł Łuszcz**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przedmiar robót		
1	Rozdział	INSTALACJE SANITARNE		
1.1	Grupa	WENTYLACJA MECHANICZNA		
1.1.1	Element	URZĄDZENIA		
1.1.1.1	KNR 217/322/1	Centrala wentylacyjna nawiewno – wywiewna (o wymiarach szer. x gł. x wys. = 1800 x 1100 x 1250 mm, króćce przyłączne kanałów wentylacyjnych o wymiarach 600 x 300 mm od góry) z obrotowym wymiennikiem ciepła ($\eta=63,1\%$), nagrzewnicą elektryczną QN=18,0kW z płynną regulacją mocy, filtrami F5, wentylatorami 1f/230V/50Hz oraz kompletną automatyką typu plug&play, VN=3010m ³ /h, dp=350Pa; VW=2185m ³ /h, dp=350Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.1.2	KNR 217/322/1	Centrala wentylacyjna nawiewno – wywiewna (o wymiarach szer. x gł. x wys. = 1800 x 1100 x 1250 mm, króćce przyłączne kanałów wentylacyjnych o wymiarach 600 x 300 mm od góry) z obrotowym wymiennikiem ciepła ($\eta=65,8\%$), nagrzewnicą elektryczną QN=12,0kW z płynną regulacją mocy, filtrami F5, wentylatorami 1f/230V/50Hz oraz kompletną automatyką typu plug&play, VN=2300m ³ /h, dp=350Pa; VW=1800m ³ /h, dp=350Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.1.3	KNR 217/322/1	Centrala wentylacyjna nawiewno – wywiewna (o wymiarach szer. x gł. x wys. = 1700 x 900 x 1100 mm, króćce przyłączne kanałów wentylacyjnych o wymiarach 400 x 300 mm od góry) z obrotowym wymiennikiem ciepła ($\eta=68,4\%$), nagrzewnicą elektryczną QN=9,0kW z płynną regulacją mocy, filtrami F5, wentylatorami 1f/230V/50Hz oraz kompletną automatyką typu plug&play, VN=1380m ³ /h, dp=350Pa; VW=1125m ³ /h, dp=350Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.1.4	KNR 217/320/3	Chłodnica kanałowa do centrali NW3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.1.5	KNR 217/205/1	Wentylator wywiewny Fi 120 z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym powietrza, z regulacją prędkości obrotowej, montowany na wlocie kanału grawitacyjnego, VN=50m ³ /h, dp=70Pa (praca ciągła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	17,000
1.1.1.6	KNR 217/205/1	Wentylator wywiewny Fi 120 z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym powietrza, z regulacją prędkości obrotowej, montowany na wlocie kanału grawitacyjnego, VN=30m ³ /h, dp=70Pa (praca ciągła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,000
1.1.1.7	KNR 217/206/1	Wentylator wywiewny Fi 120 z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym powietrza, z regulacją prędkości obrotowej, montowany na wlocie kanału grawitacyjnego, VN=25m ³ /h, dp=70Pa (praca ciągła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
1.1.1.8	KNR 217/206/1	Wentylator wywiewny Fi 150 z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym powietrza, z regulacją prędkości obrotowej, montowany na wlocie kanału grawitacyjnego, VN=80m ³ /h, dp=70Pa (praca ciągła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.1.9	KNR 217/206/1	Wentylator wywiewny Fi 150 z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym powietrza, z regulacją prędkości obrotowej, montowany na wlocie kanału grawitacyjnego, VN=130m ³ /h, dp=70Pa (praca ciągła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.1.10	KNR 217/206/1	Wentylator wywiewny Fi 150 z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym powietrza, z regulacją prędkości obrotowej, montowany na wlocie kanału grawitacyjnego, VN=180m ³ /h, dp=70Pa (praca ciągła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.1.11	KNR 217/206/1	Wentylator wywiewny Fi 150 z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym powietrza, z regulacją prędkości obrotowej, montowany na wlocie kanału grawitacyjnego, VN=120m ³ /h, dp=70Pa (praca ciągła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.2	Element	INSTALACJA NAWIEWNA N1		
1.1.2.1	KNR 217/146/4 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.2.2	KNR 217/209/4	Kolano 90° tłumiące redukcyjne 600x600/300x600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.2.3	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.2.4	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
1.1.2.5	KNR 217/134/1 (1)	Kłapa przeciwpożarowa samoczynna 250x250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.2.6	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 100x100 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
1.1.2.7	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 160x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,000
1.1.2.8	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 200x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.2.9	KNR 217/138/2 (1)	Kratka wentylacyjna 250x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.2.10	KNR 217/138/2 (1)	Kratka wentylacyjna 315x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.2.11	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	41,650
1.1.2.12	KNRW 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	20,740
1.1.2.13	KNRW 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	22,020
1.1.2.14	KNRW 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,520
1.1.2.15	KNR 34/304/7	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami z wełny mineralnej o grubości 40 mm na płaszczu z folii aluminiowej	m2	98,920
1.1.3	Element	INSTALACJA WYWIEWNA W1		
1.1.3.1	KNR 217/143/2 (3)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A'i'B, o obwodach do 1760 mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.3.2	KNR 217/148/3	Podstawa dachowa typ B/II-400x400/1500 z izolowanym cokołem dachowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.3.3	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.3.4	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.3.5	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 100x100 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.3.6	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 160x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,000
1.1.3.7	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 200x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.3.8	KNR 217/138/2 (1)	Kratka wentylacyjna 250x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
1.1.3.9	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.3.10	KNR 217/134/1 (1)	Kłapa przeciwpożarowa samoczynna 160x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.3.11	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	24,780
1.1.3.12	KNRW 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	36,160
1.1.3.13	KNRW 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	56,430
1.1.3.14	KNR 34/304/5	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami z wełny mineralnej o grubości 40 mm na płaszczu z folii aluminiowej	m2	129,110
1.1.4	Element	INSTALACJA NAWIEWNA N2		
1.1.4.1	KNR 217/146/4 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.4.2	KNR 217/209/3	Kolano 90° tłumiące redukcyjne 500x600/300x600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.4.3	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.4.4	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 100x100 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
1.1.4.5	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 160x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,000
1.1.4.6	KNR 217/138/2 (1)	Kratka wentylacyjna 250x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.4.7	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
1.1.4.8	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	44,920
1.1.4.9	KNRW 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,130
1.1.4.10	KNRW 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	24,870

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.4.11	KNRW 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,840
1.1.4.12	KNR 34/304/7	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami z wełny mineralnej o grubości 40 mm na płaszczu z folii aluminiowej	m2	95,440
1.1.5	Element	INSTALACJA WYWIEWNA W2		
1.1.5.1	KNR 217/143/2 (3)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A`i`B, o obwodach do 1760`mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.5.2	KNR 217/148/3	Podstawa dachowa typ B/II-400x300/1500 z izolowanym cokołem dachowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.5.3	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.5.4	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.5.5	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 100x100 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
1.1.5.6	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 160x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,000
1.1.5.7	KNR 217/138/2 (1)	Kratka wentylacyjna 250x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.5.8	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.5.9	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	18,130
1.1.5.10	KNRW 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	82,930
1.1.5.11	KNRW 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,980
1.1.5.12	KNR 34/304/5	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami z wełny mineralnej o grubości 40 mm na płaszczu z folii aluminiowej	m2	121,050
1.1.6	Element	INSTALACJA NAWIEWNA N3		
1.1.6.1	KNR 217/143/2 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A`i`B, o obwodach do 1760`mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.6.2	KNR 217/209/2	Kolano 90° tłumiące redukcyjne 400x400/300x400 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.6.3	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.6.4	KNR 217/138/2 (1)	Kratka wentylacyjna 250x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
1.1.6.5	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 160x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.6.6	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 100x100 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
1.1.6.7	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	28,410
1.1.6.8	KNRW 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	21,680
1.1.6.9	KNRW 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,740
1.1.6.10	KNR 34/304/5	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami z wełny mineralnej o grubości 40 mm na płaszczu z folii aluminiowej	m2	58,110
1.1.7	Element	INSTALACJA WYWIEWNA W3		
1.1.7.1	KNR 217/143/1 (3)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A`i`B, o obwodach do 1300`mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.7.2	KNR 217/148/2	Podstawa dachowa typ B/II-400x200/1500 z izolowanym cokołem dachowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.7.3	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.7.4	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.7.5	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 100x100 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
1.1.7.6	KNR 217/138/1 (1)	Kratka wentylacyjna 160x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.7.7	KNR 217/138/2 (1)	Kratka wentylacyjna 250x160 z przepustnicą regulacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.7.8	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	27,390
1.1.7.9	KNRW 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	38,780
1.1.7.10	KNR 34/304/5	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami z wełny mineralnej o grubości 40 mm na płaszczy z folii aluminiowej	m2	72,790
1.1.8	Element	ROBOTY TOWARZYSZĄCE		
1.1.8.1	Kalkulacja własna	Roboty budowlane przy wykonaniu instalacji mechanicznej	kpl	1,000
1.1.8.2	Kalkulacja własna	Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1,000
1.2	Element	INSTALACJA C.O.		
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji c.o.	kpl	1,000
1.2.2	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	10,000
1.2.3	KNR 401/333/11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	20,000
1.2.4	KNR 401/333/21	Przebiecie otworów w stropach ceramicznych.	szt	79,000
1.2.5	Kalkulacja indywidualna	Tuleje ochronne (przejścia przez przegrody) z uszczelnieniem	szt	109,000
1.2.6	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`16`mm	m	447,000
1.2.7	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`20`mm	m	96,900
1.2.8	KNNR 4/404/2 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`25`mm	m	56,000
1.2.9	KNNR 4/404/3 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`32`mm	m	82,000
1.2.10	KNNR 4/404/4 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`40`mm	m	57,200
1.2.11	KNNR 4/404/5 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`50`mm	m	26,000
1.2.12	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 25`mm, o średnicy wewn.15 mm	m	447,000
1.2.13	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 25`mm, o średnicy wewn.18 mm	m	81,000
1.2.14	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 25`mm, o średnicy wewn.22 mm	m	17,000
1.2.15	KNR 34/110/14 (1)	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 40`mm, o średnicy wewn.28 mm	m	56,000
1.2.16	KNR 34/110/14 (1)	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 40`mm, o średnicy wewn.35 mm	m	82,000
1.2.17	KNR 34/110/22 (1)	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 50`mm, o średnicy wewn.42 mm	m	58,000
1.2.18	KNR 34/110/31 (1)	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 60`mm, o średnicy wewn.54 mm	m	26,000
1.2.19	KNNR 4/411/1 (2)	Zawór kulowy, Fi`15 mm	szt	141,000
1.2.20	KNNR 4/411/1 (2)	Zawór odcinający prosty, Fi`15 mm	szt	100,000
1.2.21	KNNR 4/411/2 (2)	Zawór odcinający prosty, Fi`20 mm	szt	8,000
1.2.22	KNNR 4/411/5 (2)	Zawór odcinający prosty, Fi`40 mm	szt	2,000
1.2.23	KNNR 4/411/6 (2)	Zawór odcinający prosty, Fi`50 mm	szt	2,000
1.2.24	KNNR 4/412/1	Zawór termostatyczny grzejnikowy prosty z głowicą termostatyczną, Dn`15`mm	szt	141,000
1.2.25	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna do grzejników z zasilaniem dolnym	szt	20,000
1.2.26	KNNR 4/412/6	Odpowietrznik prosty z zaworem odcinającym	szt	54,000
1.2.27	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - P22_500/400	szt	2,000
1.2.28	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/400	szt	17,000
1.2.29	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/500	szt	14,000
1.2.30	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/600	szt	32,000
1.2.31	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/700	szt	22,000
1.2.32	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/800	szt	23,000
1.2.33	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/900	szt	15,000
1.2.34	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/1000	szt	6,000
1.2.35	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/1100	szt	5,000
1.2.36	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/1200	szt	2,000
1.2.37	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P22_600/1400	szt	2,000
1.2.38	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - P33_600/1400	szt	1,000
1.2.39	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - PV22_600/400	szt	2,000
1.2.40	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - PV22_600/600	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.41	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PV22_600/700	szt	6,000
1.2.42	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PV22_600/800	szt	1,000
1.2.43	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PV22_600/900	szt	3,000
1.2.44	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PV22_600/1000	szt	2,000
1.2.45	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PV22_600/1100	szt	1,000
1.2.46	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PV22_900/900	szt	3,000
1.2.47	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - PV33_900/600	szt	1,000
1.2.48	KNR 31/218/3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby	m	756,100
1.2.49	KNR 31/218/4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	m	756,100
1.2.50	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	161,000
1.3	Element	INSTALACJA WODNA		
1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wodnej	kpl	1,000
1.3.2	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	5,000
1.3.3	KNR 401/333/11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	10,000
1.3.4	KNR 401/333/21	Przebiecie otworów w stropach ceramicznych.	szt	22,000
1.3.5	Kalkulacja indywidualna	Tuleje ochronne (przejścia przez przegrody) z uszczelnieniem	szt	37,000
1.3.6	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły	m3	1,200
1.3.7	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm - rura PP-PN20	m	83,000
1.3.8	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP-PN20	m	48,000
1.3.9	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm - rura PP-PN20	m	29,000
1.3.10	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm - rura PP-PN20	m	60,000
1.3.11	KNNR 4/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm - rura PP-PN20	m	30,000
1.3.12	KNNR 4/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm - rura PP-PN20	m	40,000
1.3.13	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm - rura PP stabi- PN20	m	95,000
1.3.14	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - rura PP stabi- PN20	m	173,000
1.3.15	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm - rura PP stabi- PN20	m	23,000
1.3.16	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm - rura PP stabi- PN20	m	75,000
1.3.17	KNNR 4/107/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 32 mm	m	20,000
1.3.18	KNNR 4/107/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 40 mm	m	35,000
1.3.19	KNNR 4/107/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 50 mm	m	10,000
1.3.20	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 6 mm, o średnicy wewn. 18 mm	m	83,000
1.3.21	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 6 mm, o średnicy wewn. 22 mm	m	49,000
1.3.22	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 6 mm, o średnicy wewn. 25 mm	m	29,000
1.3.23	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 6 mm, o średnicy wewn. 35 mm	m	60,000
1.3.24	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 6 mm, o średnicy wewn. 42 mm	m	50,000
1.3.25	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 10 mm, o średnicy wewn. 48 mm	m	65,000
1.3.26	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 10 mm, o średnicy wewn. 54 mm	m	18,000
1.3.27	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 25 mm, o średnicy wewn. 18 mm	m	95,000
1.3.28	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 25 mm, o średnicy wewn. 22 mm	m	173,000
1.3.29	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 25 mm, o średnicy wewn. 25 mm	m	23,000
1.3.30	KNR 34/110/14 (1)	Izolacja rurociągów otulinami PU, izolacja 40 mm, o średnicy wewn. 35 mm	m	75,000
1.3.31	KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp	szt	67,000
1.3.32	KNNR 4/116/6 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych	szt	17,000
1.3.33	KNNR 4/132/6 (1)	Filtr wody fi 50mm	szt	1,000
1.3.34	KNNR 4/140/5 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn 40 mm	kpl	1,000
1.3.35	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	szt	25,000
1.3.36	KNNR 4/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.37	KNNR 4/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm	szt	4,000
1.3.38	KNNR 4/132/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`32`mm	szt	1,000
1.3.39	KNNR 4/132/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`40`mm	szt	2,000
1.3.40	KNNR 4/132/6 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`50`mm	szt	3,000
1.3.41	Kalkulacja indywidualna	Cewka z wtykiem + presostat	szt	1,000
1.3.42	KNNR 4/134/5	Zawory elektromagnetyczne Dn 40 mm	szt	1,000
1.3.43	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm - termostatyczny zawór cyrkul. MTCV - wer.B	szt	7,000
1.3.44	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - zawór antyskażeniowy HA	szt	12,000
1.3.45	KNNR 4/134/11	Zawór antyskażeniowy BA 295S, Dn`50`mm	szt	1,000
1.3.46	KNNR 4/531/4	Manometr	szt	3,000
1.3.47	KNNR 4/531/3	Termometr	szt	2,000
1.3.48	KNR 707/101/1	Pompa cyrkulacyjna (w zakresie dostawy węzła) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.3.49	Kalkulacja indywidualna	Zestaw podnoszenia ciśnienia	kpl	2,000
1.3.50	Kalkulacja indywidualna	Zestaw bezpieczeństwa (naczynie wzbiorcze + zawór bezpieczeństwa)	kpl	1,000
1.3.51	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, Dn 15 mm	szt	30,000
1.3.52	KNNR 4/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn 15 mm	szt	2,000
1.3.53	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm z perlatozem	szt	12,000
1.3.54	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny Dn`15`mm	szt	21,000
1.3.55	KNNR 4/142/1	Hydrant przeciwpożarowy HP-25 z wężem półsztywnym + gaśnica 6kg ABC	kpl	8,000
1.3.56	KNNR 4/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt	8,000
1.3.57	KNNR 4/126/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	65,000
1.3.58	KNNR 4/128/1	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	65,000
1.3.59	Kalkulacja indywidualna	Pomiar wydajności hydrantu	szt	8,000
1.3.60	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	656,000
1.3.61	KNNR 4/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	656,000
1.3.62	KNRW 218/707/1 analogia	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej	kpl	1,000
1.4	Element	INSTALACJA KANALIZACYJNA		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji kanalizacji	kpl	1,000
1.4.2	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	38,000
1.4.3	Kalkulacja indywidualna	Tuleje ochronne (przejścia przez przegrody) z uszczelnieniem	szt	62,000
1.4.4	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły	m3	1,200
1.4.5	KNNR 4/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 50 mm	m	90,000
1.4.6	KNNR 4/207/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 75 mm	m	72,000
1.4.7	KNNR 4/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 110 mm	m	105,000
1.4.8	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160 mm	m	20,000
1.4.9	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	24,000
1.4.10	KNNR 4/211/2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm	szt	2,000
1.4.11	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	33,000
1.4.12	KNNR 4/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl	3,000
1.4.13	KNNR 4/233/3	Miska ustępowa	kpl	17,000
1.4.14	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa	kpl	24,000
1.4.15	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy	szt	7,000
1.4.16	KNR 35/123/8	Kabina natryskowa	kpl	2,000
1.4.17	KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak, z blachy nierdzewnej	szt	6,000
1.4.18	Kalkulacja indywidualna	Pochwyt umywalkowy dla niepełnosprawnych	szt	10,000
1.4.19	Kalkulacja indywidualna	Pochwyt WC dla niepełnosprawnych	szt	10,000
1.4.20	KNR 218/626/2 analogia	Studnia schładzająca DN100, H-1,3m z włazem + pompka pływakowa	kpl	1,000
1.4.21	KNNR 4/222/1	Zawór napowietrzający Fi 50	szt	1,000
1.4.22	KNNR 4/222/1	Zawór napowietrzający Fi 75	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.23	KNNR 4/208/5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi 32 mm	m	15,000
1.4.24	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110/160 mm	szt	6,000
1.4.25	KNNR 4/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75/110 mm	szt	2,000
1.4.26	KNNR 4/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 50/75 mm	szt	7,000
1.4.27	KNNR 4/222/2	Rewizja Fi 110 PP	szt	7,000
1.4.28	KNNR 4/222/1	Rewizja Fi 75 PP	szt	9,000
1.4.29	KNNR 4/222/1	Rewizja Fi 50 PP	szt	1,000
1.4.30	KNRW 215/223/5	Kłapa burzowa automatyczna z funkcją zamknięcia ręcznego Fi 160 do wbudowania na przyłączy kanalizacyjnym w budynku	szt	2,000
1.4.31	KNR 218/804/1 (1) analogia	Próba szczelności kanałów rurowych	m	287,000