

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45215120-4 Roboty budowlane w zakresie specjalnych budynków medycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ PRZYCHODNI RODZINNEJ DLA  
POTRZEB ODDZIAŁU DZIENNEJ AKTYWIZACJI SENIORÓW  
ADRES INWESTYCJI : ul. Otwocka 1, Warszawa Praga-Północ  
INWESTOR : Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Lecznictwa Otwartego  
ADRES INWESTORA : Ul. Jagiellońska 34, 03-719 Warszawa  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Olszowa-Zakrzewska  
DATA OPRACOWANIA : 28 luty 2018 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28 luty 2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	1	32
1.1	Roboty demontażowe	1	3
1.2	Centrale wentylacyjne	4	4
1.3	Wentylacja mechaniczna	5	28
1.4	Izolacja	29	29
1.5	Roboty pomocnicze	30	32
2	INSTALACJA KLIMATYZACJI	33	47
2.1	Instalacja klimatyzacji freonowej	33	45
2.2	Roboty pomocnicze	46	47
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	48	68
3.1	Instalacja c.o. - demontaże	48	54
3.2	Instalacja c.o. - bud. E	55	66
3.3	Roboty pomocnicze	67	68
4	INSTALACJE - Z.W., CWU	69	101
4.1	Roboty demontażowe	69	75
4.2	Instalacje z.w. i cwu	76	99
4.3	Roboty pomocnicze	100	101
5	INSTALACJA HYDRANTOWA	102	107
6	KANALIZACJA SANITARNA	108	126
6.1	Roboty demontażowe	108	110
6.2	Kanalizacja sanitarna	111	121
6.3	Odprowadzenie skroplin	122	124
6.4	Roboty pomocnicze	125	126

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>					
1		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	<b>KNR 2-17</b>	Demontaż - przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0101-04</b>	R=0.5			
1		13	m <sup>2</sup>	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
2	<b>KNR 4-01</b>	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0106-04</b>				
1	<b>analogia</b>	0,2	m <sup>3</sup>	0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
3	<b>KNR 4-04</b>	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km - do 20km	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>1101-02</b>				
1		poz.2	m <sup>3</sup>	0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
1.2		<b>Centrale wentylacyjne</b>			
4	<b>KNR 2-17</b>	Centrala wentylacyjna z automatyką typ Verso-cf-20-2.6-hv-pm/ie4/1.4/1.4-f7-m5-he/24-x-r2-c5.1-xn f-my Komfovent lub równoważna	szt.		
d.1.	<b>0322-01</b>				
2	<b>analogia</b>	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.3		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
5	<b>KNR-W 2-</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %, kanały wraz z rewizjami oraz systemami mocowań kanałów, klasa C	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>17 0103-04</b>				
3		309	m <sup>2</sup>	309,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>309,000</b>
6	<b>KNR 2-17</b>	Przewody wentylacyjne o przekroju okrągłym, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, typu spiro o śr. 100mm - udział kształtek do 35%, kanały wraz z rewizjami oraz systemami mocowań kanałów, klasa C	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0122-01</b>	9,42 <ObwódKołaD(0,1)*30<m>>	m <sup>2</sup>	9,420	
3					
				<b>RAZEM</b>	<b>9,420</b>
7	<b>KNR 2-17</b>	Przewody wentylacyjne o przekroju okrągłym, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, typu spiro do śr. 200mm - udział kształtek do 35%, kanały wraz z rewizjami oraz systemami mocowań kanałów, klasa C	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0122-02</b>	11,775 <ObwódKołaD(0,125)*30<m>>	m <sup>2</sup>	11,775	
3		31,212 <ObwódKołaD(0,140)*71<m>>	m <sup>2</sup>	31,212	
		54,259 <ObwódKołaD(0,16)*108<m>>	m <sup>2</sup>	54,259	
		33,284 <ObwódKołaD(0,2)*53<m>>	m <sup>2</sup>	33,284	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,530</b>
8	<b>KNR-W 2-</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - Montaż przewodów elastycznych Flex z izolacją	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>17 0119-02</b>	Montaż przewodów elastycznych Flex d=125			
3	<b>analogia</b>	2,748 <ObwódKołaD(0,125)*7<m>>	m <sup>2</sup>	2,748	
		Montaż przewodów elastycznych Flex d=160			
		8,038 <ObwódKołaD(0,16)*16<m>>	m <sup>2</sup>	8,038	
		Montaż przewodów elastycznych Flex d=200			
		6,28 <ObwódKołaD(0,20)*10<m>>	m <sup>2</sup>	6,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,066</b>
9	<b>KNR-W 2-</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA230-170-1-PF/400x900x1500 f-my Trox lub równoważne	szt.		
d.1.	<b>17 0154-04</b>				
3		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
10	<b>KNR-W 2-</b>	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA200-200-1-PF/400x900x1250 f-my Trox lub równoważne	szt.		
d.1.	<b>17 0154-04</b>				
3		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11	<b>KNR-W 2-</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych, z nastawnymi kierownicami przepływu	szt.		
d.1.	<b>17 0138-01</b>				
3		100x100			
		2	szt.	2,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		100x200 3	szt.	3,000	
		125x250 5+11	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
12 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych, z nastawnymi kierownicami przepływu	szt.		
		150x300 2	szt.	2,000	
		200x400 6+1	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
13 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0131-01 analogia</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
14 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0131-02 analogia</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		Przepustnica okrągła d125 12	szt.	12,000	
		Przepustnica okrągła d140 2	szt.	2,000	
		Przepustnica okrągła d160 21	szt.	21,000	
		Przepustnica okrągła d200 13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
15 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0134-01 analogia</b>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		Przepustnica prostokątna 100x100 1	szt.	1,000	
		Przepustnica prostokątna 100x200 2	szt.	2,000	
		Przepustnica prostokątna 125x250 11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
16 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0134-02 analogia</b>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - blacha stalowa ocynkowana	szt.		
		Przepustnica prostokątna 250x300 1	szt.	1,000	
		Przepustnica prostokątna 200x400 3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
17 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0140-01 analogia</b>	Montaż zaworu wentylacyjnego d125	szt.		
		2+4	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
18 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0140-02 analogia</b>	Montaż zaworu wentylacyjnego d160, d200	szt.		
		d160 6+8	szt.	14,000	
		d200 6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
19 d.1. 3	<b>KNR-W 2- 17 0136-01 analogia</b>	Zawór zwrotny d125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0146-05</b>	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm, zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi z osiatkowaniem  500x1400 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0146-03</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi z osiatkowaniem 300x600 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0145-01</b>	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza  d160 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0131-01</b>	Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V wg wytycznych inst. elektrycznych - d100 -3szt. 3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
24 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0131-02</b>	Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V wg wytycznych inst. elektrycznych - d125 -1szt. - d160 - 6szt.- - d200 - 1szt. 8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
25 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0132-04</b>	Montaż przeciwpożarowej klapy odcinającej EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230V - 200x200 - 1szt. - 250x450 - 1szt. - 250x500 - 2szt. - 250x630 - 2szt. 6	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
26 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0208-01</b> analogia	Wentylatory dachowe d140 np typ RFV/4-315T ZN 400Y f-my Venture Industries lub równoważne  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
27 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17 0208-02</b> analogia	Wentylatory dachowe d140 np typ RFV/4-160 ZN f-my Venture Industries lub równoważne  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.1. 3	<b>KNR 7-08 0301-02</b> analogia	Montaż - regulator transformatorowy dwunastawowy jak np. SC2A Venture Industries lub równoważne  1	ukł.  ukł.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.4</b>	<b>Izolacja</b>				
29 d.1. 4 o.2.2.1. 9901 analogia	<b>KNR 2-16 0305-02 z.</b>	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian bocznych zbiorników o śr. ponad 2220 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych  440	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  440,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>440,000</b>
<b>1.5</b>	<b>Roboty pomocnicze</b>				
30 d.1. 5	<b>KNR 2-05 0208-01</b>	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg  0,2	t  t	  0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1. 5	kalk. własna	Pomiary, regulacja, oznakowanie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32 d.1. 5	kalk. własna	Otworowanie, zamurowanie przebić, uzupełnienie tynków	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja klimatyzacji freonowej</b>			
33 d.2. 1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Jednostka zewnętrzna typu ARUM200LTE5 f-my LG lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.2. 1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa, jednostronna: - typ ARNU07GTUC4 - 1szt. - typ ARNU12GTUC4 - 3szt. - typ ARNU18GTUC4 - 2szt. f-my LG lub równoważna +PREMTB001 - sterownik przewodowy biały f-my LG lub równoważny - 6szt 6	szt.		
			szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
35 d.2. 1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna ścienna typ ARNU07GSBL4 - 2 szt. typ ARNU09GSBL4 - 1 szt. typ ARNU15GSBL4 - 1 szt. typ ARNU18GSBL4 - 4 szt. + PREMTB001 - sterownik przewodowy biały - 8szt f-my LG lub równoważne 8	szt.		
			szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
36 d.2. 1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacyjnych (materiał istniejący)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
37 d.2. 1	KNR 7-24 0217-01 analogia	Montaż trójników: - ARBLN01621 (Y1) - 14szt - ARBLN03321 (Y2) - 8szt. - ARBLN07121 (Y3) - 4szt f-my LG lub równoważne 14+8+4	szt.		
			szt.	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
38 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 i 9 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		34+33	m	67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
39 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
40 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
41 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 19 i 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		13+4	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0405-06</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		19	m	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
43 d.2. 1	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.38+poz.39+poz.40+poz.41	m	153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
44 d.2. 1	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.42	m	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
45 d.2. 1	<b>KNR-W 2-15 0436-01 analogia</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji w.l.	urz.		
		15	urz.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty pomocnicze</b>			
46 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	Pomiary, regulacja, oznakowanie instalacji, drzwiczki rewizyjne (sufit podwieszany) - 6szt., zabezpieczenie przewodów na dachu - 6m, przejście p.po? - 1szt., dodatki na podejścia odpływowe do klimatyzatorów - 14szt	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	Otworowanie, zamurowanie przebiegów, uzupełnienie tynków	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Instalacja c.o. - demontaże</b>			
48 d.3. 1	<b>kalk. własna</b>	Spuszczenie wody	r-g		
		1	r-g	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49 d.3. 1	<b>KNR 4-02 0521-01</b>	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
50 d.3. 1	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłazki o śr. 15-20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
51 d.3. 1	<b>KNR-W 4-02 0512-03 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
52 d.3. 1	<b>KNR-W 4-02 0121-03 z.o.2.9.</b>	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB o r. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
53 d.3. 1	<b>KNR 4-01 0106-04 analogia</b>	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
54 d.3. 1	<b>KNR 4-04 1107-01 1107-04</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km	t		
		0,1	t	0,100	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
<b>3.2</b>		<b>Instalacja c.o. - bud. E</b>			
55 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - typ HV10 600x900 h=600mm higieniczne Purmo lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
56 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - typ HV30 300x800 na nóżkach -1szt. - typ HV30 300x900 na nóżkach -2szt. - typ HV30 300x1600 na nóżkach -1szt. higieniczne f-my Purmo lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
57 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0427-01</b>	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
58 d.3. 2	<b>KNR 2-15 0415-01</b>	Zawór podwójny z funkcją odcięcia, do grzejników z zasilaniem dolnym dn 15 -np. V2495D VKE12 Honeywell lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
59 d.3. 2	<b>KNR 2-15 0408-01</b>	Zawory odcinające z możliwością spustu wody dn15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
60 d.3. 2	<b>KNR 0-31 0208-01</b>	Zawór termostatyczny dn 15	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
61 d.3. 2	<b>KNR 0-31 0208-01</b>	Głowice termostatyczne	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
62 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PEXc/AL/PE	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
63 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PEXc/AL/PE	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
64 d.3. 2	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		64	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
65 d.3. 2	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
66 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		8	urz.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>3.3</b>		<b>Roboty pomocnicze</b>			
67 d.3. 3	<b>KNR 2-05 0208-01</b>	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 5 kg	t		



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,1	t	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
68	d.3. kalk. własna	Otworowanie, zamurowanie przebić, uzupełnienie tynków	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJE - Z.W., CWU</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
69	d.4. KNR-W 4-02 0141-01 1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
70	d.4. KNR-W 4-02 0235-06 1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
71	d.4. KNR-W 4-02 0235-03 1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
72	d.4. KNR-W 4-02 0121-03 1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
73	d.4. KNR-W 4-02 0142-01 1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o r. 15-20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
74	d.4. KNR 4-01 0106-05 1	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
75	d.4. KNR 4-04 1101-02 1 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 20 km	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
<b>4.2</b>		<b>Instalacje z.w. i cwu</b>			
76	d.4. KNR-W 2-15 0230-02 2	Umywalka owalna z otworem, z przelewem, z półpostumentem wym. 60 x 51 cm - B7	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
77	d.4. KNR-W 2-15 0230-02 2	Umywalka wpuszczona w blat Sj27 - materiał w branży arch.	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
78	d.4. KNR-W 2-15 0230-02 2	Umywalka dla niepełnosprawnych z podtynkowym syfonem wym. 65 x 56 cm - B3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79	d.4. KNR-W 2-15 0229-04 2	Zlew gospodarczy (stojący na własnych nóżkach) z rusztem ruchomym o wym. 600 x 600 x 650 mm - Sj40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	d.4. KNR-W 2-15 0229-05 2	Zlew dwukomorowy - Sj29	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
81 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0229-01</b>	Zlew wpuszczony w blat (wykonany w blacie akrylowym) - Sj28	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Bateria umywalkowa stojąca, z mieszaczem, bez automatycznego odpływu, chrom - B7c	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
83 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Bateria umywalkowa bezdotykowa b2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
84 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Bateria umywalkowa łokciowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
85 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Bateria z wylewką wyciąganą, główka dwu-strumieniowa L 205mm , wężyki zasilające inox z zaworami zwrotnymi - B4	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
86 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Bateria ścienna wannowa z prysznicem - Sj30a	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
87 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0135-04</b>	Kran ze złączką do węża, zimna i ciepła woda, mocowany na h=55cm - Sj13	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0116-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
89 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
90 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0132-01</b>	Zawory kulowe, kątowe podejścia do armatury czepalnej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
91 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
92 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0130-01 analogia</b>	Montaż zaworów regulacyjnych dn15 np. MTCV-B lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
93 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z PP-R Stabi lub równoważne	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z PP-R lub równoważne 15	m m	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
95 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z PP-R Stabi lub równoważne 52	m m	 52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
96 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z PP-R lub równoważne 59	m m	 59,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,000</b>
97 d.4. 2	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 64	m m	 64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
98 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 138	m m	 138,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138,000</b>
99 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0127-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.98	m m	 138,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138,000</b>
<b>4.3</b>	<b>Roboty pomocnicze</b>				
100 d.4. 3	<b>KNR 2-05 0208-01</b>	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 5 kg 0,1	t t	 0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
101 d.4. 3	<b>kalk. własna</b>	Otworowanie, zamurowanie przebić uzupełnienie tynków 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>				
102 d.5 1	<b>KNR-W 2-15 0138-03</b>	Montaż hydrantu HP25 - cena materiału w poz. 109 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103 d.5 1	<b>KNR-W 2-15 0142-02</b>	Szafki hydrantowe wewnętrzne 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104 d.5 1	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105 d.5 8	<b>KNR-W 2-15 0106-06</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m m	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
106 d.5 poz.104+poz.105	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.104+poz.105	m m	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
107 d.5 poz.106	<b>KNR-W 2-15 0126-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.106	m m	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>6</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>				

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
108 d.6.1	<b>KNR-W 4-02 0229-08</b>	Demontaż rurociągu z PVC o r. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
109 d.6.1	<b>KNR 4-01 0106-05</b>	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m³		
		0,05	m³	0,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>
110 d.6.1	<b>KNR 4-04 1101-02 1101-05</b>	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 20 km	m³		
		0,05	m³	0,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>
<b>6.2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
111 d.6.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01</b>	Elementy montażowe B9b - stelaż samonośny do podwieszanej muszli WC, monoblok, tylne wzmocnienie ramy, zbiornik. lub inne równoważne	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
112 d.6.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01</b>	Miska ustępowa, lejowa wisząca o długości 56 cm z deską i siedziskiem - B9	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
113 d.6.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01</b>	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych, lejowa wisząca o długości 70 cm z deską i siedziskiem - B3b	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114 d.6.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02</b>	Przyciski spłukujące np. f-my KOŁO lub równoważne	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
115 d.6.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02</b>	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar wiszący ceramiczny - Sjs	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
116 d.6.2	<b>KNR 2-15 0212-02 analogia</b>	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
117 d.6.2	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		17	podej.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
118 d.6.2	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
119 d.6.2	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
120 d.6.2	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.6. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
<b>6.3</b>		<b>Odprowadzenie skroplin</b>			
122 d.6. 3	<b>KNR-W 2-15 0208-05 analogia</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32x1.6 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
123 d.6. 3	<b>KNR-W 2-15 0208-05 analogia</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25x1.5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		36	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
124 d.6. 3	<b>KNR 7-07 0101-01 analogia</b>	Montaż pomki odprowadzenia skroplin	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>6.4</b>		<b>Roboty pomocnicze</b>			
125 d.6. 4	<b>KNR 2-05 0208-01</b>	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 5 kg	t		
		0,02	t	0,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,020</b>
126 d.6. 4	<b>kalk. własna</b>	Otworowanie, zamurowanie przebić, uzupełnienie tynków	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>