

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

---

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 INSTALACJE SANITARNE  
45332300-6 Kanalizacja sanitarna  
45332200-5 Instalacja wodociągowa  
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania  
45331110-0 Technologia kompaktowego węzła cieplnego  
45331220-4 Instalacja klimatyzacji  
45332300-6 Instalacja odprowadzenia skroplin  
45331210-1 Instalacja wentylacji  
45231300-8 Sieci sanitarne  
45231300-8 Przyłącze wodociągowe  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynków Z.D.M i K.P.  
ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz, ul. Zygmunta Augusta 10, dz. nr 19/1 obr. 80  
INWESTOR : Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej  
ADRES INWESTORA : 85-844 Bydgoszcz, ul Toruńska 174a  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

DATA OPRACOWANIA : 07.2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE	1	123
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna	1	21
1.2	45332200-5	Instalacja wodociągowa	22	51
1.3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania	52	75
1.4	45331110-0	Technologia kompaktowego węzła ciepłego	76	76
1.5	45331220-4	Instalacja klimatyzacji	77	93
1.6	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin	94	96
1.7	45331210-1	Instalacja wentylacji	97	123
1.7. 1		Linia NW1	97	109
1.7. 2		Linia W1	110	114
1.7. 3		Linia W2	115	117
1.7. 4		Linia W3	118	120
1.7. 5		Nawietrzaki podokienne	121	121
1.7. 6		Prace uzupełniające	122	123
2	45231300-8	Sieci sanitarne	124	139
2.1	45231300-8	Przyłącze wodociągowe	124	139

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1		45332300-6	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1	STI 01.01	KNNR 8 0225-02	Demontaż zlewozmywaka z szafką	kpl.		
d.1.		analogia				
1			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2	STI 01.01	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej z baterią	kpl.		
d.1.						
1			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
3	STI 01.01	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl.		
d.1.						
1			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
4	STI 01.01	KNNR 5 1209-1105	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.		analogia	R*1,1			
1			Przekucia dla pionów PCV 110	otw.	1,000	
			1		RAZEM	1,000
5	STI 01.01	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.			poz.8+poz.9	m	5,900	
1					RAZEM	5,900
6	STI 01.01	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.			poz.10	m	5,400	
1					RAZEM	5,400
7	STI 01.01	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.			poz.5+poz.6	m	11,300	
1					RAZEM	11,300
8	STI 01.01	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.			Piony kanalizacyjne			
1			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 110x2,2 mm	m	5,000	
			1*5		RAZEM	5,000
9	STI 01.01	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.			Poziomy kanalizacyjne			
1			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 110x2,2 mm	m	0,900	
			0,9		RAZEM	0,900
10	STI 01.01	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.			Poziomy kanalizacyjne			
1			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 50x1,8 mm	m	5,400	
			1,5+1,9+2		RAZEM	5,400
11	STI 01.01	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
1					RAZEM	1,000
12	STI 01.01	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
1					RAZEM	1,000
13	STI 01.01	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.			poz.18+poz.19+poz.20+poz.21	szt.	6,000	
1					RAZEM	6,000
14	STI 01.01	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.						
1						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.16	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
15	STI 01.01	KNR 2-15/GEBE-RIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej	kpl.		
d.1.			poz.16	kpl.	2,000	
1					RAZEM	2,000
16	STI 01.01	KNR 2-15/GEBE-RIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kpl.		
d.1.			2	kpl.	2,000	
1					RAZEM	2,000
17	STI 01.01	KNR 2-15/GEBE-RIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	kpl.		
d.1.			poz.16	kpl.	2,000	
1					RAZEM	2,000
18	STI 01.01	KNNR 4 0230-02	Umywalka standard	kpl.		
d.1.			2	kpl.	2,000	
1					RAZEM	2,000
19	STI 01.01	KNNR 4 0229-05	Zlew 1-komorowy (komora okrągła) montowany na szafce	szt.		
d.1.			1+1	szt.	2,000	
1					RAZEM	2,000
20	STI 01.01	KNNR 4 0229-05	Zlew 1-komorowy (komora okrągła) montowany na szafce - zlew i szafka z demontażu	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
1					RAZEM	1,000
21	STI 01.01	KNNR 4 0229-04	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie (węzeł cieplny). Bez baterii	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
1					RAZEM	1,000
<b>1.2</b>		<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
22	STI 01.01	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.			(poz.38+poz.39)*1,2	m	8,400	
2					RAZEM	8,400
23	STI 01.01	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.			poz.22	m	8,400	
2					RAZEM	8,400
24	STI 01.01	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 6+2	m		
d.1.				m	8,000	
2					RAZEM	8,000
25	STI 01.01	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 3+10	m		
d.1.				m	13,000	
2					RAZEM	13,000
26	STI 01.01	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 6+2	m		
d.1.				m	8,000	
2					RAZEM	8,000
27	STI 01.01	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			19	m	19,000	
					RAZEM	19,000
28	STI 01.01 d.1. 2	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm 1,5	m		
				m	1,500	
					RAZEM	1,500
29	STI 01.01 d.1. 2	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 6+1,5	m		
				m	7,500	
					RAZEM	7,500
30	STI 01.01 d.1. 2	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 12	m		
				m	12,000	
					RAZEM	12,000
31	STI 01.01 d.1. 2	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=16	m		
			poz.24	m	8,000	
					RAZEM	8,000
32	STI 01.01 d.1. 2	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=20	m		
			poz.25	m	13,000	
					RAZEM	13,000
33	STI 01.01 d.1. 2	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=25	m		
			poz.26	m	8,000	
					RAZEM	8,000
34	STI 01.01 d.1. 2	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=32	m		
			poz.27	m	19,000	
					RAZEM	19,000
35	STI 01.01 d.1. 2	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=40	m		
			poz.28	m	1,500	
					RAZEM	1,500
36	STI 01.01 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16	m		
			poz.29	m	7,500	
					RAZEM	7,500
37	STI 01.01 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20	m		
			poz.30	m	12,000	
					RAZEM	12,000
38	STI 01.01 d.1. 2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2 poz.18+poz.19+poz.20	szt.  szt.	  5,000	
					RAZEM	5,000
39	STI 01.01 d.1. 2	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC poz.16	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000
40	STI 01.01 d.1. 2	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.38*2	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
41	STI 01.01	KNNR 4 0135-04	Zawór odcinający do WC DN15	szt.		
d.1.		analogia				
2			poz.39	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
42	STI 01.01	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.		
d.1.						
2			poz.18	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
43	STI 01.01	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.		
d.1.						
2			poz.19	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
44	STI 01.01	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy DN25	szt.		
d.1.						
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45	STI 01.01	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.		
d.1.						
2			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
46	STI 01.01	KNNR 4 0143-01	Elektryczny podgrzewacz wody pojemnościowy 10l	kpl.		
d.1.						
2			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
47	STI 01.01	kalk. własna	Włączenie istniejącego pionu DN20 do nowej instalacji	kpl.		
d.1.						
2			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
48	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
d.1.						
2			poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30	m	69,000	
					RAZEM	69,000
49	STI 01.01	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1.						
2			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
50	STI 01.01	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.						
2			poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30	m	69,000	
					RAZEM	69,000
51	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
d.1.						
2			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
52	STI 01.01	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm</i>	m		
d.1.			25+25+13+26+10+23+15	m	137,000	
3					RAZEM	137,000
53	STI 01.01	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm</i>	m		
d.1.			26	m	26,000	
3					RAZEM	26,000
54	STI 01.01	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm</i>	m		
d.1.						
3						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
55	STI 01.01 d.1. 3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16	m		
			poz.52	m	137,000	
					RAZEM	137,000
56	STI 01.01 d.1. 3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20	m		
			poz.53	m	26,000	
					RAZEM	26,000
57	STI 01.01 d.1. 3	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=25	m		
			poz.54	m	6,000	
					RAZEM	6,000
58	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
			poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64	kpl.	24,000	
					RAZEM	24,000
59	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11K 900/400</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
60	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/800</i>	szt.		
			7+4	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
61	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/600</i>	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
62	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/1000</i>	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
63	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/1200</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
64	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 900/520</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy pojedynczy DN15	szt.		
			poz.58	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
66	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny DN15	szt.		
			poz.58	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
67	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.		
			poz.58	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
68	STI 01.01 d.1. 3	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy DN20	szt.		
			2	szt.	2,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	STI 01.01	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy DN25	szt.	RAZEM	2,000
d.1.						
3			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
70	STI 01.01	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.						
3			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
71	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1.		analogia				
3			poz.52+poz.53+poz.54	m	169,000	
					RAZEM	169,000
72	STI 01.01	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.						
3			1	próba	1,000	
					RAZEM	1,000
73	STI 01.01	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.		analogia				
3			poz.52+poz.53+poz.54	m	169,000	
					RAZEM	169,000
74	STI 01.01	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.		analogia				
3			poz.58	urz.	24,000	
					RAZEM	24,000
75	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
d.1.						
3			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.4</b>		<b>45331110-0</b>	<b>Technologia kompaktowego węzła ciepłego</b>			
76	STI 01.01	kalk. własna	Kompaktowy węzeł cieplny wiszący wg projektu	kpl.		
d.1.						
4			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.5</b>		<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
77	STI 01.01	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej	kpl.		
d.1.						
5			poz.79+poz.80	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
78	STI 01.01	KNR 7-24 0126-06	Przeniesienie istniejącego zestawu klimatyzacji	szt.		
d.1.		analogia				
5			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
79	STI 01.01	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej Qch=2,5kW	szt.		
d.1.						
5			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
80	STI 01.01	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej Qch=3,5kW	szt.		
d.1.						
5			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
81	STI 01.01	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej Qch=2,5kW	szt.		
d.1.		analogia				
5			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
82	STI 01.01	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej Qch=3,5kW	szt.		
d.1.		analogia				
5			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1. 5	STI 01.01	Dostawa	System split Qch=2,5kW - komplet wg oferty producenta	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
84 d.1. 5	STI 01.01	Dostawa	System split Qch=3,5kW - komplet wg oferty producenta	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i> 7+7+5+3+3	m		
				m	25,000	
					RAZEM	25,000
86 d.1. 5	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i> 7+7+5+3+3	m		
				m	25,000	
					RAZEM	25,000
87 d.1. 5	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m		
			poz.85	m	25,000	
					RAZEM	25,000
88 d.1. 5	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
			poz.86	m	25,000	
					RAZEM	25,000
89 d.1. 5	STI 01.01	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
90 d.1. 5	STI 01.01	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
91 d.1. 5	STI 01.01	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
92 d.1. 5	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
93 d.1. 5	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne ścianach wg dokumentacji	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
<b>1.6</b>		<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			
94 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rury ciśn.z PP szer. PN-10 32/ 3,0 mm</i> 5+3,5+16+3	m		
				m	27,500	
					RAZEM	27,500
95 d.1. 6	STI 01.01	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do jednostek wewnętrznych d=32	szt.		
			poz.92	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
96 d.1. 6	STI 01.01	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>1.7</b>		<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.7.1</b>			<b>Linia NW1</b>			
97 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1 SAVE VSR500 lub równoważna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.1. 7.1	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
			poz.97	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
99 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			0,2*3,14*(1+1)	m <sup>2</sup>	1,256	
					RAZEM	1,256
100 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.99	m <sup>2</sup> izo- lacji	1,256	
				m <sup>2</sup> izo- lacji		
					RAZEM	1,256
101 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			0,1*3,14*(4+2+19+14+13)	m <sup>2</sup>	16,328	
					RAZEM	16,328
102 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			0,125*3,14*(1,+1,5)	m <sup>2</sup>	0,981	
					RAZEM	0,981
103 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			0,16*3,14*(10+2)	m <sup>2</sup>	6,029	
					RAZEM	6,029
104 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			0,2*3,14*(1+3)	m <sup>2</sup>	2,512	
					RAZEM	2,512
105 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.101+poz.102+poz.103+poz.104	m <sup>2</sup> izo- lacji	25,850	
				m <sup>2</sup> izo- lacji		
					RAZEM	25,850
106 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik kwadratowy SINUS A-125-L + PER 100 lub równoważny	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
107 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik kwadratowy SINUS A-160-L + PER 125 lub równoważny	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
108 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=100	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
109 d.1. 7.1	STI 01.01	KNR 2-17 0147-01	Czerpnia ścienna CVVX 200 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.7.2</b>			<b>Linia W1</b>			
110 d.1. 7.2	STI 01.01	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy W1 Silent 100 z regulatorem lub równoważny	szt.		
			1*3	szt.	3,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora	szt.	RAZEM	3,000
d.1.			poz.110	szt.	3,000	
7.2					RAZEM	3,000
112	STI 01.01	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.			[0,1*3,14*(2)]*3	m <sup>2</sup>	1,884	
7.2					RAZEM	1,884
113	STI 01.01	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izo-lacji		
d.1.			poz.112	m <sup>2</sup> izo-lacji	1,884	
7.2					RAZEM	1,884
114	STI 01.01	KNR 2-17 0152-01	Wywietrzak dachowy d=100 na podstawie z cokołem izolowa-nym	szt.		
d.1.			1*3	szt.	3,000	
7.2					RAZEM	3,000
<b>1.7.</b>			<b>Linia W2</b>			
<b>3</b>						
115	STI 01.01	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy W2 TFSK 125 z regulatorem lub równo-ważny	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
7.3					RAZEM	1,000
116	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora	szt.		
d.1.			poz.115	szt.	1,000	
7.3					RAZEM	1,000
117	STI 01.01	KNR 2-17 0151-01	Podstawa dachowa B/III d=125 z cokołem izolowanym i kratką wentylacyjną d=125	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
7.3					RAZEM	1,000
<b>1.7.</b>			<b>Linia W3</b>			
<b>4</b>						
118	STI 01.01	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy W3 TH-500/160 HS z regulatorem lub rów-noważny	szt.		
d.1.			1*2	szt.	2,000	
7.4					RAZEM	2,000
119	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora	szt.		
d.1.			poz.118	szt.	2,000	
7.4					RAZEM	2,000
120	STI 01.01	KNR 2-17 0151-01	Podstawa dachowa B/III d=160 z cokołem izolowanym i kratką wentylacyjną d=125	szt.		
d.1.			1*2	szt.	2,000	
7.4					RAZEM	2,000
<b>1.7.</b>			<b>Nawietrzaki podokienne</b>			
<b>5</b>						
121	STI 01.01	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak podokienny N2	szt.		
d.1.			5	szt.	5,000	
7.5					RAZEM	5,000
<b>1.7.</b>			<b>Prace uzupełniające</b>			
<b>6</b>						
122	STI 01.01	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cemento-wo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.1.			1,4	m <sup>3</sup>	1,400	
7.6					RAZEM	1,400
123	STI 01.01	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
7.6					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		45231300-8	<b>Sieci sanitarne</b>			
2.1		45231300-8	<b>Przylącze wodociągowe</b>			
124	STI 01.01 d.2. 1	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3  (poz.132)*1,1*(1,6+0,15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  46,200	
					RAZEM	46,200
125	STI 01.01 d.2. 1	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3 poz.124-poz.126	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36,211	
					RAZEM	36,211
126	STI 01.01 d.2. 1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.128+poz.130+poz.129	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,989	
					RAZEM	9,989
127	STI 01.01 d.2. 1	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.128+poz.130+poz.129	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,989	
					RAZEM	9,989
128	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (poz.132)*0,15*1,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,960	
					RAZEM	3,960
129	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek  (poz.132)*0,032-(poz.132*PoleKołaD(0,032))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,749	
					RAZEM	0,749
130	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Zasypka technologiczna 20 cm - piasek  (poz.132)*0,2*1,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,280	
					RAZEM	5,280
131	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa DN100 (wejście do budynku)  1,5	m  m	  1,500	
					RAZEM	1,500
132	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm Rura PE-SDR 11 (woda1,0MPa) 63 mm 24	m  m	  24,000	
					RAZEM	24,000
133	STI 01.01 d.2. 1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.132	m  m	  24,000	
					RAZEM	24,000
134	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm Odcinek pionowy w budynku Rura PE-SDR 11 (woda1,0MPa) 63 mm 1,5	m  m	  1,500	
					RAZEM	1,500
135	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm Kolana PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/ 32 mm 2	złącz.  złącz.	  2,000	
					RAZEM	2,000
136	STI 01.01 d.2. 1	kalk. własna	Studnia wodomierzowa KAJMA II AQ z wyposażeniem lub równoważna  1	kpl  kpl	  1,000	
					RAZEM	1,000
137	STI 01.01 d.2. 1	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  1	odc. 200m  odc. 200m	  1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
138 d.2. 1	STI 01.01	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. 200m  odc. 200m	1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.2. 1	STI 01.01	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000