Nazwa i adres jednostki projektowej - architektura:

Pracownia Architektoniczna Królikowski i Jaworski s.c.

Al. Jachowicza 17A, 09-402 Płock
Tel/fax 24 269 25 75, e-mail: biuro@krolikowski-jaworski.com

Nazwa i adres jednostki projektowej branża sanitarna :

PRACOWNIA PROJEKTOWA HYDROMONT

PRACOWNIA PROJEKTOWA HYDROMONT s.c. Nowak, Moderacki
ul. Jachowicza 17A ,09-402 Płock, Tel. (+48.24) 269-25-75

Inwestor : **Agencja Rewitalizacji Starówki „ARS" Sp. z o.o. 09-400 Płock, Plac Stary Rynek 19**

Branża: **SANITARNA**

Egz. nr : **1**

nazwa inwestycji:

Wielobranżowy projekt zagospodarowania powierzchni usługowej na parterze budynku mieszkalno-usługowego

adres /nr ewid. działek:

09-400 Płock, ul. Synagogalna 4, działka nr ewidencyjny 1385/2

Projekt / Stadium:

PRZEDMIAR ROBÓT

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obręb:	Data opracowania:
PŁOCK	**MAJ 2015r.**

Zespół Projektowy i Sprawdzający:

Stanowisko Branża	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis data
Projektant	mgr inż. Maria Nowak 43/89	mgr inż. Maria Nowak ... ograniczeń ... sanitarnych ...

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autorów zabroniona, z wyjątkiem pól eksploatacji opisanych w umowie
Płock, MAJ 2015

Agencja Rewitalizacji Starówki „ARS" Sp. z o.o.
WPŁYNĘŁO
Dnia 27.05.2015 Podpis

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	:	Wewnętrzne instalacje sanitarne dla budynku mieszkalno-usługowego zlok. przy ul.Synagogalnej 4 w Płocku.
ADRES INWESTYCJI	:	09-400 Płock, Synagogalna 4 , dz.nr.ew. 1385/2
INWESTOR	:	Agencja Rewitalizacji Starówki "ARS" Sp.z o.o.
ADRES INWESTORA	:	Stary Rynek 19, 09-400 Płock
KODY CPV	:	KODY CPV:45332300-6 (instalacja kanalizacji sanitarnej,deszczowej); 45332200-5 (instalacja wodociągowa); 45331100-7 (instalacje c.o.); 45331200-8 (instalacja wentylacji i klimatyzacji)
BRANŻA	:	Sanitarna - Wewnętrzne instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Maria Nowak
DATA OPRACOWANIA	:	06.2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

mgr inż. Maria Nowak
upr. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 43/89

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Wewnętrzne instalacje sanitarne dla budynku mieszkalno-usługowego zlokalizowanego przy ul. Synagogalna 4 w Płocku, działka nr ewidencyjny 1385/2,			
1	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI CPV-45332200-5	1	10
2	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA ; CPV-45331100-7	11	55
3	WENTYLACJA MECHANICZNA ; CPV-45331200-8	56	85
3.1	Nawiew	56	71
3.2	Wywiew	72	85
4	WENTYLACJA POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH ; CPV-45331200-8	86	100
4.1	Nawiew	86	92
4.2	Wywiew	93	100
5	INSTALACJA KANALZIACJI SANITARNEJ	101	101
6	INSTALACJA KLIMATYZACJI	102	113

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wewnętrzne instalacje sanitarne dla budynku mieszkalno-usługowego zlokalizowanego przy ul. Synagogalna 4 w Płocku, działka nr ewidencyjny 1385/2,					
1	**INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI CPV-45332200-5**				
1 d.1	**KNR-W 4-01 0341-01**	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
2 d.1	**KNR-W 4-01 0327-01**	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
3 d.1	**S-215 0300-01 analogia**	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - Rura z poliprop.PP-R 2,0 MPa fi 16 mm	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
4 d.1	**KNR 0-34 0101-10**	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki poliur.gr.20 mm	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
5 d.1	**KNR-W 2-15 0132-01**	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający kulowy dn15mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	**8,000**
6 d.1	**KNR-W 2-15 0140-01**	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz skrzydełkowy dn15mm ze zdalnym odczytem (woda zimna)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
7 d.1	**KNR-W 2-15 0140-01**	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz skrzydełkowy dn15mm ze zdalnym odczytem (woda ciepła)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
8 d.1	**KNR-W 2-15 0123-01**	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	**8,000**
9 d.1	**KNR 4-01 0333-02**	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	**8,000**
10 d.1	**KNR-W 2-15 0403-06**	Montaż tulej ochronnych dn50 (przejścia przez ściany)	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	**8,000**
2	**INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA ; CPV-45331100-7**				
11 d.2	**KNR-W 2-15 0404-01 analogia**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	**7,500**
12 d.2	**KNR-W 2-15 0404-01**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		128,0	m	128,000	
				RAZEM	**128,000**
13 d.2	**KNR-W 2-15 0404-02**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	**60,000**
14 d.2	**KNR-W 2-15 0404-03**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		26,0	m	26,000	
				RAZEM	**26,000**
15 d.2	**KNR-W 2-15 0404-04**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
16 d.2	**KNR-W 2-15 0404-05**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		38,0	m	38,000	
				RAZEM	**38,000**
17 d.2	**S-215 0900-05**	Ułożenie w posadzce rurociągu z rur PP stabi PN20 o śr.zewn. 16 mm (na podejściu do grzejników) w osłonie peszel	m		
		250,0	m	250,000	
				RAZEM	**250,000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	**KNR 0-34 0101-12**	Izolacja rurociągów śr. dn50mm otulinami z pianki poliur.gr.40 mm	m		
		38,0	m	38,000	
				RAZEM	**38,000**
19 d.2	**KNR 0-34 0101-11**	Izolacja rurociągów śr. dn40mm otulinami z pianki poliur.gr.40 mm	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
20 d.2	**KNR 0-34 0101-11**	Izolacja rurociągów śr. dn32mm otulinami z pianki poliur.gr.30 mm	m		
		26,0	m	26,000	
				RAZEM	**26,000**
21 d.2	**KNR 0-34 0101-11**	Izolacja rurociągów śr. dn25mm otulinami z pianki poliur.gr.30	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	**60,000**
22 d.2	**KNR 0-34 0101-11**	Izolacja rurociągów śr. dn20mm otulinami z pianki poliur.gr.20 mm	m		
		128	m	128,000	
				RAZEM	**128,000**
23 d.2	**KNR 0-34 0101-10**	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki poliur.gr.20 mm	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	**7,500**
24 d.2	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - PUR-MO CV22/900X600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
25 d.2	**KNR-W 2-15 0418-06**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - PUR-MO CV22/200X2300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
26 d.2	**KNR-W 2-15 0418-06**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - PUR-MO CV22/200X3000	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
27 d.2	**KNR-W 2-15 0418-11**	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - PUR-MO CV33/900X800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
28 d.2	**KNR-W 2-15 0429-01**	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych do grzejników	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
29 d.2	**KNR-W 2-15 0411-02**	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
30 d.2	**KNR-W 2-15 0411-03**	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
31 d.2	**KNR-W 2-15 0412-02**	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - montaż głowic grzejnikowych termostatycznych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
32 d.2	**KNR-W 2-15 0412-07**	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
33 d.2	**KNR-W 2-15 0435-01**	Wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
34 d.2	**KNR 0-35 0220-01**	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 135 mm; 2 obwody, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
35 d.2	**KNR 0-35 0220-03**	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 245 mm; 4 obwody, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.2	**KNR 0-35 0219-06**	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe SWP 1/R o szer. do 450 mm, wys. i gł. regulowana ilość sekcji 2-4	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
37 d.2	**KNR-W 2-15 0524-01**	Regulator różnicy ciśnienia STAP dn20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
38 d.2	**KNR-W 2-15 0524-01**	Zawór równoważący STAD dn20 z zamknięciem i odwodnieniem oraz nastawą wstępną.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
39 d.2	**KNR-W 2-15 0524-01**	Regulator różnicy ciśnienia STAP dn25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
40 d.2	**KNR-W 2-15 0524-01**	Zawór równoważący STAD dn25 z zamknięciem i odwodnieniem oraz nastawą wstępną.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
41 d.2	**KNR-W 2-15 0524-02**	Regulator różnicy ciśnienia STAP dn32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
42 d.2	**KNR-W 2-15 0524-02**	Zawór równoważący STAD dn32 z zamknięciem i odwodnieniem oraz nastawą wstępną.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
43 d.2	**KNR 0-31 0214-01**	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - ciepłomierz dn15, qn=1,5m3/h ze zdalnym odczytem	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
44 d.2	**KNR 0-31 0214-02**	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm - ciepłomierz dn20, qn=2,5m3/h ze zdalnym odczytem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
45 d.2	**KNR 7-24 0152-01**	Kurtyna powietrzna o mocy 11kW z kompletem przyłącznym i czujnikiem otwarcia drzwi	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
46 d.2	**KNR 7-24 0152-01**	Kurtyna powietrzna o mocy 21,5kW z kompletem przyłącznym i czujnikiem otwarcia drzwi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
47 d.2	**KNR-W 4-01 0341-06**	Wykucie bruzd pionowych 1 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
48 d.2	**KNR-W 4-01 0327-05**	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
49 d.2	**KNR 7-28 0207-14**	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
50 d.2	**KNR-W 5-10 0315-01 analogia**	Montaż przejścia szczelnego w klasie odporności ogniowej EI120 - kołnierz ogniochronny EI 120 dla przejść rur palnych	prze-pust.		
		1	prze-pust.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
51 d.2	**KNR 4-01 0333-04**	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
52 d.2	**KNR-W 2-15 0403-12 analogia**	Montaż tulej ochronnych dn200 (przejścia przez stropy)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2	**KNR-W 2-15 0406-03**	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	**1,000**
54 d.2	**KNR-W 2-15 0406-04**	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urządz.		
		10	urządz.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
55 d.2	**KNR-W 2-15 0436-01**	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		10	urz.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
3	**WENTYLACJA MECHANICZNA ; CPV-45331200-8**				
3.1	**Nawiew**				
56 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0140-02 analogia**	Nawiewnik o wydatku 165-180m3/h ze skrzynką rozprężną, z przepustnicą i niezbędną automatyką, króciec fi160	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
57 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0140-02 analogia**	Nawiewnik o wydatku 140m3/h ze skrzynką rozprężną, z przepustnicą i niezbędną automatyką, króciec fi160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
58 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0122-02 analogia**	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 160 mm	m²		
		0,502*15,0	m²	7,530	
				RAZEM	**7,530**
59 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0123-02**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udzial kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 160mm	m²		
		<kanał fi160>0,502*5,5	m²	2,761	
		<kolano fi160>0,186*1	m²	0,186	
				RAZEM	**2,947**
60 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0123-02**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udzial kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 200mm	m²		
		<kanał fi200>0,628*19	m²	11,932	
		<kolano 90st>0,273*2	m²	0,546	
		<łuk fi200>0,26*1	m²	0,260	
				RAZEM	**12,738**
61 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0123-03**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udzial kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 250mm	m²		
		<kanał fi250>0,785*33,0	m²	25,905	
		<kolano 90st>0,434*8	m²	3,472	
		<zwężka fi200/250>0,172*2+0,36*2	m²	1,064	
		<zwężka fi250/160>0,193*1	m²	0,193	
		<trójnik fi250/160>0,365*1	m²	0,365	
		<trójnik fi250/200>0,433*1	m²	0,433	
				RAZEM	**31,432**
62 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0123-03**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udzial kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 315mm	m²		
		<kanał fi315>0,99*13,0	m²	12,870	
		<kolano 90st>0,65*5	m²	3,250	
		<zwężka fi315/250>0,25*1	m²	0,250	
		<trójnik fi315/250>0,599*1	m²	0,599	
		<trójnik fi315/ 550x220>0,9*2	m²	1,800	
				RAZEM	**18,769**
63 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0102-03**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/l o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - Kanał wentylacyjny 300/150mm,	m²		
		(0,3*2+0,15*2)*16,0	m²	14,400	
		<kolano 90st>0,63*11	m²	6,930	
		<łuk>0,69*1	m²	0,690	
				RAZEM	**22,020**
64 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0131-02**	Przepustnica kanałowa fi160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0131-02**	Przepustnica kanałowa fi200mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
66 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0131-03**	Przepustnica kanałowa fi250mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
67 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0131-03**	Przepustnica kanałowa fi315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
68 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0136-03**	Klapa p.poż. topikowa fi250mm, w klasie odporności ogniowej EI120	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
69 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0136-03**	Klapa p.poż. topikowa fi315mm, w klasie odporności ogniowej EI120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
70 d.3. 1	**KNR 2-17 0323-01**	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna wydatek 1500m3/h, spręż 300Pa, kompletem automatyki i połączeniami elastycznymi oraz niezbędnym oprzyrządowaniem i falownikami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
71 d.3. 1	**KNR-W 2-17 0147-01**	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - czerpnia ścienna fi 315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.2	**Wywiew**				
72 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0140-01 analogia**	Wywiewnik o wydatku 165-185m3/h ze skrzynką rozprężną, z przepustnicą i niezbędną automatyką, króciec fi160;	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
73 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0140-01 analogia**	Wywiewnik o wydatku 140m3/h ze skrzynką rozprężną, z przepustnicą i niezbędną automatyką, króciec fi160;	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
74 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0122-02 analogia**	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 160 mm	m²		
		0,502*18,5	m²	9,287	
				RAZEM	**9,287**
75 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0123-02**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 160mm	m²		
		<kanał fi160>0,502*16,5	m²	8,283	
		<kolano fi160>0,186*3	m²	0,558	
				RAZEM	**8,841**
76 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0123-02**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 200mm	m²		
		<kanał fi200>0,628*16,5	m²	10,362	
		<zwężka 200x160>0,116*1	m²	0,116	
		<łuk fi200>0,26*1	m²	0,260	
				RAZEM	**10,738**
77 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0123-03**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 250mm	m²		
		<kanał fi250>0,785*26,0	m²	20,410	
		<kolano 90st>0,434*8	m²	3,472	
		<zwężka fi250/160>0,193*1	m²	0,193	
		<zwężka fi250/300x150>0,25*2	m²	0,500	
		<trójnik fi250/200>0,433*3	m²	1,299	
				RAZEM	**25,874**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0123-03**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udzial kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 315mm	m²		
		<kanał fi315>0,99*9,5	m²	9,405	
		<kolano 90st>0,65*5	m²	3,250	
		<zwężka fi315/250>0,25*1	m²	0,250	
		<trójnik fi315/250>0,599*1	m²	0,599	
		<trójnik fi315/ 550x220>0,9*2	m²	1,800	
				RAZEM	**15,304**
79 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0102-03**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - Kanał wentylacyjny 300/150mm,	m²		
		(0,3*2+0,15*2)*27,5	m²	24,750	
		<kolano 300x250 90st>0,77*14	m²	10,780	
		<łuk 300x150 >0,69*1	m²	0,690	
				RAZEM	**36,220**
80 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0131-02**	Przepustnica kanałowa fi160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
81 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0131-02**	Przepustnica kanałowa fi200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
82 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0131-03**	Przepustnica kanałowa fi250mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
83 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0136-03**	Klapa p.poż. topikowa fi250mm, w klasie odporności ogniowej EI120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
84 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0136-03**	Klapa p.poż. topikowa fi315mm, w klasie odporności ogniowej EI120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
85 d.3. 2	**KNR-W 2-17 0147-01**	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - wyrzutnia ścienna fi 315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4	**WENTYLACJA POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH ; CPV-45331200-8**				
4.1	**Nawiew**				
86 d.4. 1	**KNR-W 2-17 0131-01 analogia**	Zawór nawiewny fi110, 100m3/h, z możliwością regulacji wypływu powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
87 d.4. 1	**KNR 2-17 0139-03**	Kratka bezpośredniego montażu na kanale 825x75, 200m3/h, z możliwością regulacji wypływu powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
88 d.4. 1	**KNR-W 2-17 0123-01**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udzial kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 110mm	m²		
		<kanał fi110>0,33*2,5	m²	0,825	
		<kolano fi110>0,186*0	m²	0,000	
				RAZEM	**0,825**
89 d.4. 1	**KNR-W 2-17 0123-02**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udzial kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 160mm	m²		
		<kanał fi160>0,502*5,5	m²	2,761	
		>zwężka fi160/110>0,1*1			
		<kolano fi160>0,186*3	m²	0,558	
				RAZEM	**3,319**
90 d.4. 1	**KNR-W 2-17 0136-01**	Klapa p.poż. topikowa fi110mm, w klasie odporności ogniowej EI60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.4. 1	**KNR-W 2-17 0136-02**	Klapa p.poż. topikowa fi160mm, w klasie odporności ogniowej EI120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
92 d.4. 1	**KNR-W 2-17 0147-01**	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - czerpnia ścienna fi 160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4.2	**Wywiew**				
93 d.4. 2	**KNR-W 2-17 0131-01 analogia**	Zawór wywiewny fi110, 100m3/h, z możliwością regulacji wypływu powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
94 d.4. 2	**KNR 2-17 0139-03**	Kratka bezpośredniego montażu na kanale 825x75, 200m3/h, z możliwością regulacji wypływu powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
95 d.4. 2	**KNR-W 2-17 0123-01**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 110mm	m²		
		<kanał fi110>0,33*14,5	m²	4,785	
				RAZEM	**4,785**
96 d.4. 2	**KNR-W 2-17 0123-02**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - kanał wentylacyjny fi 160mm	m²		
		<kanał fi160>0,502*7,5	m²	3,765	
		>zwężka fi160/110>0,1*1 <kolano fi160>0,186*3	m²	0,558	
				RAZEM	**4,323**
97 d.4. 2	**KNR-W 2-17 0136-01**	Klapa p.poż. topikowa fi110mm, w klasie odporności ogniowej EI60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
98 d.4. 2	**KNR-W 2-17 0136-02**	Klapa p.poż. topikowa fi160mm, w klasie odporności ogniowej EI120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
99 d.4. 2	**KNR-W 2-17 0147-01**	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - wyrzutnia ścienna fi 160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
100 d.4. 2	**KNR-W 2-17 0205-01**	Wentylator wywiewny kanałowy VENT-160 LK V-I V=300m3/h, p=150Pa wraz z niezbędnym osprzętem.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5	**INSTALACJA KANALZIACJI SANITARNEJ**				
101 d.5	**KNR-W 2-15 0222-02 analogia**	Trójnik kanalizacyjny PVC fi110/110x45, wraz z korkiem dn110mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
6	**INSTALACJA KLIMATYZACJI**				
102 d.6	**KNR 7-28 0207-14**	Przebicie otworów w stropach żelbetowych dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm + tuleje ochronne fi250	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
103 d.6	**KNR 7-28 0207-15**	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dod.za dalsze 50 mm średnicy Krotność = 3	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
104 d.6	**KNR 0-14 2011-07 analogia**	Obudowa przewodów klimatyzacyjnych w klasie odporności ogniowej EIS 60 płytami ogniochronnymi na ruszcie stalowym.	m²		
		8	m²	8,000	
				RAZEM	**8,000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.6	**KNNR 4 1427-01 analogia**	Przejścia instalacyjne przez strop - Ogniochronna pęczniejąca masa uszczelniająca dla rur niepalnych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
106 d.6	**KNNR 4 0405-03**	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - rura miedziana fi 15,88mm do freonu w otulinie izolacyjnej.	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	**60,000**
107 d.6	**KNNR 4 0405-01**	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - rura miedziana fi 9,52mm w otulinie izolacyjnej.	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	**60,000**
108 d.6	**KNR 7-24 0153-02**	Jednostka zewnętrzna do systemu MULTI freonowa o mocy 11-18kW z kompletem automatyki.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
109 d.6	**analiza indywidualna**	Kabel zasilający oraz sterowniczy. 2x60m	m		
		60*2	m	120,000	
				RAZEM	**120,000**
110 d.6	**KNR 7-24 0513-01 analogia**	Przedmuchanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
111 d.6	**KNR 7-24 0504-01**	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
112 d.6	**KNR 7-24 0515-04**	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
113 d.6	**KNR 7-24 0516-01 analogia**	Rozruch technologiczny instalacji chłodniczej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**