

**BRANŻA SANITARNA**

FAZA:	Projekt wykonawczy - PRZEDMIAR ROBÓT	
TEMAT:	PRZEBUDOWA CZĘŚCI PARTERU SEGMENTU „C” W SOSNOWIECKIM SZPITALU MIEJSKIM Sp. z o.o. W SOSNOWCU PRZY UL. ZEGADŁOWICZA NA POTRZEBY PSYCHIATRYCZNEJ IZBY PRZYJEĆ I PSYCHIATRYCZNEGO ODDZIAŁU DZIENNEGO.	
ADRES:	Sosnowiec ul. E. Zegadłowicza 3 dz. nr 4373/2, obręb: 0011, Sosnowiec jedn. ewid. 247501_1, M. Sosnowiec	
INWESTOR:	Sosnowiecki Szpital Miejski Sp. z o.o. ul. Szpitalna 1 41-219 Sosnowiec	
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. JACEK KOMEJKO	
SYMBOL: S.C. 2015/29	Data opracowania: 21 Sierpień 2015	Egzemplarz: <b>1.</b>

ul. Powstańców Śląskich 6/303, 43-300 Bielsko-Biała  
tel./fax 33 8150 501, tel.kom. 609540164  
www.archex.com.pl archex@archex.com.pl

NIP 547-14-84-460 REGON 070750554 nr konta BZWBK S.A. IO/BB 66 1090 1740 0000 0000 7301 0835  
Wszystkie prawa zastrzeżone



DZIAŁY PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	1	6
2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	7	30
2.1	RUROCIĄGI	7	14
2.2	ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	15	23
2.3	PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA	24	30
3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	31	52
3.1	RUROCIĄGI	31	39
3.2	PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ	40	52
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	53	66
5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	67	90
5.1	PRZEWODY	67	74
5.2	UZBROJENIE PRZEWODÓW I URZĄDZENIA	75	87
5.3	PRÓBY I IZOLACJA	88	90

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1		Demontaż demolacyjny nieczynnej instalacji wodno - kanalizacyjnej w budynku (rury z izolacją i armatura oraz przybory: umywalka-4szt, natrysk-1szt, wc+bidet-3szt, zlewozmywak-5szt. wraz z bateriami) - przybory z armatura po zdemontowaniu i oczyszczeniu do ponownego zamontowania Przy szacowaniu robót demontażowych zaleca się dokonanie wizji na budowie.	kpl		
d.1	kalk. własna	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Demontaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych o śr. 10-25 mm w instalacji gazów medycznych	m		
d.1	kalk. własna	230	m	230,00	
				RAZEM	230,00
3		Demontaż pojedynczych punktów poboru w instalacji gazów medycznych	szt.		
d.1	kalk. własna	7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
4		Demontaż paneli poboru w instalacji gazów medycznych	szt.		
d.1	kalk. własna	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5		Demontaż szkrzynki zaworowo-manometrycznej wraz z wyposażeniem w instalacji gazów medycznych	szt.		
d.1	kalk. własna	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6		Odwóz zdemontowanych materiałów na wysypisko samochodami samowładowczymi według wskazań wykonawcy wraz z kosztem składowania	kpl		
d.1	kalk. własna	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
7		Rurociągi o śr. Dz 16x2,2 - rurociągi w instalacjach wodociągowych z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PE-Xa lub inna równoważna	m		
d.2.1	KNR 0-13 0128-01 z.sz. 3.4. 9903-02	20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
8		Rurociągi o śr. Dz 20x2,8 - rurociągi w instalacjach wodociągowych z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PE-Xa lub inna równoważna	m		
d.2.1	KNR 0-13 0128-01 z.sz. 3.4. 9903-02	20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
9		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej do 20 mm	szt.		
d.2.1	KNNR 4 0116-08 analogia	16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
10		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.		
d.2.1	KNNR 4 0116-01	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
11		Podłączenie nowoprojektowanej instalacji do istniejącej	szt		
d.2.1	kalk. własna	2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
12		Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie rurociągów instalacyjnych wraz z ich późniejszym zatynkowniem	kpl		
d.2.1	kalk. własna	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
13		Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
d.2.1	kalk. własna	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
14		Przepusty ogniochronne (EI120) dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane z zastosowaniem osłon ogniochronnych - dla rur z tworzyw sztucznych fi 16 - 50 mm	szt.		
d.2.1	kalk. własna	38	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
<b>2.2</b>		<b>ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ</b>			
15		Zawory odcinające kulowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	KNNR 4 0132-01				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
16	KNNR 4 0132-	Zawory odcinające kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.2	02	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
17	KNNR 4 0135-	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne do płuczki WC	szt.		
d.2.2	01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
18	KNNR 4 0137-	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm - materiał podstawowy do zamontowania uzyskany z demontażu	szt.		
d.2.2	03	4	szt.	4,00	
	analogia			RAZEM	4,00
19	KNNR 4 0137-	Baterie lekarskie z przedłużoną dźwignią sterowania, ścienna łokciowa o śr. nominalnej 15 mm - materiał podstawowy do zamontowania uzyskany z demontażu	szt.		
d.2.2	04	2	szt.	2,00	
	analogia			RAZEM	2,00
20	KNNR 4 0137-	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm - materiał podstawowy do zamontowania uzyskany z demontażu	szt.		
d.2.2	03	1	szt.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
21	KNNR 4 0137-	Baterie natryskowe z termostatem, z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm - materiał podstawowy do zamontowania uzyskany z demontażu	szt.		
d.2.2	08	1	szt.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
22	KNNR 4 0137-	Baterie natryskowe z termostatem, z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	08	1	szt.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
23	KNR 2-15/GE-	Elementy montażowe do WC ze wspornikami - materiał podstawowy do zamontowania uzyskany z demontażu	kpl.		
d.2.2	BERIT 0102-				
	01	2	kpl.	2,00	
	analogia			RAZEM	2,00
<b>2.3 PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA</b>					
24	KNNR 4 0128-	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.3	02	Krotność = 2	m	40,00	
		40		RAZEM	40,00
25	KNNR 4 0127-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.2.3	01	1	prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNNR 4 0127-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2.3	04	40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
27	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. Dn16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
d.2.3	0101-04	5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
28	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. Dn20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
d.2.3	0101-04	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
29	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.2.3	0101-10	15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
30	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.2.3	0101-10	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
<b>3 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
<b>3.1 RUROCIĄGI</b>					
31	KNNR 4 0208-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3.1	01	20	m	20,00	
				RAZEM	20,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3.1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8	m m	8,00 RAZEM	8,00
33 d.3.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	5,00 RAZEM	5,00
34 d.3.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	9,00 RAZEM	9,00
35 d.3.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2,00 RAZEM	2,00
36 d.3.1	KNNR 8 0209-04 z.sz.3.3.1.9905 analogia	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji do istniejącej 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00
37 d.3.1	kalk. własna	Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie rurociągów instalacyjnych wraz z ich późniejszym zatynkowniem 1	kpl. kpl.	1,00 RAZEM	1,00
38 d.3.1	kalk. własna	Przebicie otworów w ścianach i stropach dla przeprowadzenia rur instalacyjnych z wykonaniem uszczelnienia 1	kpl. kpl.	1,00 RAZEM	1,00
39 d.3.1	kalk. własna	Przepusty ogniochronne (EI120) dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane z zastosowaniem osłon ogniochronnych - dla rur z tworzyw sztucznych fi 50 - 110 mm 18	szt. szt.	18,00 RAZEM	18,00
<b>3.2</b>		<b>PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ</b>			
40 d.3.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 55x45, z syfonem gruszkowym 4	kpl. kpl.	4,00 RAZEM	4,00
41 d.3.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 65x56, z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	1,00 RAZEM	1,00
42 d.3.2	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 4	kpl. kpl.	4,00 RAZEM	4,00
43 d.3.2	kalk. własna	Dostawa i montaż szafki pod umywalkę 65 cm 1	kpl. kpl.	1,00 RAZEM	1,00
44 d.3.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy stalowej nierdzewnej 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00
45 d.3.2	KNNR 4 0229-05	Zlew jednokomorowy z blachy stalowej nierdzewnej z ociekaczem 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00
46 d.3.2	kalk. własna	Dostawa i montaż szafki pod zlewozmywak dwukomorowy 2	kpl. kpl.	2,00 RAZEM	2,00
47 d.3.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe półokrągły 90cm z syfonem 2	kpl. kpl.	2,00 RAZEM	2,00
48 d.3.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kabiny natryskowej do brodzika półokrągłego 2	szt. szt.	2,00 RAZEM	2,00
49 d.3.2	KNNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana z sedesem z tworzywa sztucznego 2	kpl. kpl.	2,00 RAZEM	2,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 2-15/GE- d.3.2 BERIT 0105- 01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	RAZEM	2,00
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
51	KNNR 4 0218- d.3.2 02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNNR 4 0218- d.3.2 03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
53	d.4 kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji do istniejącej	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
54	KNR 0-13 d.4 0128-01 z.sz. 3.4. 9903-02	Rurociągi o śr. Dz 16x2,2 - rurociągi w instalacjach wodociągowych z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PE-Xa lub inna równoważna	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
55	KNNR 4 0425- d.4 01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm np typ RATEA RAT 08 06 wg dokumentacji projektowej lub inny równoważny	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNNR 4 0427- d.4 03 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych o połączeniu na gwint - połączenie do grzejnika łazienkowego wraz z zaworem powrotnym np typ RLV lub inny równoważny	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
57	KNNR 4 0412- d.4 01 analogia	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji kątowne z głowicą termost. - zespolony zawór termostaticzny np typ Danfoss VHX-DUO + RAX z głowicą - armatura podłączeniowa dla grzejnika RATEA lub inny równoważny	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58	KNNR 4 0411- d.4 01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
59	KNNR 4 0412- d.4 06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
60	KNR INSTAL d.4 0307-01	Płukanie instalacji c.o. Krotność = 2	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
61	KNNR 4 0406- d.4 03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNNR 4 0406- d.4 05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
63	KNNR 4 0436- d.4 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
64	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z pianki - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
65	d.4 kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.4	kalk. własna	Przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu i zastosowaniem osłon ogniochronnych 46	szt. szt.	 46,00	 46,00
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>		<b>RAZEM</b>	<b>46,00</b>
<b>5.1</b>		<b>PRZEWODY</b>			
67 d.5.1	KNR-W 2-17 0102-04 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 28,14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,14	 28,14
68 d.5.1	KNR-W 2-17 0123-01 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 19,13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,13	 19,13
69 d.5.1	KNR-W 2-17 0123-02 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 19,62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,62	 19,62
70 d.5.1	KNR-W 2-17 0123-03 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 86,37	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 86,37	 86,37
71 d.5.1	kalk. własna	Przewody wentylacyjne giętkie, kołowe, o śr.do 200 mm <d=100mm; l=1,0m>15 <d=120mm; l=1,0m>11 <d=160mm; l=1,0m>2 <d=200mm; l=1,0m>1	szt szt szt szt	 15,00 11,00 2,00 1,00	 29,00
72 d.5.1	kalk. własna	Otwory kontrolne do przewodów kołowych i prostokątnych 46	kpl kpl	 46,00	 46,00
73 d.5.1	kalk. własna	Przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu izolacją z wełny mineralnej i ogniochronną elastyczną masą uszczelniającą 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
74 d.5.1	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
<b>5.2</b>		<b>UZBROJENIE PRZEWODÓW I URZĄDZENIA</b>			
75 d.5.2	kalk. własna	Nawietrzak z grzałką NG110A-CC, moc grzałki 200W/230V, (czerpnia, grzałka i anemostat w komplecie); np DARCO lub inna równoważna wg dokumentacji projektowej 4	kpl kpl	 4,00	 4,00
76 d.5.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3. 6. 9904-3 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej wentylator kanałowy np typ TD lub inny równoważny - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - dostawa i montaż <D=500/150mm, moc 50W/230V/0,22A>1	szt. szt.	 1,00	 1,00
77 d.5.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-3 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej wentylator kanałowy np typ łazienkowy E-Style lub inny równoważny - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - dostawa i montaż <d=100mm>3 <d=120mm>9 <d=150mm>2	szt. szt. szt.	 3,00 9,00 2,00	 14,00
78 d.5.2	kalk. własna	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca prostokątna topikowa o wymiarach 400x300 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.5.2	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
80 d.5.2	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		<d=150mm>1	szt.	1,00	
		<d=200mm>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
81 d.5.2	KNR-W 2-17 0130-02 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		<250x200mm>2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.5.2	kalk. własna	Kratka wentylacyjna przeciwpożarowa z wkładem pęczniącym np. PROMASEAL 100 x 200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-2	Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		<d=100mm>16	szt.	16,00	
		<d=120mm>10	szt.	10,00	
		<d=150mm>2	szt.	2,00	
		<d=160mm>2	szt.	2,00	
				RAZEM	30,00
84 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-02 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-2	Anemostaty kołowe o śr. do 280 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		<D=200mm>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.5.2	kalk. własna	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm z przepustnicą - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		<125x425mm>6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
86 d.5.2	KNR-W 2-17 0149-01 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-2	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. do 160 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.5.2	KNR-W 2-17 0145-01 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-2	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 150 mm z pionowym wylotem powietrza - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>5.3</b>		<b>PRÓBY I IZOLACJA</b>			
88 d.5.3	kalk. własna	Próby montażowe - próby funkcjonowania oraz prace regulacyjne i uruchomienie instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.5.3	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym matami z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej o grubości 20 mm	m		
		153	m	153,00	
				RAZEM	153,00
90 d.5.3	kalk. własna	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych matami z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej o grubości 20 mm	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00