

PRZEDMIAR INSTALACJE SANITARNE BUD. WARTOWNI

NAZWA INWESTYCJI : Budowa pilotażowego kompleksu penitencjarnego oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej w Zakładzie Karnym w Koziegłowych
ADRES INWESTYCJI : ul. Piaskowa 7, 62-028 Koziegłowy, dz. 182/10, 182/21, 182/120, 182/124, jedn. ewid. 302104_2 Gm. Czerwonak, obr. 0006 Koziegłowy
INWESTOR : Okręgowy Inspektorat Służby Więziennej w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Młyńska 1, 61-729 Poznań
WYKONAWCA ROBÓT :
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Płoszaj
DATA OPRACOWANIA : 19.11.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.11.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne.					
1 Instalacja wodociągowa, hydrantowa.					
1	KNR-W 4-01	STWIORB S-01 Przebicie instalacyjne, bruzdowanie i wykucia.	szt.		
d.1	0335-01				
	analogia				
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR-W 2-18	STWIORB S-02 Rury ochronne PVC fi do 63mm.	m		
d.1	0108-03/04				
	analogia				
	1		m	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-06	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-04	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0115-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-16	STWIORB S-01 Izolacja rurociągu otulinami z wełny mineralnej na welonie alu. w jednej warstwie o grubości do 13 mm o śr. zewnętrznej 32-80 mm	m		
d.1	0507-02	poz.3+poz.4	m	20.000	
	analogia			RAZEM	20.000
7	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02	poz.3+poz.4	m	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Szafki hydrantowe.	szt.		
d.1	0142-01	Analogia: Hydrant wewnętrzny HP-25 z zaworem odcinającym	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
d.1	0126-02	poz.7	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2 Instalacja wod-kan.					
10	KNR-W 4-01	STWIORB S-01 Przebicie instalacyjne, bruzdowanie i wykucia.	szt.		
d.2	0335-01				
	analogia				
	25		szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
11	KNR-W 2-15	STWIORB S-02 Rury ochronne PP kanalizacyjne o śr. 75-110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2	0208-03	15	m	15.000	
	analogia			RAZEM	15.000
12	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-HD o śr.16x2.0 i 20 x2.0 mm	m		
d.2	0112-01	130+85	m	215.000	
	analogia			RAZEM	215.000
13	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 26 mm	m		
d.2	0112-02	55	m	55.000	
	analogia			RAZEM	55.000
14	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
d.2	0112-03	65	m	65.000	
	analogia			RAZEM	65.000
15	KNR-W 2-15	STWIORB S-01 Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
d.2	0112-04	35	m	35.000	
	analogia			RAZEM	35.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.2	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	STWIORB S-01 Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 50 mm 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
17 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	STWIORB S-01 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm. Zawór ćwierćobrotowy 53	szt. szt.	 53.000	
				RAZEM	53.000
18 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	STWIORB S-01 Zawory przelotowe odcinające i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm. 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
19 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	STWIORB S-01 Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm. 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.2	KNR-W 2-15 0132-03	STWIORB S-01 Zawory przelotowe odcinające instalacji I ZWROTNE wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm. 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
21 d.2	KNR-W 2-15 0132-04	STWIORB S-01 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1+2	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.2	KNR-W 2-15 0132-06	STWIORB S-01 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.2	KNR-W 2-15 0132-08	STWIORB S-01 Zawory pierwszeństwa ppoż śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	KSNR 4 0112-03	STWIORB S-01 Wodomierze skrzydełkowe o śr. 32 mm 10m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.2	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	STWIORB S-01 Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm. Zawór czepalny z zaworem antyskażeniowym HA. 2+5	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
26 d.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	STWIORB S-01 Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.2	KNR 0-35 0112-01	STWIORB S-01 Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.2	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	STWIORB S-01 Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.wew.do 22mm poz.12+poz.13	m m	 270.000	
				RAZEM	270.000
29 d.2	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	STWIORB S-01 Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.wew.23-35 poz.14+poz.15	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
30 d.2	KNR-W 2-16 0303-06 analogia	STWIORB S-01 Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.do 75 mm poz.16	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
31 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	STWIORB S-01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16	m m	 385.000	
				RAZEM	385.000
32 d.2	KNR-W 2-15 0126-04 analogia	STWIORB S-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur typu PEX w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 75 mm) poz.31	m m	 385.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	385.000
33 d.2	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	STWIORB S-01 Dezyfekcja instalacji wodociągowej. 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.2	KNR-W 2-15 0115-03 analogia	STWIORB S-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy. o połączeniu sztywnym i elastycznym o śr. nominalnej 15 mm 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
35 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	STWIORB S-02 Rurociągi z PVC kanalizacyjne klasy S o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
36 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	STWIORB S-02 Rurociągi niskoszumowe kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
37 d.2	KNR-W 2-15 0208-02	STWIORB S-02 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
38 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	STWIORB S-02 Rurociągi niskoszumowe kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 125	m m	 125.000	
				RAZEM	125.000
39 d.2	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	STWIORB S-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25-40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - skropliny 30+30+20	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
40 d.2	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	STWIORB S-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - skropliny 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
41 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	STWIORB S-02 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
42 d.2	kalk. własna	STWIORB S-01 Dostawa i montaż studni schładzającej betonowej z pompą zatapialna zaworem odcinającym i zwrotnym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2	KNR-W 2-15 0218-01	STWIORB S-02 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
44 d.2	KNR-W 2-15 0213-04	STWIORB S-02 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
45 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	STWIORB S-02 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 46	podej. podej.	 46.000	
				RAZEM	46.000
46 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	STWIORB S-02 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	podej. podej.	 9.000	
				RAZEM	9.000
47 d.2	KNR-W 2-18 0706-02 analogia	STWIORB S-02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.2	KNR-W 2-15 0234-02	STWIORB S-02 Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym w wersji przyskowej czasowej antywandal 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	STWIORB S-02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
50 d.2	KNR-W 2-15 0233-05	STWIORB S-02 Ustępy z zaworem spłukującym w wersji dotykowej dwuprzyciskowej.	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
51 d.2	KNR-W 2-15 0229-04	STWIORB S-02 Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie zwykłe oraz gospodarcze	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.2	KNR-W 2-15 0232-02	STWIORB S-02 Brodziki natryskowe niskie wpuszczane w posadzkę z drzwiami.	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
53 d.2	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	STWIORB S-02 Baterie umywalkowe lub zmywakowe mieszające na wodę zmieszaną stojące o śr. nominalnej 15 mm w wersji elektronicznej z detekcją obecności na podczerwień zasilaniem 230V. poz.49+poz.51	szt.		
			szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
54 d.2	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	STWIORB S-02 Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm z detekcją na podczerwień poz.52	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
3 Instalacja C.O. i C.T.					
55 d.3	KNR-W 4-01 0335-01 analogia	STWIORB S-03 Przebiecia instalacyjne, bruzdowanie i wykucia.	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
56 d.3	kalk. własna	STWIORB S-05 Dostawa i montaż. Elementy kompaktowego układu wymiennikowego woda/glikol instalacji C.T. wraz z naczyniem wzbiorczym zaworami bezpieczeństwa, wymiennikami pompami itd zgodnie z zestawieniem materiałów i schamtem.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.3	kalk. własna	STWIORB S-05 Dostawa i montaż. Elementy układu rozdzielacza ciepła z zaworami, armaturą i pompami oraz układem zasilania c.w.u. zgodnie ze schamtem.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3	KNR-W 2-15 0208-03 analogia	STWIORB S-03 Rury ochronne PP kanalizacyjne o śr. 75-110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
59 d.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	STWIORB S-03 Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. 16x2.0 i 20 x2.0 mm	m		
		175+165	m	340.000	
				RAZEM	340.000
60 d.3	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	STWIORB S-03 Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 26 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
61 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	STWIORB S-03 Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
62 d.3	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	STWIORB S-03 Rura wielowarstwowa HT/PE-RT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		35+25	m	60.000	
				RAZEM	60.000
63 d.3	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	STWIORB S-03 Rura wielowarstwowa HT/PE-RT o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.3	KNR-W 2-15 0112-06 analogia	STWIORB S-03 Rura wielowarstwowa HT/PE-RT o śr. zewnętrznej 63-75 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
65 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	STWIORB S-03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
66 d.3	KNR-W 2-15 0411-02	STWIORB S-03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.3	KNR 0-31 0209-08	STWIORB S-03 Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
68 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	STWIORB S-03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm 4+4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
69 d.3	KNR 0-31 0209-09 analogia	STWIORB S-03 Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	STWIORB S-03 Zawór równoważący z odw. DN15 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
71 d.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	STWIORB S-03 Regulator różnicy ciśnień DN15 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
72 d.3	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	STWIORB S-03 Zawór równoważący gwintowany z odw. DN25 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.3	kalk. własna	STWIORB S-03 Dostawa i montaż. Pompa: cyrkulacja obiegu CT przy centrali i nagrzewnicy hali. Pompa: do V=1,4 dm ³ /s 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
74 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	STWIORB S-03 Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
75 d.3	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	STWIORB S-03 Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.wew.do 22mm poz.59+poz.60	m m	 395.000	
				RAZEM	395.000
76 d.3	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	STWIORB S-03 Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.wew.23-35 poz.61+poz.62	m m	 85.000	
				RAZEM	85.000
77 d.3	KNR-W 2-16 0303-06 analogia	STWIORB S-03 Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.do 75 mm poz.63+poz.64	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
78 d.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	STWIORB S-03 Zawór mieszający z siłownikiem DN20 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.3	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	STWIORB S-03 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-900 mm i długości do 1000 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.3	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	STWIORB S-03 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-900 mm i długości do 1000 mm 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
81 d.3	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	STWIORB S-03 Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-900 mm i dług. do 1000 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
82 d.3	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	STWIORB S-03 Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-900 mm i dług. do 2000 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.3	KNR-W 2-15 0417-03	STWIORB S-03 Grzejnik elektryczny z płytą grzejną kamienną, naścienny. Wbudowany termostat P=500W/230V 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	STWIORB S-03 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm podwójne kątowe oraz pojedyncze kątowe poz.79+poz.80+poz.81+poz.82	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
85 d.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	STWIORB S-03 Zawory termostatyczne antywandal poz.84	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
86 d.3	KNR-W 2-15 0426-04	STWIORB S-03 Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 20 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
87 d.3	KNR-W 2-15 0406-03	STWIORB S-03 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.3	KNR-W 2-15 0406-05	STWIORB S-03 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64	m m	 545.000	
				RAZEM	545.000
89 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	STWIORB S-03 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.85	urz. urz.	 38.000	
				RAZEM	38.000
4 Instalacja klimatyzacji.					
90 d.4	KNR-W 4-01 0335-01 analogia	STWIORB S-04 Przebicie instalacyjne, bruzdowanie i wykucia. 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
91 d.4	KNR-W 2-15 0208-03 analogia	STWIORB S-04 Rury ochronne PP kanalizacyjne o śr.32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.4	kalk. własna	STWIORB S-04 Układ grzewczo chłodniczy split z instalacją rurową i sterownikiem naściennym zdublowany dla pomieszczenia UPS 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.4	kalk. własna	STWIORB S-04 Układ chłodnicze VRF do klimatyzatorów wewnętrznych oraz agregaty chłodnicze do central wraz z instalacją rurową 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 Wentylacja mechaniczna układy.					
94 d.5	KNR-W 4-01 0335-18 analogia	STWIORB S-04 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95 d.5	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9902	STWIORB S-04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane Uwaga: wraz z izolacją i przewodami elastycznymi. 100	m ² m ²	 100.000	
				RAZEM	100.000
96 d.5	KNR-W 2-17 0113-05	STWIORB S-04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ spiro o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % 75	m ² m ²	 75.000	
				RAZEM	75.000
97 d.5	KNR-W 2-17 0140-01	STWIORB S-04 Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm - zawory wentylacyjne 43	szt. szt.	 43.000	
				RAZEM	43.000
98 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	STWIORB S-04 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 45	szt. szt.	 45.000	
				RAZEM	45.000
99 d.5	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	STWIORB S-04 Anemostat wirowy okrągły + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
100 d.5	KNR-W 2-17 0140-01	STWIORB S-04 Kratka wentylacyjna prostokątna do obw. 2000mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
101 d.5	KNR-W 2-17 0135-04 z.o.3.3. 9902 analogia	STWIORB S-04 Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EIS240 i 120 z przyłączeniem kołnierzym prostokątnym, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V obw. do 2400mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.5	KNR-W 2-17 0136-03 analogia	STWIORB S-04 Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca i zawory + Wyzwalacz topikowy + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec o śr. do 315 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
103 d.5	KNR-W 2-17 0208-02 analogia	STWIORB S-04 Wentylator dachowy + Regulator + Podstawa tłumiąca i akcesoria śr. otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.5	kalk. własna	STWIORB S-04 Pomiary i regulacja instalacji wentylacji. 4+2	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
6 Centrale wentylacyjne.					
105 d.6	KNR-W 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	STWIORB S-04 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką. Układ NW-1 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.6	KNR-W 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	STWIORB S-04 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką. Układ NW-2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000