

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Wymiana instalacji wentylacji mechanicznej bloku żywienia w MOS 7  
ADRES INWESTYCJI: ul. Osowska 81, Warszawa  
NAZWA INWESTORA: MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA  
ADRES INWESTORA: PLAC BANKOWY 3/5, 00-950 WARSZAWA  
WYKONAWCA: INSTALACJE SANITARNE

BRANŻE: CPV: 45332200-5

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2018 r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-01 0349-01 analogia	Rozebranie czerpni oraz wyrzutni (kanały prowadzone po elewacji budynku, izolowane w płaszczu z blachy ocynkowanej)	m3		
		20	m3	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa - izolacja szachtu prowadzonego w gruncie stanowiącego obudowę kanału wyrzutowego.	m2		
		6	m2	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
3 d.1.1	KNR 7-28 0205-10	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		26	otw.	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		26	szt.	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
5 d.1.1	kalk. własna	Roboty budowlane odtworzeniowe po robotach instalacyjnych - konieczna wizja lokalna.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
6 d.1.2	KNR-W 4-02 40201-03	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm	m		
		350	m	350,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350,000</b>
7 d.1.2	KNR-W 4-02 40202-03	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 4400 mm	szt.		
		500	szt.	500,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500,000</b>
8 d.1.2	KNR-W 4-02 40203-06	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 3600 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
9 d.1.2	KNR-W 4-02 40204-07	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
10 d.1.2	KNR-W 4-02 40208-02	Demontaż króćców amortyzacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
11 d.1.2	KNR-W 4-02 40213-05	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; śrenica otworu ssącego do 1200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
12 d.1.2	KNR-W 4-02 40216-04	Demontaż nagrzewnic trzyczęściowych o pow. grzejnej do 107,6 m2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13 d.1.2	KNR-W 2-17 0322-05 analogia	Demontaż okapów kuchennych	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.2	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		10	t	10,000	
				RAZEM	10,000
15 d.1.2	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 30	t		
		10	t	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
16 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		258	m2	258,000	
				RAZEM	258,000
17 d.1.3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		42	m2	42,000	
				RAZEM	42,000
18 d.1.3	KNR 2-17 0153-02	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego, o średnicy do 200 mm - kłapa rewizyjna 200x100 mm	szt		
		4 + 2 + 2	szt	8	
				RAZEM	8
19 d.1.3	KNR 2-17 0153-01	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego, o średnicy do 100 mm - kłapa rewizyjna 180x80 mm	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
20 d.1.3	KNR 0-34 0302-17 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami kauczukowymi o gr. 19 mm	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
21 d.1.3	KNR 9-16 0104-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną wełną mineralną z folią aluminiową gr. 100mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		60	m2 izolacji	60,000	
				RAZEM	60,000
22 d.1.3	KNR 2-16 0610-0301	Konstrukcja nośna izolacji, na rurociągu - szpilki (gwoździe) samoprzylepne 63 mm (analogia, korekta nakładów M: 8,4 szt./m2)	m2		
		60	m2	60,0	
				RAZEM	60,0
23 d.1.3	KNR 2-16 0601-09	Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,75 mm, kanały wentylacyjne (analogia)	m2		
		65	m2	65,0	
				RAZEM	65,0
24 d.1.3	KNR 2-17 0134-0101	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm (1400 mm), 300x400,	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
25 d.1.3	KNR-W 2-17 0140-02 z.o.3.3. 9902	Anemostaty/Zawory nawiewne kołowe typ D o śr. do 280 mm -	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
26 d.1.3	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne wyciągowe o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych wyposażone w łapacze tłuszczu	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
27 d.1.3	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne nawiewne o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
28 d.1.3	KNR-W 2-17 0141-06	Okap wentylacyjny stalowy prostokątny A/B/H 1500/600/400 z sześcioma króćcami przyłączeniowymi fi 200mm o wydajności 650m3/h z łapaczem tłuszczów oraz oświetleniem fluorescencyjnym + blach maskująca ze stali nierdzewnej o wymiarach 1500x500mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1.3	KNR-W 2-17 0141-06	Okap wentylacyjny stalowy prostokątny A/B/H 1400/1000/400 z dwoma króćcami przyłączeniowymi fi 200mm o wydajności 650m3/h z łapaczem tłuszczów oraz oświetleniem fluorescencyjnym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.3	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice typu IRIS stalowe kołowe do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
31 d.1.3	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.3	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.3	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
34 d.1.3	KNR-W 2-17 0143-04 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.3	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.3	KNR-W 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 5000 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.1.3	KNR-W 2-17 0323-05 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła (78,9) BS-2, Nawiew: wydatek 3200m3/h, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica 16,6kW (temp. Za nagrzewnicą 22oC), filtr wstępny, przepustnice zamykające, Wywiew: wydatek 3500m3/h, filtr tłuszczowy, filtr wstępny, przepustnice zamykające, króćce elastyczne oraz Automatyka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.3	KNR 7-08 0301-01 analogia	Wykonanie okablowania sterowniczego centrali wentylacyjnej	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.3	analiza indywidualna	Wykonanie regulacji i pomiarów instalacji wentylacji mechanicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Instalacja ciepła technologiczna</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
40 d.2.1	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
42 d.2.2	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej, ocynkowane o śr. 42 x 1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
44 d.2.2	KNR 0-34 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm prefabrykowaną wełną mineralną gr.40 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory równoważacy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48 d.2.2	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm, KVS = 0,63	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) i długości montażowej 130 mm wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
54 d.2.2	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.		
		1	szt.g rz.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rozdzielnica TH</b>			
55 d.3.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Demontaż istniejącej rozdzielni w wentylatorni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3.1	KNNR 5 0404-01	Rozdzielnica n/t 1x12 mod,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.3.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - - C16/3p	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.3.1	KNNR 5 0407-01 analogia	Lampki kontroli napięcia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.2</b>		<b>Instalacja zasilająca centralę wentylacyjną</b>			
60 d.3.2	KNNR 5 0107-04 analogia	Układanie korytka stalowego 50H42	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
61 d.3.2	KNNR 5 0209-02 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - NKGs 3x4 mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>3.3</b>		<b>Pomiary odbiorcze</b>			
62 d.3.3	KNNR 5 1301-02 analogia	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.3.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.3.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000