

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Szkoły Podstawowej numer 13 w Lesznie
ADRES INWESTYCJI : 64-100 Leszno ul. T. Rejtana 1
INWESTOR : Miasto Leszno
ADRES INWESTORA : ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno
WYKONAWCA ROBÓT : BPA FORMAT
ADRES WYKONAWCY : 63-800 GOSTYŃ UL. NAD KANIĄ 20
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. ADAM ANDRZEJEWSKI (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 26.09.2022

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie aktualnych przepisów.

Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie dokumentacji projektowej i obmiarów "z natury"
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa "SEKOCENBUD" na dzień sporządzania kosztorysu, uzupełnione o wartość z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

Kosztorys jest elementem pomocniczym i nie stanowi wytycznych co do ostatecznego zakresu zadania. Kosztorys należy analizować wspólnie z pozostałymi elementami dokumentacji.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.09.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJE WEWNĘTRZNE				0,00
1.1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA KOD CPV:45331100-7				0,00
1.2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ KOD CPV:45332300-6				0,00
1.3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA KOD CPV:45332200-5				0,00
1.4	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO KOD CPV:45331100-7				0,00
1.5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z ODZYSKIEM CIEPŁA KOD CPV:45331200-8				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJE SANITARNE					
1		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA KOD CPV:45331100-7			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego - demontaż i ponowny montaż 18	kpl. kpl.	 18,000	
				RAZEM	18,000
1.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ KOD CPV:45332300-6			
2 d.1.2	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm 19	szt. szt.	 19,000	
				RAZEM	19,000
3 d.1.2	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 13	kpl. kpl.	 13,000	
				RAZEM	13,000
4 d.1.2	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
5 d.1.2	KNR-W 4-02 0234-07 analogia	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - brodzik 19	kpl. kpl.	 19,000	
				RAZEM	19,000
6 d.1.2	KNR-W 4-02 0234-08 analogia	Utylizacja urządzeń sanitarnych 13+9+19	kpl. kpl.	 41,000	
				RAZEM	41,000
7 d.1.2	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
8 d.1.2	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
9 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP/HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12	metr metr	 12,000	
				RAZEM	12,000
10 d.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP/HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 35	m m	 35,000	
				RAZEM	35,000
11 d.1.2	WKNR W215-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PP/HT na uszczelkę fi 50 30+5+2	szt szt	 37,000	
				RAZEM	37,000
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatek za podejście odpływowe PP/HT na uszczelkę fi 110 9	podej. podej.	 9,000	
				RAZEM	9,000
13 d.1.2	WKNR W215-02-22-02-00	Czyszczak kanalizacyjny z PP/HT na uszczelkę fi 110 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm 12+4	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
15 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
16 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 9	kmpl kmpl	 9,000	
				RAZEM	9,000
17 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp normalny 6	kpl. kpl.	 6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
18	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe wiszące dla osób niepełnosprawnych	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
19	WKNR W215-02-30-02-01	Umywalka pojedyncza z syfonem z tworzywa sztucznego - dla dorosłych	kmpl		
		10	kmpl	10,000	
				RAZEM	10,000
20	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk - dla dorosłych	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
21	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym - umywalka dla osób niepełnosprawnych	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
22	WKNR W215-02-19-01-01	Wpust kanalizacyjny fi 50	szt.		
		8+5	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
23	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe, ruszt ze stali nierdzewnej - dla natrysków	szt.		
		6+2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
24	KNR 0-35 0126-06	Parawany natryskowe - zasłona z drążkiem	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
25	WKNR W215-02-29-05-02	Zlewozmywak dwukomorowy z blachy nierdzewnej	szt.		
		3+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
26	KNR 5-08 0701-11	Montaż uchwyty dla osób niepełnosprawnych - poręcz uchylna łukowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNR 5-08 0701-11	Montaż uchwyty dla osób niepełnosprawnych - poręcz stała łukowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR 5-08 0701-11	Montaż uchwyty dla osób niepełnosprawnych - poręcz ścienna WC typu L	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR 5-08 0701-11	Montaż uchwyty dla osób niepełnosprawnych - poręcz ścienna dla natrysków	szt.		
		2+2+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
30	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
31	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
32	KNR-W 4-01 0328-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
1.3		INSTALACJA WODOCIĄGOWA KOD CPV:45332200-5			
33	KNR 4-02 0135-01	Demontaż mieszacza natryskowego o śr. 15x20 20x25 mm - baterie natryskowe	szt.		
		20+4	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
34	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
35	KNR 4-02 0131-03	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) bez korkowania podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		6+5	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3	KNR 4-02 0114-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
37 d.1.3	KNR 4-02 0127-02 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji w przestrzeni sufitu podwieszanego	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
38 d.1.3	KNNR 4 0132- 03	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.3	KNNR 4 0132- 02	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
40 d.1.3	KNNR 4 0132- 01	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
41 d.1.3	KNNR 4 0112- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN16 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr		
		50	metr	50,000	
				RAZEM	50,000
42 d.1.3	KNNR 4 0112- 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN16 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
43 d.1.3	KNNR 4 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr		
		110	metr	110,000	
				RAZEM	110,000
44 d.1.3	KNNR 4 0112- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN20 Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr		
		52	metr	52,000	
				RAZEM	52,000
45 d.1.3	KNNR 4 0112- 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN20 Stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
46 d.1.3	KNNR 4 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN20 Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr		
		100	metr	100,000	
				RAZEM	100,000
47 d.1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	metr		
		210	metr	210,000	
				RAZEM	210,000
48 d.1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	metr		
		68	metr	68,000	
				RAZEM	68,000
49 d.1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	metr		
		102	metr	102,000	
				RAZEM	102,000
50 d.1.3	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	szt.		
		77+5+8	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
51 d.1.3	KNNR 4 0137- 02	Baterie umywalkowe stojące czasowe z regulacją temperatury o śr. nominalnej 15 mm - umywalka zwykła	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
52 d.1.3	KNNR 4 0137- 02	Baterie umywalkowe dla n/s na fotokomórkę stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt		
		3	szt	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
53 d.1.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.1.3	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe podtynkowe czasowe z natryskiem stałym o śr. nominalnej 15 mm 24	szt.		
			szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
55 d.1.3	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 4+5	szt		
			szt	9,000	
				RAZEM	9,000
56 d.1.3	KNNR 4 0135-01	Zawory kątowe odcinające do przyborów sanitarnych o śr. nominalnej 15 mm 32	szt		
			szt	32,000	
				RAZEM	32,000
57 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46	metr		
			metr	380,000	
				RAZEM	380,000
58 d.1.3	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.57	metr		
			metr	380,000	
				RAZEM	380,000
59 d.1.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 14	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.4		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO KOD CPV:45331100-7			
60 d.1.4	KNR-W 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
61 d.1.4	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 18x1,2 130	m		
			m	130,000	
				RAZEM	130,000
62 d.1.4	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 22x1,5 76	m		
			m	76,000	
				RAZEM	76,000
63 d.1.4	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28x1,5 38	m		
			m	38,000	
				RAZEM	38,000
64 d.1.4	KNR AT-47 0101-08	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 54x1,5 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
65 d.1.4	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm 0,3*poz.61	szt.		
			szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
66 d.1.4	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm 0,3*poz.62	szt.		
			szt.	22,800	
				RAZEM	22,800
67 d.1.4	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm 0,4*poz.63	szt.		
			szt.	15,200	
				RAZEM	15,200
68 d.1.4	KNR AT-47 0102-08	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm 0,8*poz.64	szt.		
			szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
69 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.61	m		
			m	130,000	
				RAZEM	130,000
70 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.62	m		
			m	76,000	
				RAZEM	76,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.63	m m	 38,000	 38,000
72 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.64	m m	 30,000	 30,000
73 d.1.4	KNR-W 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. do 55 mm - przewody c.o. prowadzone na dachu 14	m ² m ²	 14,000	 14,000
74 d.1.4	KNR 4 0411- 01	Trzydrogowy zawór mieszający o śr. 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
75 d.1.4	KNR 4 0411- 02	Trzydrogowy zawór mieszający o śr. 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
77 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
78 d.1.4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa central 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
79 d.1.4	KNR 215-04- 15-01-41	Odpowietrznik automatyczny 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
80 d.1.4	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.t. poz.61+poz.62+poz.63+poz.64	metr metr	 274,000	 274,000
81 d.1.4	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.80	m m	 274,000	 274,000
82 d.1.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 4	urz. urz.	 4,000	 4,000
83 d.1.4	KNR-W 4-01 0335-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym 4*2	szt. szt.	 8,000	 8,000
84 d.1.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
85 d.1.4	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4	m m	 4,000	 4,000
86 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Napełnienie instalacji ciepła technologicznego roztworem glikolu 35% poz.80	m m	 274,000	 274,000
87 d.1.4	KNR 4 0411- 01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
88 d.1.4	KNR 4 0411- 06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
89 d.1.4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa ciepła technologicznego - przy wymienniku ciepła 2	szt. szt.	 2,000	 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
90 d.1.4	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 35 dm ³ - dla c.t.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.4	KNNR 4 0411-03	Złącze odcinające do naczynia wzbiorniczego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.4	KNR 2-15 0423-02 analogia	Wymiennik płytowy ciepła technologicznego woda-glikol LC110-40 2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.4	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa c.t. o śr. nominalnej 20 mm, 3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.4	KNNR 4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.1.4	KNNR 4 0411-06	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.1.4	analiza indywidualna	Oznakowanie instalacji - strzałki, schematy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.4	KNNR 4 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
98 d.1.4	KNNR 4 0531-02	Manometry 0 - 0,6 MPA	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.1.4	KNNR 4 0531-01	Termometry tarczowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
100 d.1.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01	Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.1.4	KNNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi - rozruch instalacji, R=0,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z ODZYSKIEM CIEPŁA KOD CPV:45331200-8			
102 d.1.5	analiza indywidualna	Roboty demontażowe istniejącej instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej wyciągowej w łazienkach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.5	analiza indywidualna	Roboty demontażowe istniejącej centrali wentylacyjnej w pomieszczeniu zaplecza sali sportowej wraz z demontażem rurociągów pod dachem na sali sportowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.5	analiza indywidualna	Roboty demontażowe istniejących kominków wentylacyjnych na dachu wraz z uzupełnieniem dachu	kpl.		
		15+3	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1.5	KNR 2-17 0322-03	CENTRALA WENTYLACYJNA CNWSS NAWIEWNO-WYWIEWNA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA: NAWIEW 15200 m3/h, WYWIEW 15200 m3/h, NAGRZEWNICA GLIKOLOWA O MOCY 44,3kW (Tz/Tp-75/60°C), TŁUMIKI AKUSTYCZNE Lmin=1000mm, KOMORA MIESZANIA POWIETRZA, DWA WENTYLATORY typu EC, MOC= 5,50kW (NAWIEW, WYWIEW), AUTOMATYKA STERUJĄCA DOSTARCZANA PRZEZ PRODUCENTA (3 POZIOMY REGULACJI), CENTRALA DO WSPÓŁPRACY Z CZUJNIKIEM STĘŻENIA CO2 W POWIETRZU NA WYWIEWIE, FILTRY KIESZENIOWE KRÓTKIE, MASA CAŁEGO ZESTAWU 1448 kg, SFP ZIMĄ 2,58 kW/m3/s 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
106 d.1.5	KNR 2-17 0322-02	CENTRALA WENTYLACYJNA CNWSK NAWIEWNO-WYWIEWNA Z KRZYŻOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA: NAWIEW 840 m3/h, WYWIEW 840 m3/h, NAGRZEWNICA GLIKOLOWA O MOCY 1,0kW (Tz/Tp-75/60°C), TŁUMIKI AKUSTYCZNE Lmin=710mm, DWA WENTYLATORY typu EC, MOC= 0,70kW (NAWIEW, WYWIEW), AUTOMATYKA STERUJĄCA DOSTARCZANA PRZEZ PRODUCENTA (3 POZIOMY REGULACJI), CENTRALA DO WSPÓŁPRACY Z CZUJNIKIEM STĘŻENIA CO2 W POWIETRZU NA WYWIEWIE FILTRY KIESZENIOWE KRÓTKIE, MASA CAŁEGO ZESTAWU 492 kg, SFP ZIMĄ 1,15 kW/m3/s, 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
107 d.1.5	KNR 2-17 0322-02	CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z KRZYŻOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA (LOKALIZACJA NA DACHU PŁASKIM): NAWIEW 1550m3/h, WYWIEW 1550m3/h, NAGRZEWNICA GLIKOLOWA O MOCY 3,6kW (Tz/Tp-75/60°C), TŁUMIKI AKUSTYCZNE Lmin=710mm, DWA WENTYLATORY typu EC, MOC= 0,7kW (NAWIEW, WYWIEW), AUTOMATYKA STERUJĄCA DOSTARCZANA PRZEZ PRODUCENTA (3 POZIOMY REGULACJI), CENTRALA DO WSPÓŁPRACY Z CZUJNIKIEM WILGOTNOŚCI POWIETRZA NA WYWIEWIE, FILTRY KIESZENIOWE KRÓTKIE, MASA CAŁEGO ZESTAWU 492kg, SFP ZIMĄ 1,45kW/m3/s 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
108 d.1.5	KNR 2-17 0322-02	CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z KRZYŻOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA: NAWIEW 1200m3/h, WYWIEW 1200m3/h, NAGRZEWNICA GLIKOLOWA O MOCY 2,6kW (Tz/Tp-75/60°C), TŁUMIKI AKUSTYCZNE Lmin=710mm, DWA WENTYLATORY typu EC, MOC= 0,7kW (NAWIEW, WYWIEW), AUTOMATYKA STERUJĄCA DOSTARCZANA PRZEZ PRODUCENTA (3 POZIOMY REGULACJI), CENTRALA DO WSPÓŁPRACY Z CZUJNIKIEM WILGOTNOŚCI POWIETRZA NA WYWIEWIE, FILTRY KIESZENIOWE KRÓTKIE, MASA CAŁEGO ZESTAWU 492kg, SFP ZIMĄ 1,27kW/m3/s 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
109 d.1.5	KNR 2-17 0212-07	Ramy stalowe pod centralę wentylacyjną mocowane do stropu betonowego i ścian zewnętrznych oraz konstrukcji nośnej dachu 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
110 d.1.5	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 17,051	m ² m ²	 17,051	 17,051
				RAZEM	17,051
111 d.1.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 78,451	m ² m ²	 78,451	 78,451
				RAZEM	78,451
112 d.1.5	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 27,756	m ² m ²	 27,756	 27,756
				RAZEM	27,756
113 d.1.5	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 3,139	m ² m ²	 3,139	 3,139
				RAZEM	3,139
114 d.1.5	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % 15,42	m ² m ²	 15,420	 15,420
				RAZEM	15,420
115 d.1.5	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 1250 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		202,171	m ²	202,171	
				RAZEM	202,171
116 d.1.5	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 36,187	m ² m ²	 36,187	
				RAZEM	36,187
117 d.1.5	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 5,66	m ² m ²	 5,660	
				RAZEM	5,660
118 d.1.5	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 116,953	m ² m ²	 116,953	
				RAZEM	116,953
119 d.1.5	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % 16,927	m ² m ²	 16,927	
				RAZEM	16,927
120 d.1.5	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne typu Flex o śr. do 80 mm 38*3,14*0,04*2	m ² m ²	 9,546	
				RAZEM	9,546
121 d.1.5	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne typu Flex o śr. do 100 mm 27*3,14*0,055*2	m ² m ²	 9,326	
				RAZEM	9,326
122 d.1.5	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne typu Flex o śr. do 200 mm 13*3,14*0,1*2	m ² m ²	 8,164	
				RAZEM	8,164
123 d.1.5	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.110+poz.111	m ² izolacji m ² izolacji	 95,502	
				RAZEM	95,502
124 d.1.5	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm poz.112	m ² izolacji m ² izolacji	 27,756	
				RAZEM	27,756
125 d.1.5	KNR 9-16 0214-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 650 mm poz.113+poz.114	m ² izolacji m ² izolacji	 18,559	
				RAZEM	18,559
126 d.1.5	KNR 9-16 0214-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 800 mm poz.115	m ² izolacji m ² izolacji	 202,171	
				RAZEM	202,171
127 d.1.5	KNR 9-16 0209-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm poz.116	m ² izolacji m ² izolacji	 36,187	
				RAZEM	36,187
128 d.1.5	KNR 9-16 0209-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm poz.117	m ² izolacji m ² izolacji	 5,660	
				RAZEM	5,660
129 d.1.5	KNR 9-16 0209-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm poz.118-45	m ² izolacji m ² izolacji	 71,953	
				RAZEM	71,953
130 d.1.5	KNR 9-16 0209-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm 45	m ² izolacji m ² izolacji	 45,000	
				RAZEM	45,000
131 d.1.5	KNR 9-16 0209-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm	m ² izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.119	m ² izolacji	16,927	
				RAZEM	16,927
132	KNR-W 2-16 d.1.5 0601-10	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość - przewody wentylacyjne zewnętrzne	m ²		
		111	m ²	111,000	
				RAZEM	111,000
133	KNR 2-17 d.1.5 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - dla central wentylacyjnych 860x350	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
134	KNR 2-17 d.1.5 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - dla central wentylacyjnych 830x1750	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135	KNR 2-17 d.1.5 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136	KNR 2-17 d.1.5 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
137	KNR 2-17 d.1.5 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 80 mm	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
138	KNR 2-17 d.1.5 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
139	KNR 2-17 d.1.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
140	KNR 2-17 d.1.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
141	KNR 2-17 d.1.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
142	KNR-W 2-17 d.1.5 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - dysze dalekiego zasięgu na sali sportowej 250mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
143	KNR-W 2-17 d.1.5 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 500x200 mm w wersji wzmocnionej - do przewodów stalowych i aluminiowych - sala sportowa	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
144	KNR 2-17 d.1.5 0139-03	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - skrzynka rozprężna	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
145	KNR 2-17 d.1.5 0139-03	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - Nawiewnik wirowy	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
146	KNR 2-17 d.1.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - Zawór wentylacyjny w wykonaniu okrągłym, z pierścieniem z uszczelnieniem brzegowym, z ramką montażową Dn 80	szt.		
		28+17	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
147	KNR 2-17 d.1.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - Zawór wentylacyjny w wykonaniu okrągłym, z pierścieniem z uszczelnieniem brzegowym, z ramką montażową Dn 100	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
148	KNR 2-17 d.1.5 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - Zawór wentylacyjny w wykonaniu okrągłym z pierścieniem z uszczelnieniem brzegowym, z ramką montażową Dn150	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych - cokoły dachowe	szt.		
d.1.5	0148-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
150	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - cokoły dachowe	szt.		
d.1.5	0149-02	14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
151	KNR 2-17	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 100 mm	szt.		
d.1.5	0153-01	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
152	KNR 2-17	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 200 mm	szt.		
d.1.5	0153-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
153	KNR 2-17	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 400 mm	szt.		
d.1.5	0153-04	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
154	KNR 2-17	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 800 mm	szt.		
d.1.5	0153-07	12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
155	KNR 2-17	Wentylatory osiowe kanałowe łazienkowe 100mm z wybiegiem czasowym (max 160m ³ /h 65Pa)	szt.		
d.1.5	0206-01	9	szt.	9,000	
	analogia			RAZEM	9,000
156	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - w zamian za kominki nad помещением za salą sportową	szt.		
d.1.5	0147-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
157	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.5	0335-21	14+2	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
158	KNR-W 4-01	Uzupełnienie obróbek papą jutową - mury ogniowe, gzymsy, okapy, kosze, kołnierze - obróbki dekarские wokół przewodów wentylacyjnych i ram montażowych centrali wentylacyjnych	m ²		
d.1.5	0516-01	12	m ²	12,000	
	analogia			RAZEM	12,000
159	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.5	0335-09	17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
160	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.5	0335-13	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
161	KNR-W 4-01	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m ² w ścianach z cegieł	m ²		
d.1.5	0322-02	4	m ²	4,000	
				RAZEM	4,000
162	KNR-W 4-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowej - uzupełnienie ściany po zdemontowanej czerpni istniejącej centrali wentylacyjnej	m ²		
d.1.5	0303-04	2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
163	KNR-W 4-01	Przemurowanie przewodów kominowych - zamurowanie otworów po wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach sanitariatów i salki korekcyjnej	szt.		
d.1.5	0310-04	14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000