
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3	Izolacja cieplna
45331210-1	Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA LEWEJ STRONY PARTERU BUDYNKU "A" Z
UWZGLĘDNIENIEM ZORGANIZOWANIA ZAKŁADU REHABILITACJI
KARDIOLOGICZNEJ DZIENNEJ

ADRES INWESTYCJI: 98-200 Sieradz ul. Armii Krajowej 7

NAZWA INWESTORA: SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PRYMASA KARDYNAŁA STEFANA
WYSZYŃSKIEGO W SIERADZU

ADRES INWESTORA: 98-200 SIERADZ
UL. ARMII KRAJOWEJ 7

BRANŻE: WOD-KAN; C-O; WENTYLACJA MECHANICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA mgr inż. Ryszard Antczak

DATA OPRACOWANIA: 2022-12-15

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2022-12-15

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Obmiar		4
1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA		4
2 KANALIZACJA SANITARNA		6
3 CENTRALNE OGRZEWANIE		8
4 WENTYLACJA MECHANICZNA		10

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA KOSZTORYSU:

1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. 2004 Nr 130 poz. 1389).

1.2. Podstawa naliczania nakładów:

- Katalogi Nakładów Rzeczowych;
- Katalogi Normatywnych Nakładów Rzeczowych;
- Normy Zakładowe;
- Analizy Indywidualne.

1.3. Czynniki cenotwórcze przyjęto średnie INTERCENBUDU na 4 kwartał 2022r.

1.4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej.

2. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT:

Przewiduje się zakres robót związanych z przebudową lewej strony parteru budynku "A" z uwzględnieniem zorganizowania Zakładu Rehabilitacji Kardiologicznej Diennej Szpitala Wojewódzkiego w Sieradzu przy ul. Armii Krajowej 7.

W ramach przebudowy projektuje się następujący zakres robót (branża sanitarna - instalacja wod-kan., centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej):

- demontaż istniejących instalacji wod-kan., centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej;
- montaż nowej instalacji wodociągowej wraz z wyposażeniem,
- montaż nowej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z urządzeniami;
- montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami i zaworami;
- montaż nowej instalacji wentylacji mechanicznej wraz z urządzeniami.

3. UWAGI KOŃCOWE:

3.1. Roboty należy prowadzić z zachowaniem warunków bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401).

3.2. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r poz. 1966).

3.3. Przyszły wykonawca zobowiązany jest prowadzić poszczególne roboty ściśle wg instrukcji wydanych przez producentów.

3.4. Prace należy prowadzić pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej z rur stalowych ocynkowanych (w cenie odzysku złomu)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	KNR-W 2-15 0142-02 z.sz.3.4. 9903-2	Szafki hydrantowe - demontaż istniejących	szt.		
		4 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.3	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
1.4	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
1.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.6	KNR-W 2-15 0410-02 analogia	Wymiana drzwiczek dostępowych w szachtach (300*400mm)	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
1.7	KNR-W 2-15 0106-01 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		103	m	103,00	
				RAZEM	103,00
1.8	KNR-W 2-15 0106-02 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
1.9	KNR-W 2-15 0106-03 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
1.10	KNR-W 2-15 0106-04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
1.11	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (J)	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
1.12	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (J)	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
1.13	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe (UM2)	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.14	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe ściennie jednouchwytowe (UM3)	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
1.15	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych (UM1)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.16	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zlewozmywakowe ściennie jednouchwytowe z dolną wylewką (ZL)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.17	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe jednouchwytowe z ruchomym natryskiem (NAT)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.18	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
1.19	KNR-W 2-15 0142-02 z.sz.3.4. 9903-2	Szafki hydrantowe - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		4 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.20	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.21	KNR-W 2-15 0138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.22	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
1.23	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.24	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.25	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 + 8	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
1.26	KNR-W 2-15 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
1.27	KNR-W 2-15 0115-01 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		42	szt.	42,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	42,00
1.28	KNR-W 2-15 0115-03 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.29	KNR-W 2-15 0115-06 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.30	KNR-W 4-01 0327-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
1.31	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
1.32	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		
		132	m	132,00	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,00	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	132,00
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
1.33	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		132	m	132,00	
				RAZEM	132,00
1.34	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.35	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2		KANALIZACJA SANITARNA			
2.1	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
2.2	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
2.3	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
2.4	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
2.5	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
2.6	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
2.7	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
2.8	KNR-W 2-15 0208-01 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		17 + 23	m	40,00	
				RAZEM	40,00
2.9	KNR-W 2-15 0208-02 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		2 + 3	m	5,00	
				RAZEM	5,00
2.10	KNR-W 2-15 0208-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		7 + 14	m	21,00	
				RAZEM	21,00
2.11	KNR-W 2-15 0211-03 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	pode j.		
		8	pode j.	8,00	
				RAZEM	8,00
2.12	KNR-W 2-15 0211-01 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	pode j.		
		25	pode j.	25,00	
				RAZEM	25,00
2.13	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - BEZ BARIER 55 (UM1)	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.14	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - 50 z otworem (UM2)	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
2.15	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - KOŁO IDOL 60 bez otworu (UM3)	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
2.16	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		16	kpl.	16,00	
				RAZEM	16,00
2.17	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewy z blachy nierdzewnej jednokomorowe nad posadzką (ZL4)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.18	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej jednokomorowe z płytą ociekową 80*60 wpuszczane w blat (ZL5)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.19	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej dwukomorowe 80*60 wpuszczane w blat (ZL1)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.20	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy ze stelażem, typ Rimfree, z poręczami - BEZ BARIER (US1)	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.21	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową na stelażu typu NOVA PRO Rimfree (US2)	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
2.22	KNR-W 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.23	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy ACO MG 150x150, kołnierz do połączenia hydroizolacji (KR1)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.24	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy ACO MG 150x150, kołnierz do połączenia hydroizolacji (KR2)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.25	KNR-W 4-01 0327-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
2.26	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
3		CENTRALNE OGRZEWANIE			
3.1	kalk. własna	Demontaż istniejących rur instalacji centralnego ogrzewania (w cenie odzysku złomu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2	kalk. własna	Demontaż istniejących grzejników centralnego ogrzewania z przekazaniem żeliwnych członów Inwestorowi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
3.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
3.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.6	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.7	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
3.8	KNR-W 2-15 0428-01	Rury stalowe przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
3.9	KNR INSTAL 0309-07	Montaż głowic termostatycznych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
3.10	KNR INSTAL 0309-07	Zawór do regulacji c.o. o śr.nom. 15 mm wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
3.11	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe na powrocie gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
3.12	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
3.13	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		3,14 * 0,021 * 52	m2	3,43	
				RAZEM	3,43
3.14	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		3,43	m2	3,43	
				RAZEM	3,43
3.15	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		3,43	m2	3,43	
				RAZEM	3,43
3.16	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
		3,43	m2	3,43	
				RAZEM	3,43
3.17	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
3.18	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	urząd.		
		18	urząd.	18,00	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	18,00
				RAZEM	1,00
3.19	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		52	m	52,00	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	52,00
				RAZEM	1,00
3.20	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		18	urz.	18,00	
				RAZEM	18,00
4		WENTYLACJA MECHANICZNA			
4.1	wycena indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej na parterze i w wentylatorni - w cenie odzysku złomu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2	KNR 2-17 0138-03	Demontaż istniejących krutek wentylacyjnych	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
4.3	wycena indywidualna	Zabezpieczenie otworów po zdemontowanych kratkach wentylacyjnych i kanałach do EI120	kpl.		
		5 + 6	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
4.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		32	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
4.5	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		53	szt.	53,00	
				RAZEM	53,00
4.6	KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m2		
		0,94 + 1,60 + 1,10 + 4,71 + 0,36 + 0,15 + 0,31 + 1,07 + 0,80 + 0,65 + 0,73 + 0,13 + 0,06 + 0,06 + 0,30 + 0,03 + 1,74 + 3,77 + 0,26 + 1,57 + 0,12 + 1,70 + 0,67 + 0,49 + 0,04 + 1,12 + 0,39 + 3,53 + 0,31 + 1,07 + 0,80 + 0,65 + 0,89 + 0,22 + 0,12 + 0,70 + 0,08 + 0,21 + 0,14 + 0,80 + 0,33 + 0,05 + 6,03 + 1,21 + 0,10 + 0,52 + 0,08 + 2,20 + 1,53 + 0,06 + 0,82 + 0,24 + 1,88 + 0,19 + 0,39 + 0,25 + 0,77 + 1,26 + 0,13 + 0,53 + 0,04 + 1,02 + 0,20 + 0,39 + 0,10 + 3,53 + 0,30 + 0,31 + 1,08 + 0,80 + 0,08 + 0,65 + 0,75 + 0,92 + 0,12 + 1,44 + 0,18 + 0,05 + 0,19	m2	65,11	
				RAZEM	65,11
4.7	KNR 2-17 0110-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m2		
		0,83 + 12,00 + 0,38 + 0,17 + 0,25 + 0,15 + 0,05 + 0,23 + 0,74 + 1,95 + 0,54 + 0,03 + 3,60 + 0,27 + 0,07 + 0,63 + 0,20 + 0,44 + 0,34 + 0,15 + 4,50 + 0,36 + 0,25 + 0,67 + 0,32 + 0,63 + 0,25 + 0,14 + 0,99 + 0,25 + 4,50 + 0,52 + 0,25 + 0,04 + 0,62 + 4,50 + 0,36 + 0,08 + 0,16 + 0,78 + 0,23 + 0,55 + 0,30 + 0,03 + 0,07 + 0,55 + 0,30 + 0,90 + 0,63 + 0,25 + 0,05	m2	47,05	
				RAZEM	47,05

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.8	KNR 2-17 0110-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m2		
		0,14 + 0,52 + 0,14 + 5,25 + 0,55 + 0,10 + 0,46 + 2,60 + 1,17 + 0,25 + 9,00 + 0,27 + 0,55 + 0,21 + 0,30 + 0,20 + 0,21 + 0,10 + 0,40 + 0,46 + 1,00 + 0,22 + 0,10 + 0,27 + 0,14 + 0,38 + 0,08 + 0,12 + 0,65 + 1,00 + 3,00 + 0,22 + 0,46 + 1,12 + 7,20 + 0,25 + 0,69 + 0,08 + 0,40 + 2,74 + 8,40 + 0,12 + 0,16 + 0,40 + 0,48 + 0,43	m2	52,99	
				RAZEM	52,99
4.9	KNR 2-17 0110-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m2		
		0,74 + 0,73 + 0,41 + 0,50 + 0,77 + 1,13 + 0,96 + 0,56 + 0,43 + 0,76 + 1,21 + 1,38 + 0,39 + 0,78 + 1,10 + 1,57 + 0,77 + 0,38 + 0,85 + 0,45 + 0,44	m2	16,31	
				RAZEM	16,31
4.10	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.11	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
4.12	KNR 2-17 0138-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.13	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
4.14	KNR-W 2-17 0130-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Kłapy p.poż. EI120 z siłownikiem, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.15	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.6. 9904-2	Przeciwpozarowy zawór odcinający dn125 z wyzwalaczem termicznym - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.16	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9903 -1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.17	KNR 2-17 0154-01 z.o.3.4. 9903 -1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
4.18	KNR-W 2-17 0201-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.6. 9904-3 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej z silnikiem EC Vn=1.160 m³/h; Vw=1.160 m³/h; Dp=250 Pa - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.19	KNR-W 2-17 0201-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.6. 9904-3 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej z silnikiem EC Vn=910 m³/h; Vw=545 m³/h; Dp=250 Pa - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.20	KNR 0-35 0208-01 z.sz. 3.1.	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 0,6 m³/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2" (15 mm) wraz z podejściem montaż w obiektach służby zdrowia itp.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.21	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.6. 9904-3 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego 200 mm z wirnikiem na wale silnika - Vw=490 m³/h - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.22	KNR 9-16 0211-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT w wentylatorni (ciągi C i T)	m2 izola cji		
		(0,74 + 0,43) * 1,3	m2 izola cji	1,52	
		(0,41 + 0,50) * 1,3	m2 izola cji	1,18	
		(0,12 + 0,65 + 1,00 + 3,00 + 0,76 + 1,21 + 1,38) * 1,3	m2 izola cji	10,56	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(0,22 + 0,46 + 1,12 + 7,20 + 0,39 + 0,78 + 1,10) * 1,3$	m2 izolacji	14,65	
				RAZEM	27,91
4.23	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m2		
		$0,7 + ((0,2 + 2,1) * 0,25)$	m2	1,28	
		$9,1 + ((0,3 + 4,9 + 9,3) * 0,25)$	m2	12,73	
		$4,0 + ((6,3 + 4,6) * 0,25)$	m2	6,73	
		$1,4 + (2,1 * 0,25)$	m2	1,93	
		$1,3 + ((1,9 + 1,9) * 0,25)$	m2	2,25	
		$1,5 + (4,6 * 0,25)$	m2	2,65	
		$2,3 + (6,0 * 0,3)$	m2	4,10	
		$1,2 + (2,8 * 0,3)$	m2	2,04	
		$1,2 + (2,6 * 0,3)$	m2	1,98	
		$3,0 + (6,2 * 0,3)$	m2	4,86	
		$2,0 + (2,8 * 0,3)$	m2	2,84	
		$3,2 + ((4,1 + 2,5) * 0,35)$	m2	5,51	
		$1,7 + (6,2 * 0,25)$	m2	3,25	
		$1,6 + ((6,2 + 0,1) * 0,25)$	m2	3,18	
		$2,2 + (6,8 * 0,25)$	m2	3,90	
				RAZEM	59,23
4.24	KNR-W 2-02 1507-05	Dwukrotne malowanie farbą obudowy z płyt gipsowo-kartonowych	m2		
		59,23	m2	59,23	
				RAZEM	59,23