

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja basenu przy ZS Nr 1 w Brodnicy

ADRES INWESTYCJI: ul. Matejki 5, 87-300 Brodnica  
działka ewidencyjna: 1868/5, 1869/3  
obręb ewidencyjny: 0001 BRODNICA-MIASTO  
jednostka ewidencyjna: 040201\_1 BRODNICA

INWESTOR: Gmina Miasta Brodnica

ADRES INWESTORA: ul. Kamionka 23, 87-300 Brodnica

WYKONAWCA -

ADRES WYKONAWCY -

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Paweł Tomaszewski

DATA OPRACOWANIA: maj 2025r.

---

POZIOM CEN: II kwartał 2025r.

WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT:

SŁOWNIE:

OPRACOWAŁ:

INWESTOR:

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

### **Charakterystyka robót**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych dla modernizacji basenu w Brodnicy.

Nazwa i adres budynku, nazwa i adres Inwestora znajdują się na stronie tytułowej dokumentacji.

Opracowanie zakresem obejmuje wykonanie:

- instalacji wody użytkowej,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania,
- instalacji wentylacji mechanicznej.

### **UWAGI**

- Niniejszy kosztorys jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowany w oparciu o projekt budowlany,
- Przed zamówieniem materiałów, ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie,
- Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową, która opisuje zakres prac,
- Nazwy materiałów nie są wiążące, dopuszcza się zastosowanie materiałów innego producenta o równoważnych parametrach technicznych,
- Przed złożeniem oferty ewentualne niejasności skonsultować z projektantem/kosztorysantem.

### **Podstawa opracowania kosztorysu**

Kosztorys opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia 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)
- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.)
- Projektu budowlanego
- Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nr SSTWiORB-01

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
<b>KOSZTORYS:</b>							
1		<b>Instalacje wewnętrzne</b>					
1.1		<b>instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	53,000			
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	186,000			
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	31,000			
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	43,000			
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	102,000			
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	11,000			
7 d.1.1	KNRw 215 0208-0100	Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 50 mm	m	51,000			
8 d.1.1	KNRw 215 0213-0700	Rura wywiewna z PCV o połączeniu klejonym śr. 110 mm	szt.	12,000			
9 d.1.1	KNRw 215 0222-0200	Czyszczak z PCV kanalizacyjny o połączeniu wciskowym o średnicy 110mm	szt.	12,000			
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,000			
11 d.1.1	KNRw 215 0211-0100	Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 50 mm	szt.	38,000			
12 d.1.1	KNRw 215 0211-0300	Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm	szt.	65,000			
13 d.1.1	KNRw 215 0211-0300 analogia	Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 160 mm	szt.	12,000			
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	8,000			
15 d.1.1	KNR 2-18 0613-01 analogia	Zbiornik neutralizacyjny o wym. wew. 80/80/80 [wys./szer./gł.]	szt	1,000			
16 d.1.1	KNNR-W 3 0104-02	Wykopy nieumocnione przy istn. fundamencie bez względu na kat. gruntu	m3	56,300			
17 d.1.1	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	11,200			
18 d.1.1	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3	13,400			
19 d.1.1	KNNR-W 3 0104-03	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - zasypywanie wykopów z ubiciem	m3	27,200			
20 d.1.1	KNNR-W 3 0104-04	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z parteru	m3	29,100			
<b>Razem dział: instalacja kanalizacji sanitarnej</b>							
1.2		<b>biały montaż</b>					
21 d.1.2	KNRw 215 0230-0200	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	9,000			
22 d.1.2	KNRw 215 0230-0200	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla osób niepełnosprawnych	kpl	2,000			
23 d.1.2	KNRw 215 0233-0300	Ustęp z płuczką ustępową	kpl	8,000			
24 d.1.2	KNRw 215 0233-0300	Ustęp z płuczką ustępową dla osób niepełnosprawnych	kpl	2,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Komora gospodarcza	szt.	2,000			
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0234-02 analogia	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.	1,000			
27 d.1.2	KNRw 215 0137-0200	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	9,000			
28 d.1.2	KNRw 215 0137-0200	Bateria umywalkowa dla osób niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	2,000			
29 d.1.2	KNRw 215 0137-0200	Bateria zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	2,000			
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	19,000			
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Natrysk bezpieczeństwa + oczomyjka	szt.	2,000			
32 d.1.2	kalk. własna	Odwodnienie liniowe	kpl.	1,000			
<b>Razem dział: biały montaż</b>							
1.3		<b>instalacja wodociągowa</b>					
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	292,000			
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25,000			
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	55,000			
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	54,000			
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	69,000			
38 d.1.3	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 15 mm	m	292,000			
39 d.1.3	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 20 mm	m	25,000			
40 d.1.3	KNR 0-34 0101-06 analogia	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm	m	55,000			
41 d.1.3	KNR 34 0101-0700 analogia	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 32 mm	m	54,000			
42 d.1.3	KNR 34 0101-0700 analogia	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 50 mm	m	69,000			
43 d.1.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm	szt.	5,000			
44 d.1.3	KNRw 215 0135-0400	Zawór umywalkowy przyłączeniowy 1/2" x 3/8"	szt.	26,000			
45 d.1.3	KNRw 215 0135-0400	Zawór do płuczki ustępowej przyłączeniowy 1/2" x 1/2"	szt.	10,000			
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000			
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000			
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,000			
50 d.1.3	KNR 0-35 0131-06	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 2"	szt.	3,000			
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	46,000			
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000			
53 d.1.3	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.	36,000			
54 d.1.3	KNR 0-31 0211-08	Szafka podtynkowa (wym. 40/40/12 [wys./szer./gł.])	szt.	3,000			
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	495,000			
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	495,000			
<b>Razem dział: instalacja wodociągowa</b>							
1.4		<b>instalacja c.o.</b>					
57 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	198,000			
58 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	53,000			
59 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	60,000			
60 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	136,000			
61 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	20,000			
62 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	33,000			
63 d.1.4	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (S)	m	198,000			
64 d.1.4	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	53,000			
65 d.1.4	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	60,000			
66 d.1.4	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	136,000			
67 d.1.4	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	20,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
68 d.1.4	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	33,000			
69 d.1.4	KNR 0-31 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego układ węzownicowy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 stopni, rurociągi o średnicy nominalnej 17 mm, rozstaw rur w węzownicy 100 mm	m2	188,000			
70 d.1.4	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego układ węzownicowy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 stopni, rurociągi o średnicy nominalnej 17 mm, rozstaw rur w węzownicy 150 mm	m2	287,000			
71 d.1.4	KNR 0-31 0301-03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	25,000			
72 d.1.4	KNR 708 0301-0100	Termostat pomieszczeniowy grzewczy	szt.	7,000			
73 d.1.4	KNR 0-31 0212-05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC06/15 (6 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	3,000			
74 d.1.4	KNR 0-31 0212-07	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC08/15 (8 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	1,000			
75 d.1.4	KNR 0-31 0212-09 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC10/15 (10 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	1,000			
76 d.1.4	KNR 0-31 0212-09 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC10/15 (11 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	1,000			
77 d.1.4	KNR 0-31 0212-09 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC10/15 (12 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	1,000			
78 d.1.4	KNR 0-31 0211-02	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.	7,000			
79 d.1.4	KNR 0-31 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2	188,000			
80 d.1.4	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	287,000			
81 d.1.4	KNR 0-31 0308-07 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2	25,000			
82 d.1.4	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	500,000			
<b>Razem dział: instalacja c.o.</b>							
<b>1.5</b>		<b>węzeł ciepła</b>					
83 d.1.5	KNR-W 2- 15 0505-02 analogia	Sprzęgło hydrauliczne	szt.	1,000			
84 d.1.5	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.	2,000			
85 d.1.5	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.	1,000			
86 d.1.5	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem	szt.	2,000			
87 d.1.5	KNR 0-31 0307-03 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym - dn25	kpl.	1,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
88 d.1.5	KNR 0-31 0307-03 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym - dn32	kpl.	1,000			
89 d.1.5	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.	16,000			
90 d.1.5	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.	8,000			
91 d.1.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.	5,000			
92 d.1.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.	5,000			
93 d.1.5	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.	7,000			
94 d.1.5	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm	szt.	4,000			
95 d.1.5	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.	2,000			
96 d.1.5	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.	1,000			
97 d.1.5	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.	1,000			
98 d.1.5	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.	1,000			
99 d.1.5	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.	8,000			
100 d.1.5	KNNR 4 0514-03 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur dn80	szt.	1,000			
<b>Razem dział: węzeł ciepła</b>							
1.6	<b>instalacja wentylacji</b>						
101 d.1.6	KNR-W 2- 17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wykonanie ze stali kwasoodpornej	m2	22,700			
102 d.1.6	KNR-W 2- 17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	90,400			
103 d.1.6	KNR-W 2- 17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2	87,100			
104 d.1.6	KNR-W 2- 17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	143,300			
105 d.1.6	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m2 izol acji	113,100			
106 d.1.6	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izol acji	87,100			
107 d.1.6	KNR 9-16 0208-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izol acji	143,300			
108 d.1.6	KNR 9-16 0208-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm - izolacja kanałów podbasenia; gr. 40 mm	m2 izol acji	250,000			
109 d.1.6	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm - wykonanie ze stali kwasoodpornej	szt.	4,000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
110 d.1.6	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.	15,000			
111 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.	7,000			
112 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Nawiewnik szczelinowy podłogowy NSP-12-3-500-2	szt.	10,000			
113 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Nawiewnik szczelinowy podłogowy NSP-12-6-5000-2	szt.	5,000			
114 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne o wym. 525x125 mm	szt.	2,000			
115 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne o wym. 625x75 mm	szt.	4,000			
116 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne o wym. 625x125 mm	szt.	2,000			
117 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne o wym. 425x75 mm	szt.	12,000			
118 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne o wym. 825x75 mm	szt.	14,000			
119 d.1.6	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratka wentylacyjna o wym. 400x300 mm	szt.	4,000			
120 d.1.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne o śr. 125mm	szt.	5,000			
121 d.1.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne o śr. 160mm	szt.	8,000			
122 d.1.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne o śr. 200mm	szt.	2,000			
123 d.1.6	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne o śr. 250mm	szt.	6,000			
124 d.1.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa p-poż. o śr. 200mm	szt.	1,000			
125 d.1.6	KNR 2-17 0131-03	Kłapa p-poż. o śr. 250mm	szt.	2,000			
126 d.1.6	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa p-poż. o wym. 600x300 mm	szt.	2,000			
127 d.1.6	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa p-poż. o wym. 861x440 mm	szt.	2,000			
128 d.1.6	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna prostokątna, o wym. 861x440 mm	szt.	1,000			
129 d.1.6	KNR 2-17 0146-04	Wyrzutnia ścienna prostokątna, o wym. 861x440 mm	szt.	1,000			
130 d.1.6	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa fi125	szt.	2,000			
131 d.1.6	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy fi200	szt.	3,000			
132 d.1.6	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy fi125	szt.	2,000			
133 d.1.6	KNR 2-17 0201-09 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna	kpl.	1,000			
134 d.1.6	KNR 5-05 1514-04	Wykonanie pomiarów wydajności instalacji mechanicznej z regulacją	kpl.	1,000			



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
Razem dział: instalacja wentylacji							
1.7		roboty demontażowe					
135 d.1.7	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	kpl.	1,000			
Razem dział: roboty demontażowe							
Razem dział: Instalacje wewnętrzne							
Kosztorys netto							
VAT 23 %							
Kosztorys brutto							