

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1/ Temat opracowania:

- Tematem niniejszego pracowania jest sporządzenie przedmiaru oraz kosztorysu inwestorskiego dla zadania: "Przebudowa budynku dawnej kuźni na potrzeby Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Willowej 2"

2/ Podstawy prawne opracowania:

- ROZPORZĄDZENIE 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. Nr 130, poz. 1389 z dnia 08.06.2004 r.)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202/2004 poz. 2072 z 16.09.2004 r.)
- USTAWA z dnia 29 Stycznia 2004 r Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. Nr 19/2004 poz. 177, 96/2004 poz. 959, 116/2004 poz. 1207) *

3/ Podstawy formalne opracowania:

- Projekty Wykonawcze: "Przebudowa budynku dydaktycznego nr 1 oraz budynku dawnej kuźni na potrzeby Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Willowej 2-4",
branże Architektura, Konstrukcja, Instalacje Elektryczne, Instalacje Wentylacji Mechanicznej i Klimatyzacji
- Specyfikacje Techniczne
- Wymagania użytkownika uzgodnione z Zamawiającym
- Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia uzgodniony z Zamawiającym

4/ Charakterystyka obiektu:

Budynek dawnej kuźni – jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Zbudowany w technologii tradycyjnej. Konstrukcja budynku – posadowienie na poszerzonych ścianach fundamentowych układ poprzeczny – ściany nośne z cegły pełnej ceramicznej, dach drewniany z pełnym deskowaniem jednospadowy o nachyleniu ok. 5%, kryty papą.
Projektowane instalacje wewnętrzne: instalacja zimnej wody użytkowej, ciepła woda użytkowa z podgrzewacza elektrycznego, instalacja kanalizacji sanitarnej, instalacja wentylacji mechanicznej, instalacja centralnego ogrzewania i instalacja zasilania nagrzewnic wentylacji.
Projektowane przyłącza do budynku: odprowadzenie kanalizacji do najbliższej istniejącej studni kanalizacyjnej, woda zimna z budynku nr 1 zgodnie z załącznikiem graficznym do SIWZ, zasilanie i powrót centralnego ogrzewania z budynku nr 1 zgodnie z załącznikiem graficznym do SIWZ.

5/ Założenia techniczne i technologiczne robót:

- Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami oraz wytycznymi producentów, a także w zgodzie ze sztuką budowlaną

6/ Podstawy wyceny

- Odpowiednie Katalogi Nakładów Rzeczowych
- Adekwatne opracowania własne i analizy indywidualne oparte na wcześniejszych opracowaniach i wiedzy kosztorysanta

7/ Uwagi i zalecenia

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami.
- Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.
- W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantami bądź Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zasadami BHP

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE					
1		BUDYNEK NR 1 - INSTALACJE DO KUŻNI			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNR 0-13 d.1.1 0128-02 analogia	Rurociągi PEX o śr. 25 mm	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
2	KNR-W 2-15 d.1.1 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	KNR 0-34 d.1.1 0103-02	Izolacja rurociągów śr.25mm gr.9 mm (E)	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
4	KNR-W 2-15 d.1.1 0116-01 analogia	Dodatki za podłączenie w rurociągach z tworzyw sztucznych do istniejących zaworów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			
5	KNR 0-13 d.1.2 0128-03 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	m		
		86	m	86,00	
				RAZEM	86,00
6	KNR-W 2-15 d.1.2 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7	KNR-W 2-15 d.1.2 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNR-W 2-15 d.1.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9	KNR-W 2-15 d.1.2 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		122,4	m	122,40	
				RAZEM	122,40
10	KNZ 15 27- d.1.2 05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		122,4	m	122,40	
				RAZEM	122,40
2		KUŻNIA			
2.1		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
2.1.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
11	KNR 0-13 d.2. 0128-01 1.1 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 15x1,2 mm	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
12	KNR 0-13 d.2. 0128-01 1.1 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	m		
		2*[17+7,5+1]	m	51,00	
				RAZEM	51,00
13	KNR 0-13 d.2. 0128-02 1.1	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	m		
		2*[6+3,5]	m	19,00	
				RAZEM	19,00
14	KNR 0-13 d.2. 0128-03 1.1 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	m		
		2,3*2	m	4,60	
				RAZEM	4,60
15	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		8+3	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
17	KNR-W 2-15 d.2. 0406-02 1.1 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		92,6	m	92,60	
				RAZEM	92,60
18	KNR 2-15 d.2. 0512-01 1.1	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR-W 2-15 d.2. 0429-04 1.1 analogia	Rury przyłączone ze stali cienkościennej o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
20	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 1.1	Zawory grzejnikowe termostaticzne kątowe o śr. nominalnej 15 mm - wg PW	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
21	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 1.1	Głowice termostaticzne do wbudowanych zaworów grzejnikowych	szt.		
		poz.20	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
22	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 1.1	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe o śr. nominalnej 15 mm - wg PW	szt.		
		poz.20	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
23	KNR-W 2-15 d.2. 0412-07 1.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 1.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1.1	Izolacja rurociągów śr. 15 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
26	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1.1	Izolacja rurociągów śr. 18 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW	m		
		51	m	51,00	
				RAZEM	51,00
27	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1.1	Izolacja rurociągów śr. 22 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
28	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1.1	Izolacja rurociągów śr. 28 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 30 mm - wg PW	m		
		4,6	m	4,60	
				RAZEM	4,60
2.1.2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
29	KNR 0-13 d.2. 0128-01 1.2 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 16 mm - z.w.	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
30	KNR 0-13 d.2. 0128-01 1.2 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 20 mm - z.w.	m		
		6,4	m	6,40	
				RAZEM	6,40

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNR 0-13 d.2. 0128-01 1.2 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 16 mm - c.w.u i cyrkulacja	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
32	KNR-W 2-15 d.2. 0127-03 1.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		14,4	m	14,40	
				RAZEM	14,40
33	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01 1.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.35	m	3,00	
				RAZEM	3,00
34	KNR-W 2-15 d.2. 0116-08 1.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm [poz.39+poz.40] A (obliczenia pomocnicze)	szt.	5,00	
		4 <#p5752A*2>	szt.	5,00	
				RAZEM	4,00
35	KNR-W 2-15 d.2. 0131-01 1.2	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
36	KNR 2-15 d.2. 0115-02 1.2	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.		
		poz.63	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNR 2-15 d.2. 0115-02 1.2	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.		
		poz.61	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
38	KNR 2-15 d.2. 0114-01 1.2	Zawory kulowe do baterii o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2*[poz.39+poz.40]	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
39	KNR 2-15 d.2. 0121-01 1.2	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR 0-34 d.2. 0103-01 1.2	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm - wg PW	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
41	KNR 0-34 d.2. 0103-01 1.2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm - wg PW	m		
		6,4	m	6,40	
				RAZEM	6,40
42	KNR 0-34 d.2. 0103-07 1.2	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm - wg PW	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.3		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
43	KNR 4-01 d.2. 0106-01 1.3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
		6,3	m ³	6,30	
				RAZEM	6,30
44	KNR 4-01 d.2. 0105-01 1.3	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m ³		
		6,3	m ³	6,30	
				RAZEM	6,30
45	KNR 2-18 d.2. 0501-01 1.3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,2 <[#p5813A+#p5814A]*0,8>	m ²	5,20	
				RAZEM	5,20
46	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm - obsypka	m ²		
d.2.	0501-02				
1.3		5,2 <[#p5813A+#p5814A]*0,8>	m ²	5,20	
				RAZEM	5,20
47	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - zasypka	m ²		
d.2.	0501-03				
1.3		5,2 <[#p5813A+#p5814A]*0,8>	m ²	5,20	
				RAZEM	5,20
48	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-01				
1.3		4	m	4,00	
		A (suma częściowa)	m	-----	
				4,00	
				RAZEM	4,00
49	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0208-02				
1.3		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-03				
1.3		4	m	4,00	
		A (suma częściowa)	m	-----	
				4,00	
				RAZEM	4,00
51	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-04				
1.3		4,2	m	4,20	
		A (suma częściowa)	m	-----	
				4,20	
				RAZEM	4,20
52	KNR-W 2-15	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	podej.		
d.2.	0211-04				
1.3		2	podej.	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNR-W 2-15	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach klejonych	podej.		
d.2.	0211-06				
1.3		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
54	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.2.	0213-05				
1.3		1<kuźnia>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.2.	0218-01				
1.3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2.	0222-02				
1.3		1<kuźnia>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy nierdzewnej na ścianie	szt.		
d.2.	0229-04				
1.3		1<kuźnia>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNR-W 2-15	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.2.	0218-03				
1.3		poz.61	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
59	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.2.	0230-02				
1.3		1<kuźnia>	kpl.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNR 2-15 d.2. 0224-03 1.3	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.4		ZASILANIE NAGRZEWNIC			
61	KNR 0-13 d.2. 0128-03 1.4 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
62	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 1.4	Zawory kulowe gwintowane DN 25	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63	KNR-W 2-15 d.2. 0411-02 1.4	Zawór równoważący gwintowany o śr. nominalnej 20 mm - wg PW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64	KNR 7-08 d.2. 0205-01 1.4	Zawór regulacyjny trójdrogowy kvs=6,3 z siłownikiem DN 20 - wg PW	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNR 2-20 d.2. 0312-01 1.4	Termometr bimetaliczny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNNR 4 d.2. 0531-04 1.4	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNR-W 2-15 d.2. 0412-07 1.4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1.4	Izolacja rurociągów śr. 28 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 30 mm - wg PW	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
2.1.5		WENTYLACJA MECHANICZNA			
2.1.		Nawiew N21			
5.1					
69	KNR 2-17 d.2. 0138-02 z.o. 1.5.1 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
70	KNR 2-17 d.2. 0147-02 z.o. 1.5.1 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Czerpnie ściennie kołowe o śr. do 500 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR 2-17 d.2. 0123-02 z.o. 1.5.1 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	m ²		
		<fi 200> 3,14*0,20*8	m ²	5,02	
				RAZEM	5,02
72	KNR 2-17 d.2. 0123-03 z.o. 1.5.1 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	m ²		
		<fi 250> 3,14*0,25*[0,5+3]	m ²	2,75	
		<fi 315> 3,14*0,315*[0,6+2,5]	m ²	3,07	
				RAZEM	5,82

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2. 1.5.1	KNR 2-17 0123-04 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową <fi 355> 3,14*0,355*[0,5+4] <fi 400> 3,14*0,4*[0,7+0,6+0,6+4]	m ² m ² m ²	 5,02 7,41	
				RAZEM	12,43
74 d.2. 1.5.1	KNR 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 400 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.2. 1.5.1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową - wg PW poz.71*1,9 poz.72*1,8 poz.73*1,7	m ² m ² m ² m ²	 9,54 10,48 21,13	
				RAZEM	41,15
76 d.2. 1.5.1	Analiza indywidualna	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej układ N21 z automatyką i osprzętem - wg PW 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.1. 5.2		Wywiew W21			
77 d.2. 1.5.2	KNR 2-17 0138-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
78 d.2. 1.5.2	KNR 2-17 0212-01 analogia	Cokół pod wentylator dachowy o masie do 60kg 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.2. 1.5.2	KNR 2-17 0208-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1 analogia	Wentylator dachowy stalowe o wydajności 1800m ³ /h; Dp=200Pa, o śr. 400 - wg PW - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.2. 1.5.2	KNR 2-17 0123-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową <fi 200> 3,14*0,20*5,5	m ² m ²	 3,45	
				RAZEM	3,45
81 d.2. 1.5.2	KNR 2-17 0123-03 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową <fi 250> 3,14*0,25*[0,5*2+3,5] <fi 315> 3,14*0,315*[0,6+3,0]	m ² m ² m ²	 3,53 3,56	
				RAZEM	7,09
82 d.2. 1.5.2	KNR 2-17 0123-04 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową <fi 355> 3,14*0,355*[0,5+4] <fi 400> 3,14*0,4*[0,7+2]	m ² m ² m ²	 5,02 3,39	
				RAZEM	8,41
83 d.2. 1.5.2	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową - wg PW poz.80*1,9 poz.81*1,8 poz.82*1,7	m ² m ² m ² m ²	 6,56 12,76 14,30	
				RAZEM	33,62

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	452,83	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	nity plastikowe	szt	734,40		734,40	0,00	0,00	
2.	klipsy	szt.	522,00		522,00	0,00	0,00	
3.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	75,60		75,60	0,00	0,00	
4.	kołki rozporowe	szt	260,29		260,29	0,00	0,00	
5.	kształtka kan.z PVC fi 32mm	szt	6,20		6,20	0,00	0,00	
6.	uchwyty do rur z PE-X o śr. 16 mm	szt	10,64		10,64	0,00	0,00	
7.	uchwyty do rur z PE-X o śr. 20 mm	szt	8,51		8,51	0,00	0,00	
8.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	6,00		6,00	0,00	0,00	
9.	otuliny z pianki PE gr. 9 mm rur DN 16 - wg PW	m	4,40		4,40	0,00	0,00	
10.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0,56		0,56	0,00	0,00	
11.	tarczki ochronne	szt.	13,00		13,00	0,00	0,00	
12.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	6,12		6,12	0,00	0,00	
13.	otuliny z pianki PE gr. 9 mm rur DN 20 - wg PW	m	7,04		7,04	0,00	0,00	
14.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0,73		0,73	0,00	0,00	
15.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,28		1,28	0,00	0,00	
16.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 15x1,2 mm	szt.	22,61		22,61	0,00	0,00	
17.	otuliny Thermaflex FRM gr. 9 mm	m	15,40		15,40	0,00	0,00	
18.	taśma do izolacji 3x50 mm	m	11,68		11,68	0,00	0,00	
19.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	szt.	67,83		67,83	0,00	0,00	
20.	rury PE o śr. 25 mm	m	14,42		14,42	0,00	0,00	
21.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	3,20		3,20	0,00	0,00	
22.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	szt.	23,75		23,75	0,00	0,00	
23.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	22,00		22,00	0,00	0,00	
24.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	szt.	13,99		13,99	0,00	0,00	
25.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	szt.	95,46		95,46	0,00	0,00	
26.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	1,30		1,30	0,00	0,00	
27.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
28.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
29.	złączki mosiężne śr.15 mm	szt.	26,00		26,00	0,00	0,00	
30.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt	17,50		17,50	0,00	0,00	
31.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	5,58		5,58	0,00	0,00	
32.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	18,17		18,17	0,00	0,00	
33.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	21,35		21,35	0,00	0,00	
34.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt.	1,09		1,09	0,00	0,00	
35.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
36.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm'	kg	0,20		0,20	0,00	0,00	
37.	izolacja rurociągów śr. 15 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW	m	18,70		18,70	0,00	0,00	
38.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	11,91		11,91	0,00	0,00	
39.	izolacja rurociągów śr. 18 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW	m	56,10		56,10	0,00	0,00	
40.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	13,99		13,99	0,00	0,00	
41.	izolacja rurociągów śr. 22 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW	m	20,90		20,90	0,00	0,00	
42.	rury stalowe przewodowe gwintowane czarne śr. 15 mm	m	1,85		1,85	0,00	0,00	
43.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,39		0,39	0,00	0,00	
44.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	5,98		5,98	0,00	0,00	
45.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,30		0,30	0,00	0,00	
46.	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12	kg	0,13		0,13	0,00	0,00	
47.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	8,71		8,71	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
48.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	6,58		6,58	0,00	0,00	
49.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm rur DN 16 - wg PW	m	4,40		4,40	0,00	0,00	
50.	rury ze stali cienkościennej o śr. 15x1,2 mm	m	17,51		17,51	0,00	0,00	
51.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,43		0,43	0,00	0,00	
52.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm'	m	4,04		4,04	0,00	0,00	
53.	konstrukcja stalowa'	kg	1,00		1,00	0,00	0,00	
54.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
55.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	1,88		1,88	0,00	0,00	
56.	złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm'	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
57.	rury ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	m	52,53		52,53	0,00	0,00	
58.	dwuzłączki proste nakrętko-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
59.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
60.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2,45		2,45	0,00	0,00	
61.	kształtka kan.z PVC fi 110mm	szt	2,08		2,08	0,00	0,00	
62.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe z korpusem mosiężnym	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
63.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	13,00		13,00	0,00	0,00	
64.	rury Al-PE-X o śr. 16 mm	m	8,24		8,24	0,00	0,00	
65.	wsporniki do umywalek	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
66.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt.	18,00		18,00	0,00	0,00	
67.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
68.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,03		0,03	0,00	0,00	
69.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	4,65		4,65	0,00	0,00	
70.	Izolacja rurociągów śr. 28 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 30 mm - wg PW	m	13,86		13,86	0,00	0,00	
71.	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
72.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	4,00		4,00	0,00	0,00	
73.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,48		0,48	0,00	0,00	
74.	rury ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	m	19,57		19,57	0,00	0,00	
75.	urki syfonowe	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
76.	zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm	szt	10,00		10,00	0,00	0,00	
77.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,43		0,43	0,00	0,00	
78.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,03		0,03	0,00	0,00	
79.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
80.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 15x1,2 mm	szt.	11,90		11,90	0,00	0,00	
81.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	4,31		4,31	0,00	0,00	
82.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	3,59		3,59	0,00	0,00	
83.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt.	3,34		3,34	0,00	0,00	
84.	Zawory kulowe gwintowane DN 15	szt.	4,13		4,13	0,00	0,00	
85.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	szt.	35,70		35,70	0,00	0,00	
86.	rury Al-PE-X o śr. 20 mm	m	6,59		6,59	0,00	0,00	
87.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	3,84		3,84	0,00	0,00	
88.	rury ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	m	12,98		12,98	0,00	0,00	
89.	rury ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	m	88,58		88,58	0,00	0,00	
90.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
91.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	szt.	12,35		12,35	0,00	0,00	
92.	Zawory zwrotne gwintowane DN 15	szt	1,13		1,13	0,00	0,00	
93.	kształtki do rur Al-PE-X o śr. 16 mm	szt	5,60		5,60	0,00	0,00	
94.	otulina PUR o śr. 28 mm i gr. 30 mm	m	123,62		123,62	0,00	0,00	
95.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
96.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
97.	druć ocynkowany 0,7 mm	kg	0,61		0,61	0,00	0,00	
98.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 28 mm	m	22,03		22,03	0,00	0,00	
99.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt.	szt	8,00		8,00	0,00	0,00	
100.	Zawory kulowe gwintowane DN 25 do c.o.	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
101.	kształtki do rur Al-PE-X o śr. 20 mm	szt	4,48		4,48	0,00	0,00	
102.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	szt.	7,56		7,56	0,00	0,00	
103.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	szt.	51,60		51,60	0,00	0,00	
104.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt	9,10		9,10	0,00	0,00	
105.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
106.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
107.	odpowietzniki automatyczne z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
108.	plyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 40 mm	m ²	78,51		78,51	0,00	0,00	
109.	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe o śr. nominalnej 15 mm - wg PW	szt.	13,00		13,00	0,00	0,00	
110.	odpowietzniki automatyczne z zaworem odcinającym o śr. 15 mm"	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
111.	kurki manometowe gwintowane'	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
112.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
113.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	3,91		3,91	0,00	0,00	
114.	Termometr bimetaliczny	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
115.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	5,44		5,44	0,00	0,00	
116.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	2,85		2,85	0,00	0,00	
117.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
118.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	13,37		13,37	0,00	0,00	
119.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	8,28		8,28	0,00	0,00	
120.	klej do otulin	dm ³	1,72		1,72	0,00	0,00	
121.	klej Thermaflex 474	dm ³	0,01		0,01	0,00	0,00	
122.	Głowice termostatyczne do wbudowanych zaworów grzejnikowych	szt	13,00		13,00	0,00	0,00	
123.	Zawory grzejnikowe termostatyczne kątowe o śr. nominalnej 15 mm - wg PW	szt.	13,00		13,00	0,00	0,00	
124.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm typ S	szt	1,89		1,89	0,00	0,00	
125.	Manometr tarczowy	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
126.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	8,84		8,84	0,00	0,00	
127.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	5,48		5,48	0,00	0,00	
128.	sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
129.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	3,59		3,59	0,00	0,00	
130.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm'	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
131.	Zlewozmywak 1-kom. ze st.nierdz.	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
132.	Pojemnościowy podgrzewacz wody poj.5l - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
133.	Czerpnie ściennie kołowe o śr.400 mm - wg PW	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
134.	kratka nawiewno wyciągowa o wydajności 260m ³ /h; 525x75, z przepustnicą - wg PW	szt.	13,46		13,46	0,00	0,00	
135.	baterie zlewozmywakowe stojące - wg PW	szt.	8,00		8,00	0,00	0,00	
136.	Zawór równoważący gwintowany o śr. nominalnej 20 mm - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
137.	baterie umywalkowe stojące - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
138.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/400 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
139.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
140.	Umywalka prostokątna - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
141.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/800 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
142.	tłumiki akustyczne opływowe o śr.do 400 mm, z kołnierzem obustr. i uszczelką obustr.	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
143.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600 - wg PW	szt	8,00		8,00	0,00	0,00	
144.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1000 - wg PW	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
145.	Podst.amort.płyt-rolk.pod went.fi315-500mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
146.	Zawór regulacyjny trójdrogowy z silownikiem DN 20 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
147.	Wentylator dachowy stalowe o wydajności 1800m ³ /h; Dp=200Pa, o śr. 400 - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
148.	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej do układu N21 z automatyką i osprzętem - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
149.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	nity plastikowe pozycja kosztorysu 10	szt	122,40 m	6 szt/m	734,40	0,00	
2.	klipsy pozycja kosztorysu 25 pozycja kosztorysu 26 pozycja kosztorysu 27 Razem:	szt. szt. szt. szt.	17,00 m 51,00 m 19,00 m	6 szt./m 6 szt./m 6 szt./m	102,00 306,00 114,00 522,00	0,00	
3.	klipsy montażowe Thermo clips pozycja kosztorysu 28 pozycja kosztorysu 68 Razem:	szt. szt. szt.	4,60 m 8,00 m	6 szt./m 6 szt./m	27,60 48,00 75,60	0,00	
4.	kołki rozporowe pozycja kosztorysu 1 pozycja kosztorysu 5 pozycja kosztorysu 11 pozycja kosztorysu 12 pozycja kosztorysu 13 pozycja kosztorysu 14 pozycja kosztorysu 29 pozycja kosztorysu 30 pozycja kosztorysu 31 pozycja kosztorysu 61 Razem:	szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt	14,00 m 86,00 m 17,00 m 51,00 m 19,00 m 4,60 m 4,00 m 6,40 m 4,00 m 8,00 m	1,25 szt/m 1,11 szt/m 1,33 szt/m 1,33 szt/m 1,25 szt/m 1,11 szt/m 1,33 szt/m 1,33 szt/m 1,33 szt/m 1,11 szt/m	17,50 95,46 22,61 67,83 23,75 5,11 5,32 8,51 5,32 8,88 260,29	0,00	
5.	kształtka kan.z PVC fi 32mm pozycja kosztorysu 52	szt	2,00 podej.	3,1 szt/podej.	6,20	0,00	
6.	uchwyty do rur z PE-X o śr. 16 mm pozycja kosztorysu 29 pozycja kosztorysu 31 Razem:	szt szt szt	4,00 m 4,00 m	1,33 szt/m 1,33 szt/m	5,32 5,32 10,64	0,00	
7.	uchwyty do rur z PE-X o śr. 20 mm pozycja kosztorysu 30	szt	6,40 m	1,33 szt/m	8,51	0,00	
8.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm pozycja kosztorysu 8 pozycja kosztorysu 23 pozycja kosztorysu 67 Razem:	szt szt szt szt	2,00 szt. 2,00 szt. 2,00 szt.	1 szt/szt. 1 szt/szt. 1 szt/szt.	2,00 2,00 2,00 6,00	0,00	
9.	otuliny z pianki PE gr. 9 mm rur DN 16 - wg PW pozycja kosztorysu 40	m	4,00 m	1,1 m/m	4,40	0,00	
10.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm pozycja kosztorysu 17	szt	92,60 m	0,006 szt/m	0,56	0,00	
11.	tarczki ochronne pozycja kosztorysu 19	szt.	13,00 kpl.	1 szt./kpl.	13,00	0,00	
12.	mankiet 25 mm o dł. 10 m pozycja kosztorysu 10	m	122,40 m	0,05 m/m	6,12	0,00	
13.	otuliny z pianki PE gr. 9 mm rur DN 20 - wg PW pozycja kosztorysu 41	m	6,40 m	1,1 m/m	7,04	0,00	
14.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm pozycja kosztorysu 9	szt	122,40 m	0,006 szt/m	0,73	0,00	
15.	taśma Thermo tape FR 3x50 mm pozycja kosztorysu 3	m	14,00 m	0,0915 m/m	1,28	0,00	
16.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 15x1,2 mm pozycja kosztorysu 11	szt.	17,00 m	1,33 szt./m	22,61	0,00	
17.	otuliny Thermo flex FRM gr. 9 mm pozycja kosztorysu 3	m	14,00 m	1,1 m/m	15,40	0,00	
18.	taśma do izolacji 3x50 mm pozycja kosztorysu 25 pozycja kosztorysu 26 pozycja kosztorysu 27 pozycja kosztorysu 28 pozycja kosztorysu 40 pozycja kosztorysu 41 pozycja kosztorysu 42 pozycja kosztorysu 68 Razem:	m m m m m m m m m	17,00 m 51,00 m 19,00 m 4,60 m 4,00 m 6,40 m 4,00 m 8,00 m	0,098 m/m 0,098 m/m 0,098 m/m 0,1697 m/m 0,06 m/m 0,06 m/m 0,09801 m/m 0,1697 m/m	1,67 5,00 1,86 0,78 0,24 0,38 0,39 1,36 11,68	0,00	
19.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm pozycja kosztorysu 12	szt.	51,00 m	1,33 szt./m	67,83	0,00	
20.	rury PE o śr. 25 mm pozycja kosztorysu 1	m	14,00 m	1,03 m/m	14,42	0,00	
21.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm pozycja kosztorysu 49	szt.	4,00 m	0,8 szt./m	3,20	0,00	
22.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm pozycja kosztorysu 13	szt.	19,00 m	1,25 szt./m	23,75	0,00	

SZCZEGÓLWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm pozycja kosztorysu 71	szt.	5,02 m ²	2,51*1,035 szt./m ²	13,04		
	pozycja kosztorysu 80	szt.	3,45 m ²	2,51*1,035 szt./m ²	8,96		
	Razem:	szt.			22,00	0,00	
24.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm pozycja kosztorysu 14	szt.	4,60 m	1,11 szt./m	5,11		
	pozycja kosztorysu 61	szt.	8,00 m	1,11 szt./m	8,88		
	Razem:	szt.			13,99	0,00	
25.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm pozycja kosztorysu 5	szt.	86,00 m	1,11 szt./m	95,46	0,00	
26.	rury z polipropylenu śr.20 mm pozycja kosztorysu 32	m	14,40 m	0,09009 m/m	1,30	0,00	
27.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm pozycja kosztorysu 4	szt.	1,00 szt.	1 szt./szt.	1,00	0,00	
28.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm pozycja kosztorysu 52	szt.	2,00 podej.	1 szt./podej.	2,00	0,00	
29.	złączki mosiężne śr.15 mm pozycja kosztorysu 19	szt.	13,00 kpl.	2 szt./kpl.	26,00	0,00	
30.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm pozycja kosztorysu 1	szt.	14,00 m	1,25 szt./m	17,50	0,00	
31.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm pozycja kosztorysu 48	szt.	4,00 m	0,62 szt./m	2,48		
	pozycja kosztorysu 53	szt.	1,00 podej.	3,1 szt./podej.	3,10		
	Razem:	szt.			5,58	0,00	
32.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm pozycja kosztorysu 72	szt.	5,82 m ²	1,36*1,035 szt./m ²	8,19		
	pozycja kosztorysu 81	szt.	7,09 m ²	1,36*1,035 szt./m ²	9,98		
	Razem:	szt.			18,17	0,00	
33.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm pozycja kosztorysu 73	szt.	12,43 m ²	0,99*1,035 szt./m ²	12,74		
	pozycja kosztorysu 82	szt.	8,41 m ²	0,99*1,035 szt./m ²	8,62		
	Razem:	szt.			21,35	0,00	
34.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm pozycja kosztorysu 70	szt.	1,00 szt.	1,05*1,035 szt./szt.	1,09	0,00	
35.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm pozycja kosztorysu 53	szt.	1,00 podej.	1 szt./podej.	1,00	0,00	
36.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm' pozycja kosztorysu 79	kg	1,00 szt.	0,2 kg/szt.	0,20	0,00	
37.	Izolacja rurociągów śr. 15 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW pozycja kosztorysu 25	m	17,00 m	1,1 m/m	18,70	0,00	
38.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm pozycja kosztorysu 71	szt.	5,02 m ²	0,43*1,035 szt./m ²	2,23		
	pozycja kosztorysu 72	szt.	5,82 m ²	0,27*1,035 szt./m ²	1,63		
	pozycja kosztorysu 73	szt.	12,43 m ²	0,21*1,035 szt./m ²	2,70		
	pozycja kosztorysu 80	szt.	3,45 m ²	0,43*1,035 szt./m ²	1,54		
	pozycja kosztorysu 81	szt.	7,09 m ²	0,27*1,035 szt./m ²	1,98		
	pozycja kosztorysu 82	szt.	8,41 m ²	0,21*1,035 szt./m ²	1,83		
	Razem:	szt.			11,91	0,00	
39.	Izolacja rurociągów śr. 18 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW pozycja kosztorysu 26	m	51,00 m	1,1 m/m	56,10	0,00	

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
40.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm pozycja kosztorysu 69	szt.	7,00 szt.	1,04*1,035 szt./szt.	7,53		
	pozycja kosztorysu 77	szt.	6,00 szt.	1,04*1,035 szt./szt.	6,46		
	Razem:	szt.			13,99	0,00	
41.	izolacja rurociągów śr. 22 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 20 mm - wg PW pozycja kosztorysu 27	m	19,00 m	1,1 m/m	20,90	0,00	
42.	rury stalowe przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm pozycja kosztorysu 17	m	92,60 m	0,02 m/m	1,85	0,00	
43.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm pozycja kosztorysu 32	szt.	14,40 m	0,027027 szt./m	0,39	0,00	
44.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm pozycja kosztorysu 75	kg	41,15 m ²	0,08 kg/m ²	3,29		
	pozycja kosztorysu 83	kg	33,62 m ²	0,08 kg/m ²	2,69		
	Razem:	kg			5,98	0,00	
45.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm pozycja kosztorysu 74	kg	1,00 szt.	0,3 kg/szt.	0,30	0,00	
46.	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12 pozycja kosztorysu 78	kg	1,00 szt.	0,13 kg/szt.	0,13	0,00	
47.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm pozycja kosztorysu 71	kg	5,02 m ²	0,46*1,035 kg/m ²	2,39		
	pozycja kosztorysu 72	kg	5,82 m ²	0,35*1,035 kg/m ²	2,11		
	pozycja kosztorysu 80	kg	3,45 m ²	0,46*1,035 kg/m ²	1,64		
	pozycja kosztorysu 81	kg	7,09 m ²	0,35*1,035 kg/m ²	2,57		
	Razem:	kg			8,71	0,00	
48.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm pozycja kosztorysu 70	kg	1,00 szt.	0,38*1,035 kg/szt.	0,39		
	pozycja kosztorysu 73	kg	12,43 m ²	0,27*1,035 kg/m ²	3,47		
	pozycja kosztorysu 79	kg	1,00 szt.	0,36 kg/szt.	0,36		
	pozycja kosztorysu 82	kg	8,41 m ²	0,27*1,035 kg/m ²	2,35		
	Razem:	kg			6,58	0,00	
49.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm rur DN 16 - wg PW pozycja kosztorysu 42	m	4,00 m	1,1 m/m	4,40	0,00	
50.	rury ze stali cienkościennej o śr. 15x1,2 mm pozycja kosztorysu 11	m	17,00 m	1,03 m/m	17,51	0,00	
51.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm pozycja kosztorysu 9	szt	122,40 m	0,002 szt/m	0,24		
	pozycja kosztorysu 17	szt	92,60 m	0,002 szt/m	0,19		
	Razem:	szt			0,43	0,00	
52.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm' pozycja kosztorysu 48	m	4,00 m	1,01 m/m	4,04	0,00	
53.	konstrukcja stalowa' pozycja kosztorysu 57	kg	1,00 szt.	1 kg/szt.	1,00	0,00	
54.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm pozycja kosztorysu 34	szt.	4,00 szt.	1 szt./szt.	4,00	0,00	
55.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm pozycja kosztorysu 49	szt.	4,00 m	0,47 szt./m	1,88	0,00	
56.	złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm' pozycja kosztorysu 34	szt	4,00 szt.	1 szt./szt.	4,00	0,00	
57.	rury ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm pozycja kosztorysu 12	m	51,00 m	1,03 m/m	52,53	0,00	
58.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm pozycja kosztorysu 35	szt.	3,00 szt.	1 szt./szt.	3,00	0,00	
59.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' pozycja kosztorysu 4	szt	1,00 szt.	3 szt./szt.	3,00	0,00	

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
60.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm pozycja kosztorysu 9	m	122,40 m	0,02 m/m	2,45	0,00	
61.	kształtka kan.z PVC fi 110mm pozycja kosztorysu 50	szt	4,00 m	0,52 szt/m	2,08	0,00	
62.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe z korpusem mosiężnym pozycja kosztorysu 39	szt.	1,00 kpl.	1 szt./kpl.	1,00	0,00	
63.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm pozycja kosztorysu 19	szt.	13,00 kpl.	1 szt./kpl.	13,00	0,00	
64.	rury Al-PE-X o śr. 16 mm pozycja kosztorysu 29 pozycja kosztorysu 31 Razem:	m m m	4,00 m 4,00 m	1,03 m/m 1,03 m/m	4,12 4,12 8,24	0,00	
65.	wsporniki do umywalek pozycja kosztorysu 59	szt.	1,00 kpl.	1 szt./kpl.	1,00	0,00	
66.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa pozycja kosztorysu 36 pozycja kosztorysu 37 Razem:	szt. szt. szt.	1,00 szt. 8,00 szt.	2 szt./szt. 2 szt./szt.	2,00 16,00 18,00	0,00	
67.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm pozycja kosztorysu 34	szt.	4,00 szt.	1 szt./szt.	4,00	0,00	
68.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 pozycja kosztorysu 78	kg	1,00 szt.	0,03 kg/szt.	0,03	0,00	
69.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m pozycja kosztorysu 10	szt	122,40 m	0,038 szt/m	4,65	0,00	
70.	izolacja rurociągów śr. 28 otulinami z pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową - jednowarstwowymi gr. 30 mm - wg PW pozycja kosztorysu 28 pozycja kosztorysu 68 Razem:	m m m	4,60 m 8,00 m	1,1 m/m 1,1 m/m	5,06 8,80 13,86	0,00	
71.	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20mm pozycja kosztorysu 2	szt	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
72.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm pozycja kosztorysu 49	m	4,00 m	1 m/m	4,00	0,00	
73.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm pozycja kosztorysu 49	m	4,00 m	0,12 m/m	0,48	0,00	
74.	rury ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm pozycja kosztorysu 13	m	19,00 m	1,03 m/m	19,57	0,00	
75.	rukki syfonowe pozycja kosztorysu 66	szt	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
76.	zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm pozycja kosztorysu 38	szt	10,00 szt.	1 szt/szt.	10,00	0,00	
77.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm pozycja kosztorysu 9 pozycja kosztorysu 17 Razem:	szt szt szt	122,40 m 92,60 m	0,002 szt/m 0,002 szt/m	0,24 0,19 0,43	0,00	
78.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm pozycja kosztorysu 69 pozycja kosztorysu 77 Razem:	kg kg kg	7,00 szt. 6,00 szt.	0,002*1,035 kg/szt. 0,002*1,035 kg/szt.	0,01 0,01 0,03	0,00	
79.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm pozycja kosztorysu 55	szt.	1,00 szt.	1 szt./szt.	1,00	0,00	
80.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 15x1,2 mm pozycja kosztorysu 11	szt.	17,00 m	0,7 szt./m	11,90	0,00	
81.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm pozycja kosztorysu 73 pozycja kosztorysu 82 Razem:	szt. szt. szt.	12,43 m ² 8,41 m ²	0,2*1,035 szt./m ² 0,2*1,035 szt./m ²	2,57 1,74 4,31	0,00	
82.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm pozycja kosztorysu 71 pozycja kosztorysu 80	szt. szt.	5,02 m ² 3,45 m ²	0,41*1,035 szt./m ² 0,41*1,035 szt./m ²	2,13 1,46		

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Razem:	szt.			3,59	0,00	
83.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt.					
	pozycja kosztorysu 72	szt.	5,82 m ²	0,25*1,035 szt./m ²	1,51		
	pozycja kosztorysu 81	szt.	7,09 m ²	0,25*1,035 szt./m ²	1,83		
	Razem:	szt.			3,34	0,00	
84.	Zawory kulowe gwintowane DN 15	szt.	14,40 m	0,009009 szt./m	0,13		
	pozycja kosztorysu 32	szt.	3,00 szt.	1 szt./szt.	3,00		
	pozycja kosztorysu 35	szt.	1,00 kpl.	1 szt./kpl.	1,00		
	pozycja kosztorysu 39	szt.			4,13		
	Razem:	szt.				0,00	
85.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	szt.	51,00 m	0,7 szt./m	35,70	0,00	
	pozycja kosztorysu 12						
86.	rury Al-PE-X o śr. 20 mm	m	6,40 m	1,03 m/m	6,59	0,00	
	pozycja kosztorysu 30						
87.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	4,00 m	0,96 m/m	3,84	0,00	
	pozycja kosztorysu 50						
88.	rury ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	m	4,60 m	1,03 m/m	4,74		
	pozycja kosztorysu 14	m	8,00 m	1,03 m/m	8,24		
	pozycja kosztorysu 61	m			12,98	0,00	
	Razem:						
89.	rury ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	m	86,00 m	1,03 m/m	88,58	0,00	
	pozycja kosztorysu 5						
90.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt.	1,00 szt.	2 szt/szt.	2,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 74						
91.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	szt.	19,00 m	0,65 szt./m	12,35	0,00	
	pozycja kosztorysu 13						
92.	Zawory zwrotne gwintowane DN 15	szt.	14,40 m	0,009009 szt/m	0,13		
	pozycja kosztorysu 32	szt.	1,00 kpl.	1 szt./kpl.	1,00		
	pozycja kosztorysu 39	szt.			1,13		
	Razem:	szt.				0,00	
93.	kształtki do rur Al-PE-X o śr. 16 mm	szt.	4,00 m	0,7 szt/m	2,80		
	pozycja kosztorysu 29	szt.	4,00 m	0,7 szt/m	2,80		
	pozycja kosztorysu 31	szt.			5,60		
	Razem:	szt.				0,00	
94.	otulina PUR o śr. 28 mm i gr. 30 mm	m	122,40 m	1,01 m/m	123,62	0,00	
	pozycja kosztorysu 10						
95.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 2						
96.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 4						
97.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	122,40 m	0,005 kg/m	0,61	0,00	
	pozycja kosztorysu 10						
98.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 28 mm	m	122,40 m	0,18 m/m	22,03	0,00	
	pozycja kosztorysu 10						
99.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt.	szt.	8,00 szt.	1 szt/szt.	8,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 58						
100.	Zawory kulowe gwintowane DN 25 do c.o.	szt.	2,00 szt.	1 szt/szt.	2,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 62						
101.	kształtki do rur Al-PE-X o śr. 20 mm	szt.	6,40 m	0,7 szt/m	4,48	0,00	
	pozycja kosztorysu 30						
102.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	szt.	4,60 m	0,6 szt./m	2,76		
	pozycja kosztorysu 14	szt.	8,00 m	0,6 szt./m	4,80		
	pozycja kosztorysu 61	szt.			7,56		
	Razem:	szt.				0,00	
103.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	szt.	86,00 m	0,6 szt./m	51,60	0,00	
	pozycja kosztorysu 5						
104.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt.	14,00 m	0,65 szt/m	9,10	0,00	
	pozycja kosztorysu 1						
105.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 56						
106.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,00 szt.	1 szt/szt.	2,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 24						
107.	odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.	2,00 szt.	1 szt/szt.	2,00		
	pozycja kosztorysu 23	szt.	2,00 szt.	1 szt/szt.	2,00		
	pozycja kosztorysu 67	szt.			4,00		
	Razem:	szt.				0,00	

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
108.	<p>plyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 40 mm</p> <p>pozycja kosztorysu 75</p> <p>pozycja kosztorysu 83</p> <p>Razem:</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>41,15 m²</p> <p>33,62 m²</p>	<p>1,05 m²/m²</p> <p>1,05 m²/m²</p>	<p>43,21</p> <p>35,30</p> <p>78,51</p>	<p>0,00</p>	
109.	<p>Zawory grzejnikowe powrotne kątowe o śr. nominalnej 15 mm - wg PW</p> <p>pozycja kosztorysu 22</p>	szt.	13,00 szt.	1 szt./szt.	13,00	0,00	
110.	<p>odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym o śr. 15 mm"</p> <p>pozycja kosztorysu 8</p>	szt.	2,00 szt.	1 szt./szt.	2,00	0,00	
111.	<p>kurki manometrowe gwintowane'</p> <p>pozycja kosztorysu 66</p>	szt.	1,00 szt.	1 szt./szt.	1,00	0,00	
112.	<p>zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm</p> <p>pozycja kosztorysu 6</p> <p>pozycja kosztorysu 7</p> <p>Razem:</p>	<p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p>	<p>2,00 szt.</p> <p>1,00 szt.</p>	<p>1 szt./szt.</p> <p>1 szt./szt.</p>	<p>2,00</p> <p>1,00</p> <p>3,00</p>	<p>0,00</p>	
113.	<p>rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm</p> <p>pozycja kosztorysu 51</p>	m	4,20 m	0,93 m/m	3,91	0,00	
114.	<p>Termometr bimetaliczny</p> <p>pozycja kosztorysu 65</p>	szt.	1,00 szt.	1 szt./szt.	1,00	0,00	
115.	<p>przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm</p> <p>pozycja kosztorysu 71</p> <p>pozycja kosztorysu 80</p> <p>Razem:</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>5,02 m²</p> <p>3,45 m²</p>	<p>0,62*1,035 m²/m²</p> <p>0,62*1,035 m²/m²</p>	<p>3,22</p> <p>2,21</p> <p>5,44</p>	<p>0,00</p>	
116.	<p>pospółka - kruszywo nienormowane</p> <p>pozycja kosztorysu 45</p> <p>pozycja kosztorysu 46</p> <p>pozycja kosztorysu 47</p> <p>Razem:</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>5,20 m²</p> <p>5,20 m²</p> <p>5,20 m²</p>	<p>0,122 m³/m²</p> <p>0,183 m³/m²</p> <p>0,244 m³/m²</p>	<p>0,63</p> <p>0,95</p> <p>1,27</p> <p>2,85</p>	<p>0,00</p>	
117.	<p>syfony umywalkowe mosiężne ze spustem</p> <p>pozycja kosztorysu 59</p>	szt.	1,00 kpl.	1 szt./kpl.	1,00	0,00	
118.	<p>przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm</p> <p>pozycja kosztorysu 73</p> <p>pozycja kosztorysu 82</p> <p>Razem:</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>12,43 m²</p> <p>8,41 m²</p>	<p>0,62*1,035 m²/m²</p> <p>0,62*1,035 m²/m²</p>	<p>7,98</p> <p>5,40</p> <p>13,37</p>	<p>0,00</p>	
119.	<p>przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm</p> <p>pozycja kosztorysu 72</p> <p>pozycja kosztorysu 81</p> <p>Razem:</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>5,82 m²</p> <p>7,09 m²</p>	<p>0,62*1,035 m²/m²</p> <p>0,62*1,035 m²/m²</p>	<p>3,73</p> <p>4,55</p> <p>8,28</p>	<p>0,00</p>	
120.	<p>klej do otulin</p> <p>pozycja kosztorysu 25</p> <p>pozycja kosztorysu 26</p> <p>pozycja kosztorysu 27</p> <p>pozycja kosztorysu 28</p> <p>pozycja kosztorysu 40</p> <p>pozycja kosztorysu 41</p> <p>pozycja kosztorysu 42</p> <p>pozycja kosztorysu 68</p> <p>Razem:</p>	<p>dm³</p> <p>dm³</p> <p>dm³</p> <p>dm³</p> <p>dm³</p> <p>dm³</p> <p>dm³</p> <p>dm³</p> <p>dm³</p>	<p>17,00 m</p> <p>51,00 m</p> <p>19,00 m</p> <p>4,60 m</p> <p>4,00 m</p> <p>6,40 m</p> <p>4,00 m</p> <p>8,00 m</p>	<p>0,0159 dm³/m</p> <p>0,0159 dm³/m</p> <p>0,0159 dm³/m</p> <p>0,0261 dm³/m</p> <p>0,0004 dm³/m</p> <p>0,0004 dm³/m</p> <p>0,0009 dm³/m</p> <p>0,0261 dm³/m</p>	<p>0,27</p> <p>0,81</p> <p>0,30</p> <p>0,12</p> <p>0,00</p> <p>0,00</p> <p>0,00</p> <p>0,21</p> <p>1,72</p>	<p>0,00</p>	
121.	<p>klej Thermaflex 474</p> <p>pozycja kosztorysu 3</p>	dm ³	14,00 m	0,0005 dm ³ /m	0,01	0,00	
122.	<p>Głowice termostatyczne do wbudowanych zaworów grzejnikowych</p> <p>pozycja kosztorysu 21</p>	szt.	13,00 szt.	1 szt./szt.	13,00	0,00	
123.	<p>Zawory grzejnikowe termostatyczne kątowe o śr. nominalnej 15 mm - wg PW</p> <p>pozycja kosztorysu 20</p>	szt.	13,00 szt.	1 szt./szt.	13,00	0,00	
124.	<p>kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm typ S</p> <p>pozycja kosztorysu 51</p>	szt.	4,20 m	0,45 szt/m	1,89	0,00	
125.	<p>Manometr tarczowy</p> <p>pozycja kosztorysu 66</p>	szt.	1,00 szt.	1 szt./szt.	1,00	0,00	
126.	<p>kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm</p>						

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 73	m ²	12,43 m ²	0,41*1,035 m ² /m ²	5,27		
	pozycja kosztorysu 82	m ²	8,41 m ²	0,41*1,035 m ² /m ²	3,57		
	Razem:	m ²			8,84	0,00	
127.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	5,82 m ²	0,41*1,035 m ² /m ²	2,47		
	pozycja kosztorysu 72	m ²	7,09 m ²	0,41*1,035 m ² /m ²	3,01		
	Razem:	m ²			5,48	0,00	
128.	sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	szt	1,00 kpl.	1 szt/kpl.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 60						
129.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	5,02 m ²	0,41*1,035 m ² /m ²	2,13		
	pozycja kosztorysu 71	m ²	3,45 m ²	0,41*1,035 m ² /m ²	1,46		
	Razem:	m ²			3,59	0,00	
130.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm'	szt	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 54						
131.	Zlewozmywak 1-kom. ze st.nierdz.	szt	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 57						
132.	Pojemnościowy podgrzewacz wody poj.5l - wg PW	szt	1,00 kpl.	1 szt/kpl.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 39						
133.	Czerpnie ściennie kołowe o śr.400 mm - wg PW	szt.	1,00 szt.	1*1,035 szt./szt.	1,04	0,00	
	pozycja kosztorysu 70						
134.	kratka nawiewno wyciągowa o wydajności 260m ³ /h; 525x75, z przepustnicą - wg PW	szt.	7,00 szt.	1*1,035 szt./szt.	7,24		
	pozycja kosztorysu 69	szt.	6,00 szt.	1*1,035 szt./szt.	6,21		
	pozycja kosztorysu 77	szt.			13,46	0,00	
	Razem:						
135.	baterie zlewozmywakowe stojące - wg PW	szt.	8,00 szt.	1 szt./szt.	8,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 37						
136.	Zawór równoważący gwintowany o śr. nominalnej 20 mm - wg PW	szt.	1,00 szt.	1 szt./szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 63						
137.	baterie umywalkowe stojące - wg PW	szt.	1,00 szt.	1 szt./szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 36						
138.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/400 - wg PW	szt.		1 szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 15						
139.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt	1,00 kpl.	1 szt/kpl.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 60						
140.	Umywalka prostokątna - wg PW	szt	1,00 kpl.	1 szt/kpl.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 59						
141.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/800 - wg PW	szt.		1 szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 15						
142.	tłumiki akustyczne opływowe o śr.do 400 mm, z kołnierzem obustr. i uszczelką obustr.	szt	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 74						
143.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600 - wg PW	szt		8 szt	8,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 16						
144.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1000 - wg PW	szt		3 szt	3,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 16						
145.	Podst.amort.płytk-rolk.pod went.f.315-500mm	szt	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 78						
146.	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem DN 20 - wg PW	szt.	1,00 ukł.	1 szt./ukł.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 64						
147.	Wentylator dachowy stalowe o wydajności 1800m ³ /h; Dp=200Pa, o śr. 400 - wg PW	szt	1,00 szt.	1 szt/szt.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 79						
148.	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej do układu N21 z automatyką i osprzętem - wg PW	szt	1,00 kpl.	1 szt/kpl.	1,00	0,00	
	pozycja kosztorysu 76						
149.	materiały pomocnicze	zł			0,00		
	pozycja kosztorysu 1	zł			0,00		
	pozycja kosztorysu 2	zł			0,00		
	pozycja kosztorysu 3	zł			0,00		
	pozycja kosztorysu 4	zł			0,00		
	pozycja kosztorysu 5	zł			0,00		
	pozycja kosztorysu 6	zł			0,00		
	pozycja kosztorysu 7	zł			0,00		

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
	pozycja kosztorysu 8	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 9	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 11	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 12	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 13	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 14	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 15	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 16	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 17	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 19	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 20	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 21	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 22	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 23	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 24	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 25	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 26	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 27	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 28	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 29	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 30	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 31	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 32	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 34	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 35	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 36	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 37	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 38	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 39	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 40	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 41	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 42	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 45	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 46	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 47	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 48	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 49	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 50	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 51	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 52	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 53	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 54	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 55	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 56	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 57	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 58	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 59	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 60	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 61	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 62	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 63	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 64	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 66	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 67	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 68	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 69	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 70	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 71	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 72	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 73	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 74	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 77	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 78	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 79	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 80	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 81	zł			0,00			
	pozycja kosztorysu 82	zł			0,00			
	Razem:	zł						
							RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	3,74	0,00	0,00
2.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	3,74	0,00	0,00
3.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	7,82	0,00	0,00
4.	środek transportowy	m-g	9,81	0,00	0,00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,46	0,00	0,00
6.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,17	0,00	0,00
7.	środek transportowy	m-g	0,03	0,00	0,00
8.	środek transportowy	m-g	0,12	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 3	m-g	0,03	0,00	
8.	środek transportowy				
	pozycja kosztorysu 2	m-g	0,01		
	pozycja kosztorysu 6	m-g	0,03		
	pozycja kosztorysu 7	m-g	0,01		
	pozycja kosztorysu 17	m-g	0,01		
	pozycja kosztorysu 24	m-g	0,01		
	pozycja kosztorysu 50	m-g	0,04		
	pozycja kosztorysu 52	m-g	0,01		
	pozycja kosztorysu 53	m-g	0,00		
	Razem:	m-g	0,12	0,00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł