

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO "
MALI ARTYŚCI"
ADRES INWESTYCJI : UL. MIESZKA I 2, STARGARD DZ. NR 299 OBR. 11 M.STARGARD
INWESTOR : Przedszkole Miejskie nr 2 "Mali Artyści"
ADRES INWESTORA : UL. MIESZKA I 2, 73-110 STARGARD
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dawid Wachowiec
DATA OPRACOWANIA : 01.2025 r.

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2025 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1		Grzejniki			
1	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11VM600*400 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 03			szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
2	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11VM900*400 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 03			szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
3	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11VM900*520 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 03			szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
4	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22VM300*1400 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 05			szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM600*400 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 07			szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
6	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*400 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 07			szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
7	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*800 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 07			szt.	15,000	
		15		RAZEM	15,000
8	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*1000 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 07			szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
9	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*1200 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 07			szt.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
10	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*1600 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 07			szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 33VM900*400 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 11			szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
12	KNR-W 2-	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 33VM900*600 lub równoważny	szt.		
d.1. 15 0418-1 11			szt.	2,000	
		2			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
13	KNR-W 2- d.1. 15 0418- 1 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*800 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
14	KNR-W 2- d.1. 15 0418- 1 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*1000 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR-W 2- d.1. 15 0418- 1 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*1200 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 2- d.1. 15 0418- 1 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*1400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Armatura			
17	KNR-W 2- d.1. 15 0412- 2 01	Zawory grzejnikowe podwójne	szt.		
		43	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
18	analiza d.1. własna 2 SST-01	Głowice termostatyczne z regulacją wielostopniową z zakresem temperatur 16-26 st C	szt.		
		43	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
19	KNR-W 2- d.1. 15 0411- 2 04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 2- d.1. 15 0411- 2 02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 2- d.1. 15 0411- 2 01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
22	KNR 4 d.1. 0411-01 2	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.3		Orurowanie i kształtki			
23	KNR INS- d.1. TAL 0305- 3 01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		poz.18	kol.	43,000	
				RAZEM	43,000
24	KNR-W 2- d.1. 15 0404- 3 01 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 15x1,2 mm	m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		251	m	251,000	
				RAZEM	251,000
25	KNR-W 2- d.1. 15 0404- 3 01 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 18x1,2 mm	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	158,000
26	KNR-W 2- d.1. 15 0404- 3 02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 22x1,5 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
27	KNR-W 2- d.1. 15 0404- 3 02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
28	KNR-W 2- d.1. 15 0404- 3 03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.24	m	251,000	
				RAZEM	251,000
30	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.25	m	158,000	
				RAZEM	158,000
31	KNR 0-34 d.1. 0101-15 3 analogia	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.26	m	30,000	
				RAZEM	30,000
32	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.27	m	70,000	
				RAZEM	70,000
33	KNR 0-34 d.1. 0110-14 3 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.28	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4		Przeniesienie grzejnika			
34	KNR-W 4- d.1. 02 0516- 4 02	Przeniesienie grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Przejścia ppoż., próby i płukanie			
35	d.1. analiza in- 5 dywidual- na	Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych	szt		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	c.o.	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1. 5	analiza indywidualna c.o.+zw+cw+cyr	Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych kombinowanych	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1. 5	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28	m	512,000	
				RAZEM	512,000
38 d.1. 5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
	1		urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 5	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.37	m	512,000	
				RAZEM	512,000
40 d.1. 5	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		512	m	512,000	
				RAZEM	512,000
2		INSTALACJA WODNA			
2.1		Orurowanie i izolacje			
41 d.2. 1	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 18x2,5 mm	m		
		122	m	122,000	
				RAZEM	122,000
42 d.2. 1	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 25x3,5 mm	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
43 d.2. 1	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 32x3,0 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
44 d.2. 1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		poz.41	m	122,000	
				RAZEM	122,000
45 d.2. 1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		poz.42	m	85,000	
				RAZEM	85,000
46 d.2. 1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		poz.43	m	70,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	70,000
47	d.2. analiza in- dywidual- na zw.+cw.+ cyr.	Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych materiałami PROMA	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNNR 4 d.2. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 4 d.2. 0127-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.41+poz.42+poz.43	m		
			m	277,000	
				RAZEM	277,000
50	KNNR 4 d.2. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.49	m	277,000	
				RAZEM	277,000
51	KNR-W 4- d.2. 02 0109- 1 02	Połączenie z istniejącą instalacją o śr. 20mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 4- d.2. 02 0109- 1 04	Połączenie z istniejącą instalacją o śr. 32mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 4- d.2. 02 0109- 1 06	Połączenie z istniejącą instalacją o śr. 50mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Armatura			
54	KNR 2-15 d.2. 0112-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych fi= 15 mm - termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV - ze złączkami z odcięciem do zaworu MTCV	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNR 2-15 d.2. 0114-01 2	Montaż zaworu odcinającego do płuczki ustępowej	szt.		
		< WC dla dzieci > 1,00*7	szt.	7,000	
		< WC dla osób n/spr > 1,00*1	szt.	1,000	
		< WC > 1,00*1	szt.	1,000	
				RAZEM	9,000
56	S-215 d.2. 0500-06 2	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych fi= 16 mm	szt.		
		< WC dla dzieci > 1,00*7	szt.	7,000	
		< WC dla osób n/spr > 1,00*1	szt.	1,000	
		< WC > 1,00*2	szt.	2,000	
				RAZEM	10,000
57	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 2 03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		< Umywalka dla dzieci > 9	szt.	9,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< Umywalka dla osób n/spr > 1	szt.	1,000	
		< Umywalka > 2	szt.	2,000	
				RAZEM	12,000
58	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 2 09	Baterie natryskowe ściennie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
59	S-215 d.2. 0500-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,ba- terii itp.fi= 16 mm	szt.		
		< Umywalka dla dzieci> 2,00*9	szt.	18,000	
		< Umywalka dla osób n/spr > 2,00*1	szt.	2,000	
		< Umywalka > 2,00*2	szt.	4,000	
		< Natrysk > 2,00*3	szt.	6,000	
				RAZEM	30,000
60	KNR-W 2- d.2. 15 0131- 2 01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominal- nej 15 mm	szt.		
		<cyr> 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61	KNR-W 2- d.2. 15 0131- 2 03	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominal- nej 25 mm	szt.		
		<cw> 3	szt.	3,000	
		<zw> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	4,000
62	KNR-W 2- d.2. 15 0131- 2 04	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominal- nej 32 mm	szt.		
		<cw> 1	szt.	1,000	
		<zw> 5	szt.	5,000	
				RAZEM	6,000
63	KNR-W 2- d.2. 15 0130- 2 01 analogia	Filtry instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1		Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej			
64	KNR-W 2- d.3. 18 0408- 1 02	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach podposadzkowych - montaż rurociągów z rur PVC Dn= 160 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
65	KNR 2-15 d.3. 0205-02 1	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łącze- niem metodą wciskową	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
66	KNR 2-15 d.3. 0205-03 1	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łącze- niem metodą wciskową	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
67	KNR 2-15 d.3. 0205-04 1	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łącze- niem metodą wciskową	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR-W 2- d.3. 15 0207- 1 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w bu- dynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
69	KNR-W 2- d.3. 15 0222- 1 03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR-W 2- d.3. 15 0222- 1 02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNR-W 2- d.3. 15 0222- 1 01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72	KNNR 4 d.3. 0213-05 1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNNR 4 d.3. 0211-01 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<umywalka dla dzieci> 9	szt.	9,000	
		<umywalka dla osób niepełnosprawnych> 1	szt.	1,000	
		<umywalka > 2	szt.	2,000	
		<natrysk>3	szt.	3,000	
				RAZEM	15,000
74	KNNR 4 d.3. 0211-03 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<wc dla dzieci> 7	szt.	7,000	
		<wc dla osób niepełnosprawnych> 1	szt.	1,000	
		<wc > 1	szt.	1,000	
				RAZEM	9,000
75	KNR-W 2- d.3. 15 0216- 1 01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	d.3. analiza in- 1 dywidual- na kan. sanit.	Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		Biały montaż			
77	KNR 2-15/ d.3. 0102-05 2	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścian- ce lekkiej	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
78	KNR-W 2- d.3. 15 0233- 2 03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla dzieci	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR-W 2- d.3. 15 0233- 2 03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR-W 2- d.3. 15 0233- 2 03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 2-15 d.3. 0221-02 2	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych dla dzieci	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
82	KNR 2-15 d.3. 0221-02 2	Montaż umywalki - dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 2-15 d.3. 0221-02 2	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR-W 2- d.3. 15 0230- 2 05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
85	KNR-W 2- d.3. 15 0232- 2 02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
4		INSTALACJA WENTYLACJI			
4.1		Układ N1			
86	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 1 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		11,42	m ²	11,420	
				RAZEM	11,420
87	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 1 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5,5	m ²	5,500	
				RAZEM	5,500
88	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 1 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
		13,4	m ²	13,400	
				RAZEM	13,400
89	KNR-W 2- d.4. 17 0306- 1 02 analogia	Filtr kasetowy fi 315 klasy G3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 1 03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 1 01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
92	KNNR 4 d.4. 0436-01 1 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		4	urz.	4,000	
				RAZEM	4,000
93	KNR 2-17 d.4. 0201-03 1	Wentylatory kanałowe np. TD-800/200 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR 2-17 d.4. 0320-01 1	Nagrzewnica kanałowa np. CB315-9.0 lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR-W 2- d.4. 17 0147- 1 01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Układ W1			
96	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 2 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10,3	m ²	10,300	
				RAZEM	10,300
97	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 2 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
		12,5	m ²	12,500	
				RAZEM	12,500
98	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 2 03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 2 01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
100	KNNR 4 d.4. 0436-01 2 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000
101	KNR 2-17 d.4. 0201-03 2	Wentylatory kanałowe np. TD-800/200 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNR-W 2- d.4. 17 0144- 2 01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3		Układ W2			
103	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 3 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9,2	m ²	9,200	
				RAZEM	9,200
104	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 3 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
		11,5	m ²	11,500	
				RAZEM	11,500
105	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 3 02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 3 01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 3 01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108	KNR 4 d.4. 0436-01 3 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		4	urz.	4,000	
				RAZEM	4,000
109	KNR 2-17 d.4. 0201-03 3	Wentylatory kanałowe np. TD-500/150-160 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR-W 2- d.4. 17 0143- 3 01	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4		Układ W3			
111	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 4 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		7,7	m ²	7,700	
				RAZEM	7,700
112	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 4 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
		9,3	m ²	9,300	
				RAZEM	9,300
113	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 4 02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 4 01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 4 01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 4 01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNNR 4 d.4. 0436-01 4 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		4	urz.	4,000	
				RAZEM	4,000
118	KNR 2-17 d.4. 0201-03 4	Wentylatory kanałowe np. TD-500/150-160 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR-W 2- d.4. 17 0144- 4 01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.5		Układ W4			
120	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 5 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10,8	m ²	10,800	
				RAZEM	10,800
121	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 5 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
		13,5	m ²	13,500	
				RAZEM	13,500
122	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 5 02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 5 01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124	KNNR 4 d.4. 0436-01 5 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000
125	KNR 2-17 d.4. 0201-03 5	Wentylatory kanałowe np. TD-500/150-160 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNR-W 2- d.4. 17 0144- 5 01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.6		Układ W5			
127	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 6 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 6,9	m ² m ²	 6,900	
				RAZEM	6,900
128	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 6 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych 8,2	m ² m ²	 8,200	
				RAZEM	8,200
129	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 6 02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
130	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 6 01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
131	KNNR 4 d.4. 0436-01 6 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej 2	urz. urz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
132	KNR 2-17 d.4. 0201-03 6	Wentylatory kanałowe np. TD-500/150-160 lub równoważne 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR-W 2- d.4. 17 0144- 6 01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.7		Układ W6			
134	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 7 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 5,5	m ² m ²	 5,500	
				RAZEM	5,500
135	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 7 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych 6,7	m ² m ²	 6,700	
				RAZEM	6,700
136	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 7 02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 7 01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138	KNNR 4 d.4. 0436-01 7 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		2	urz.	2,000	
				RAZEM	2,000
139	KNR 2-17 d.4. 0201-03 7	Wentylatory kanałowe np. TD-500/150-160 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR-W 2- d.4. 17 0144- 7 01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.8		Układ W7			
141	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 8 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10,5	m ²	10,500	
				RAZEM	10,500
142	KNR-W 2- d.4. 16 0312- 8 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
		12,5	m ²	12,500	
				RAZEM	12,500
143	KNR-W 2- d.4. 17 0155- 8 02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 8 01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
145	KNNR 4 d.4. 0436-01 8 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000
146	KNR 2-17 d.4. 0201-03 8	Wentylatory kanałowe np. TD-500/150-160 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNR-W 2- d.4. 17 0144- 8 01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.9		Inne			
148	KNR-W 2- d.4. 17 0140- 9 01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		<nawiew> 1	szt.	1,000	
		<wywiew> 7	szt.	7,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149	KNR-W 2- d.4. 17 0152- 9 02	Wyrzutnia dachowa z nasadą hybrydową o sr. 150 mm ze wspomaganiem elektrycznym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
150	KNR-W 2- d.4. 17 0147- 9 01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR-W 2- d.4. 17 0122- 9 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5,5	m ²	5,500	
				RAZEM	5,500
152	KNR-W 2- d.4. 17 0201- 9 01	Wentylatory łazienkowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
1.1		Grzejniki						
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wy- sokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11VM600*400 lub rów- noważny obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,19 r-g/szt.	r-g	4,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kom- pletem zawieszek np. 11VM600*400 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m- g	0,4800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wy- sokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11VM900*400 lub rów- noważny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,19 r-g/szt.	r-g	1,1900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kom- pletem zawieszek np. 11VM900*400 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m- g	0,1200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wy- sokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11VM900*520 lub rów- noważny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,19 r-g/szt.	r-g	1,1900	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z kom- pletem zawieszek np. 11VM900*520 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m- g	0,1200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wyso- kości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22VM300*1400 lub równo- ważny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszek np. 22VM300*1400 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m- g	0,2100	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM600*400 lub równoważ- ny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,88 r-g/szt.	r-g	3,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszek np. 22VM600*400 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m- g	1,1200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*400 lub równoważ- ny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,88 r-g/szt.	r-g	3,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszek np. 22VM900*400 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m- g	1,1200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*800 lub równoważ- ny obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,88 r-g/szt.	r-g	28,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszek np. 22VM900*800 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m- g	8,4000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*1000 lub równo- ważny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszek np. 22VM900*1000 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m- g	0,5600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*1200 lub równo- ważny obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,88 r-g/szt.	r-g	5,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszceń np. 22VM900*1200 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m- g	1,6800	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM900*1600 lub równo- ważny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszceń np. 22VM900*1600 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m- g	0,5600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*400 lub równoważ- ny obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,57 r-g/szt.	r-g	5,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z komp- letem zawieszń np.33VM900*400 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m- g	2,0800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*600 lub równoważ- ny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,57 r-g/szt.	r-g	5,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z komp- letem zawieszń np.33VM900*600 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m- g	2,0800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*800 lub równoważ- ny obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,57 r-g/szt.	r-g	7,7100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z komp- letem zawieszń np.33VM900*800 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m- g	3,1200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*1000 lub równo- ważny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,57 r-g/szt.	r-g	5,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z komp- letem zawieszni np.33VM900*1000 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m- g	2,0800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*1200 lub równo- ważny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,57 r-g/szt.	r-g	5,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z komp- letem zawieszni np.33VM900*1200 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m- g	2,0800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wyso- kości 600-900 mm i długości do 1600 mm np.33VM900*1400 lub równo- ważny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,57 r-g/szt.	r-g	2,5700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z komp- letem zawieszni np.33VM900*1400 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m- g	1,0400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Grzejniki
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Armatura						
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-01	Zawory grzejnikowe podwójne obmiar = 43 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,213 r-g/szt.	r-g	9,1590	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe podwójne Multiflex do podłączenia grzejników 1 szt/szt.	szt	43,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,003 m-g/szt.	m-g	0,1290	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18 d.1.2	analiza własna SST-01	Głowice termostatyczne z regulacją wielostopniową z zakresem temperatur 16-26 st C obmiar = 43 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,27 r-g/szt.	r-g	11,6100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	43,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,554 r-g/szt.	r-g	1,1080	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0280	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,353 r-g/szt.	r-g	1,4120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m- g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,296 r-g/szt.	r-g	5,3280	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm 1 szt./szt.	szt	18,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m- g	0,0540	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
22 d.1.2	KNR 4 0411-01	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3 r-g/szt.	r-g	3,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

				Armatura
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Orurowanie i kształtki						
23 d.1.3	KNR INS- TAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektoro- wego lub członowego na ścianach obmiar = poz.18 = 43,000 kol.	kol.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,11 r-g/kol.	r-g	47,7300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr. zew. 14 mm' 1 szt./kol.	szt.	43,0000	0,0000		0,00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1 szt./kol.	szt.	43,0000	0,0000		0,00	
4*		rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm 2 szt./kol.	szt.	86,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,01 m-g/kol.	m- g	0,4300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
24 d.1.3	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynko- wane w instalacjach c.o. o połącze- niach zaciskanych o śr. 15x1,2 mm obmiar = 251 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,33 r-g/m	r-g	82,8300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 15x1,2 1,1 m/m	m	276,1000	0,0000		0,00	
3*		kształtki 15x1,2' 0,58 szt./m	szt.	145,5800	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. ze- wnętrznej 15x1,2' 1,43 szt./m	szt.	358,9300	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m- g	0,4016	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynko- wane w instalacjach c.o. o połącze- niach zaciskanych o śr. 18x1,2 mm obmiar = 158 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,33 r-g/m	r-g	52,1400	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury ze stali węglowej 18x1,2 1,1 m/m	m	173,8000	0,0000		0,00	
3*		kształtki 18x1,2' 0,58 szt./m	szt.	91,6400	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. ze- wnętrznej 15x1,2' 1,43 szt./m	szt.	225,9400	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m- g	0,2528	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynko- wane w instalacjach c.o. o połącze- niach zaciskanych o śr. 22x1,5 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,352 r-g/m	r-g	10,5600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 22x1,5 1,08 m/m	m	32,4000	0,0000		0,00	
3*		kształtki 22x1,5 mm' 0,66 szt./m	szt.	19,8000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. ze- wnętrznej 22 mm' 1,25 szt./m	szt.	37,5000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m- g	0,0540	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynko- wane w instalacjach c.o. o połącze- niach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,352 r-g/m	r-g	24,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 28x1,5 1,08 m/m	m	75,6000	0,0000		0,00	
3*		kształtki 28x1,5 mm' 0,66 szt./m	szt.	46,2000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętr- nej 22 mm' 1,25 szt./m	szt.	87,5000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0,0018 m-g/m	m- g	0,1260	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynko- wane w instalacjach c.o. o połącze- niach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,382 r-g/m	r-g	1,1460	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 35x1,5 1,08 m/m	m	3,2400	0,0000		0,00	
3*		kształtki 35x1,5' 0,61 szt./m	szt.	1,8300	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrz- nej 32 mm' 1,11 szt./m	szt.	3,3300	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m- g	0,0072	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
29 d.1.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulina- mi gr.20 mm obmiar = poz.24 = 251,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1898 r-g/m	r-g	47,6398	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny gr. 20 mm dla rurociągi fi= 15 mm 1,1 m/m	m	276,1000	0,0000		0,00	
3*		Taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	24,5980	0,0000		0,00	
4*		Klipsy montażowe' 6 szt./m	szt.	1 506,00 00	0,0000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,00205 m-g/m	m- g	0,5146	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
30 d.1.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulina- mi gr.20 mm obmiar = poz.25 = 158,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1898 r-g/m	r-g	29,9884	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otuliny gr. 20 mm dla rurociągi fi= 18 mm	m	173,8000	0,0000		0,00	
3*		1,1 m/m						
3*		Taśma 3x50 mm	m	15,4840	0,0000		0,00	
4*		0,098 m/m						
4*		Klipsy montażowe'	szt.	948,0000	0,0000		0,00	
5*		6 szt./m						
5*		Materiały pomocnicze	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,3239	0,0000			0,00
		0,00205 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
31 d.1.3	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulina- mi gr.20 mm obmiar = poz.26 = 30,000 m	m					
1*		-- R --				0,00		
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	6,3240	0,0000			
2*		0,2108 r-g/m						
2*		-- M --					0,00	
2*		Otuliny gr. 22 mm dla rurociągi fi= 20 mm'	m	33,0000	0,0000			
3*		1,1 m/m						
3*		Taśma 3x50 mm	m	4,5720	0,0000		0,00	
4*		0,1524 m/m						
4*		Klipsy montażowe'	szt.	180,0000	0,0000		0,00	
5*		6 szt./m						
5*		Materiały pomocnicze	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,1755	0,0000			0,00
		0,00585 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
32 d.1.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulina- mi gr.30 mm obmiar = poz.27 = 70,000 m	m					
1*		-- R --				0,00		
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	14,7560	0,0000			
2*		0,2108 r-g/m						
2*		-- M --					0,00	
2*		Otuliny gr. 30 mm dla rurociągi fi=28 mm	m	77,0000	0,0000			
3*		1,1 m/m						
3*		Taśma 3x50 mm	m	11,8790	0,0000		0,00	
4*		0,1697 m/m						
4*		Klipsy montażowe'	szt.	420,0000	0,0000		0,00	
5*		6 szt./m						
5*		Materiały pomocnicze	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,4935	0,0000			0,00
		0,00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,0000			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
33 d.1.3	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulina- mi gr.30 mm obmiar = poz.28 = 3,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,4868 r-g/m	r-g	1,4604	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny gr. 30 mm dla rurociągi fi= 35 mm 1,1 m/m	m	3,3000	0,0000		0,00	
3*		Taśma 3x50 mm 0,2042 m/m	m	0,6126	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0094 m-g/m	m- g	0,0282	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Orurowanie i kształtki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Przeniesienie grzejnika						
34 d.1.4	KNR-W 4-02 0516-02	Przeniesienie grzejnika stalowego dwupłytkowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,59 r-g/kpl.	r-g	1,5900	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Przeniesienie grzejnika			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Przejścia ppoż., próby i płukanie						
35	d.1.5	analiza indywidualna c.o.	Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych	szt				
		obmiar = 2 szt						
1*		-- M -- Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych 1 szt/szt	szt	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
36	d.1.5	analiza indywidualna c.o.+zw+cw+cyr	Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych kombinowanych	szt				
		obmiar = 1 szt						
1*		-- M -- Zabezpieczenie pożarowe przejść instalacyjnych 1 szt/szt	szt	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
37	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m					
d.1.5	0404-02	obmiar = poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28 = 512,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1*0,955=0,0955 r-g/m	r-g	48,8960	0,0000	0,00		
2*		-- M -- .rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne' 0,06 m/m	m	30,7200	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
38	KNR-W	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz					
d.1.5	2-15	obmiar = 1 urz.						
	0436-01							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	0,3570	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
39	KNR-W	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m					
d.1.5	2-15	obmiar = poz.37 = 512,000 m						
	0128-02							
	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0556 r-g/m	r-g	28,4672	0,0000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
40 d.1.5	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 512 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0556 r-g/m	r-g	28,4672	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Przejścia ppoż., próby i płukanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA WODNA						
2.1		Orurowanie i izolacje						
41 d.2.1	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 18x2,5 mm obmiar = 122 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m	r-g	14,8840	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa uniwersalna PE-Xc 18x2,5 1,1 m/m	m	134,2000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki do rur PEX fi= 18 mm 0,15 szt./m	szt.	18,3000	0,0000		0,00	
4*		Rura Peschla osłonowa 1,03 m/m	m	125,6600	0,0000		0,00	
5*		Uchwyty do rur z polietylenu pojedyn- cze 2,2 szt./m	szt.	268,4000	0,0000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/m	m- g	1,2200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
42 d.2.1	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 25x3,5 mm obmiar = 85 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m	r-g	10,3700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa uniwersalna PE-Xc 25x3,5 1,08 m/m	m	91,8000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki do rur PEX fi= 25 mm 0,15 szt./m	szt.	12,7500	0,0000		0,00	
4*		Rura Peschla osłonowa 1,03 m/m	m	87,5500	0,0000		0,00	
5*		Uchwyty do rur z polietylenu pojedyn- cze 2,2 szt./m	szt.	187,0000	0,0000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/m	m- g	0,8500	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
43 d.2.1	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 32x3,0 mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m	r-g	8,5400	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura wielowarstwowa uniwersalna PE-Xc 25x3,5 1,08 m/m	m	75,6000	0,0000		0,00	
3*		Kształtki do rur PEX fi= 25 mm 0,15 szt./m	szt.	10,5000	0,0000		0,00	
4*		Rura Peschla osłonowa 1,03 m/m	m	72,1000	0,0000		0,00	
5*		Uchwyty do rur z polietylenu pojedyn- cze 2,2 szt./m	szt.	154,0000	0,0000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/m	m- g	0,7000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
44 d.2.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulina- mi z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.41 = 122,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0518 r-g/m	r-g	6,3196	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.9mm 1,1 m/m	m	134,2000	0,0000		0,00	
3*		taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	9,1622	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,00115 m-g/m	m- g	0,1403	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
45 d.2.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulina- mi z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.42 = 85,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0518 r-g/m	r-g	4,4030	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.9mm 1,1 m/m	m	93,5000	0,0000		0,00	
3*		taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	6,3835	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,00115 m-g/m	m- g	0,0978	0,0000			0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
46 d.2.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina- mi z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.43 = 70,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0518 r-g/m	r-g	3,6260	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.9mm 1,1 m/m	m	77,0000	0,0000		0,00	
3*		taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	5,2570	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,00115 m-g/m	m- g	0,0805	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
47 d.2.1	analiza in- dywidual- na zw.+cw.+ cyr.	Zabezpieczenie pożarowe przejść ins- talacyjnych materiałami PROMA obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- Zabezpieczenie pożarowe przejść ins- talacyjnych 1 szt/szt	szt	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
48 d.2.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	pro b.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 6,66 r-g/prob.	r-g	6,6600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prob.	m	2,0000	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0,2 szt./prob.	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prob.	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
5*		kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowa- ne)śr.20 mm 1 szt./prob.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
49 d.2.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = poz.41+poz.42+poz.43 = 277,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0745 r-g/m	r-g	20,6365	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
50 d.2.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.49 = 277,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0556 r-g/m	r-g	15,4012	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
51 d.2.1	KNR-W 4-02 0109-02	Połączenie z istniejącą instalacją o śr. 20mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,25 r-g/szt.	r-g	0,2500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
52 d.2.1	KNR-W 4-02 0109-04	Połączenie z istniejącą instalacją o śr. 32mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,36 r-g/szt.	r-g	0,3600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 32mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
53 d.2.1	KNR-W 4-02 0109-06	Połączenie z istniejącą instalacją o śr. 50mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,53 r-g/szt.	r-g	0,5300	0,0000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 50mm	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Orurowanie i izolacje

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Armatura						
54 d.2.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych fi= 15 mm - termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV - ze złączkami z odcięciem do zaworu MTCV obmiar = 2 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,22*0,955=0,2101 r-g/szt. -- M -- Wielofunkcyjny, termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV fi= 15 mm, ze złączkami z odcięciem do zaworu MTCV 1 szt./szt. Łącznik żeliwny ocynkowany Dn= 15 mm 2,06 szt/szt. materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	szt. %					
1*			r-g	0,4202	0,0000	0,00		
2*			szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*			szt.	4,1200	0,0000		0,00	
4*			%	0,9000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
55 d.2.2	KNR 2-15 0114-01	Montaż zaworu odcinającego do płuczki ustępowej obmiar = < WC dla dzieci > 1,00*7 7,000 < WC dla osób n/spr > 1,00*1 1,000 < WC > 1,00*1 1,000 RAZEM 9,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,17*0,955=0,16235 r-g/szt. -- M -- Zawór odcinający do płuczki ustępowej 1 szt/szt. materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	szt. %					
1*			r-g	1,4612	0,0000	0,00		
2*			szt.	9,0000	0,0000		0,00	
3*			%	0,9000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
56 d.2.2	S-215 0500-06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych fi= 16 mm obmiar = < WC dla dzieci > 1,00*7 7,000 < WC dla osób n/spr > 1,00*1 1,000 < WC > 1,00*2 2,000 RAZEM 10,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,13 r-g/szt. -- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 2,18 szt./szt.	szt. %					
1*			r-g	11,3000	0,0000	0,00		
2*			szt.	21,8000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 20mm 1,00 szt./szt.	szt	10,0000	0,0000		0,00	
4*		Przyłącza elastyczne do WC 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
57 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = < Umywalka dla dzieci> 9 9,000 < Umywalka dla osób n/spr > 1 1,000 < Umywalka > 2 2,000 RAZEM 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,01 r-g/szt.	r-g	12,1200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywako- wa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,2280	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
58 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe ściennie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,877 r-g/szt.	r-g	2,6310	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bateria bezdotykowa natryskowa do poboru wody z mieszacza 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.2.2	S-215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii itp. fi= 16 mm obmiar = < Umywalka dla dzieci> 2,00* 18,000 9 < Umywalka dla osób n/spr > 2,00* 2,000 1 < Umywalka > 2,00*2 4,000 < Natrysk > 2,00*3 6,000 RAZEM 30,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,38 r-g/szt.	r-g	11,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 4,36 szt./szt.	szt.	130,8000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 20mm 1,00 szt/szt.	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm obmiar = <cyr> 4 = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,387 r-g/szt.	r-g	1,5480	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm' 1 szt/szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
61 d.2.2	KNR-W 2-15 0131-03	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm obmiar = <cw> 3 3,000 <zw> 1 1,000 RAZEM 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,495 r-g/szt.	r-g	1,9800	0,0000	0,00		
		-- M --						

PODSUMOWANIE			
Armatura			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODNA			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
3.1		Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej						
64 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanalizacja podposadzkowa sanitar- na - układana w warstwach podposadz- kowych - montaż rurociągów z rur PVC Dn= 160 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,345 r-g/m	r-g	2,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kie- lichowe z uszczelką Dn= 160 mm 1,02 m/m	m	8,1600	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0083 m-g/m	m- g	0,0664	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
65 d.3.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,216*0,955=0,20628 r-g/m	r-g	4,1256	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm' 0,836 m/m	m	16,7200	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm' 0,84 szt/m	szt	16,8000	0,0000		0,00	
4*		rury przepustowe z PCW' 0,153 m/m	m	3,0600	0,0000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm' 1 szt/m	szt	20,0000	0,0000		0,00	
6*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50 mm' 1,4 szt/m	szt	28,0000	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,004 m-g/m	m- g	0,0800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
66 d.3.1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 25 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2645*0,955=0,252598 r-g/m	r-g	6,3150	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm 0,816 m/m	m	20,4000	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 0,7 szt./m	szt.	17,5000	0,0000		0,00	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 75 mm 0,153 m/m	m	3,8250	0,0000		0,00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z bla- chy stalowej o śr. 75 mm 1 szt./m	szt.	25,0000	0,0000		0,00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm 1,25 szt./m	szt.	31,2500	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,005 m-g/m	m- g	0,1250	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
67 d.3.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,299*0,955=0,285545 r-g/m	r-g	7,1386	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm' 0,806 m/m	m	20,1500	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm' 0,7 szt/m	szt	17,5000	0,0000		0,00	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm' 0,153 m/m	m	3,8250	0,0000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PCW fi 110 mm' 1 szt/m	szt	25,0000	0,0000		0,00	
6*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 75- 110 mm' 1,25 szt/m	szt	31,2500	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,006 m-g/m	m- g	0,1500	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
68 d.3.1	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wcisko- wych obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,364 r-g/m	r-g	9,1000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,8 m/m	m	20,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,79 szt./m	szt.	19,7500	0,0000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0,15 m/m	m	3,7500	0,0000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0,8 szt./m	szt.	20,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0337 m-g/m	m- g	0,8425	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
69 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,48 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 160 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0100	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
70 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,38 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm' 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
71 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,32 r-g/szt.	r-g	0,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 75 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
72 d.3.1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,34 r-g/szt.	r-g	0,6800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura wywiewna z PCW fi 110/160 mm' 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
73 d.3.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych obmiar = <umywalka dla dzieci> 9 9,000 <umywalka dla osób niepełnospraw- nych> 1 1,000 <umywalka > 2 2,000 <natrysk>3 3,000 RAZEM 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,56 r-g/szt.	r-g	8,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm' 3 szt/szt.	szt	45,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm'	szt	15,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
74 d.3.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych obmiar = <wc dla dzieci> 7 7,000 <wc dla osób niepełnosprawnych> 1 1,000 <wc > 1 1,000 RAZEM 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,28 r-g/szt.	r-g	11,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm' 3 szt/szt.	szt	27,0000	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 100 mm' 1 szt/szt.	szt	9,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
75 d.3.1	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,48 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		folia aluminiowa 0,07 kg/szt.	kg	0,0700	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/szt.	m- g	0,0400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
76 d.3.1	analiza in- dywidual- na kan. sanit.	Zabezpieczenie pożarowe przejść ins- talacyjnych obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- Zabezpieczenie pożarowe przejść ins- talacyjnych 1 szt/szt	szt	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Biały montaż						
77 d.3.2	KNR 2- 15/ 0102- 05	Elementy montażowe do miski ustę- powej montowane w ścianie lekkiej obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,39 r-g/kpl.	r-g	2,7300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Element montażowy (stelaż) do WC 1 szt/kpl.	szt	7,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
78 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu " kompakt" dla dzieci obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,64 r-g/kpl.	r-g	25,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe- kompakt' 1 szt./kpl.	szt.	7,0000	0,0000		0,00	
3*		sedesy typu kompakt' 1 kpl./kpl.	kpl.	7,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m- g	0,6300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
79 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu " kompakt" dla osób niepełnospraw- nych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,64 r-g/kpl.	r-g	3,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe- kompakt" 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		sedesy typu kompakt" 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m- g	0,0900	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
80 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu " kompakt" obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,64 r-g/kpl.	r-g	3,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe- kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m- g	0,0900	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
81	KNR 2-15 d.3.2 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych por- celanowych dla dzieci obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt.	r-g	16,8462	0,0000	0,00		
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,0000		0,00	
3*		wsporniki do umywarek porcelano- wych 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,0000		0,00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m- g	0,5400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
82	KNR 2-15 d.3.2 0221-02	Montaż umywalki - dla osób niepełnosprawnych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt.	r-g	1,8718	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Umywalka porcelanowa dla osób nie- pełnosprawnych 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		Przyłącze elastyczne do armatury fi= 15 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Wspornik do umywalek porcelano- wych 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,0000		0,00	
5*		Syfon umywalkowy mosiężny,chromo- wany z grzybkim i dzwignią 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m- g	0,0600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
83 d.3.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych por- celanowych z syfonem gruszkowym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt.	r-g	1,8718	0,0000	0,00		
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		wsporniki do umywalek porcelano- wych 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m- g	0,0600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
84 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,48 r-g/kpl.	r-g	5,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywa- lek 1 szt./kpl.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/kpl.	m- g	0,7200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
85 d.3.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/kpl.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- brodziki natryskowe żeliwne emalio- wane 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/kpl.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Biały montaż

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA WENTYLACJI						
4.1		Układ N1						
86 d.4.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 11,42 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	18,7288	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	8,5650	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	3,3118	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	4,6822	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	23,0684	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	4,2254	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,9136	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
87 d.4.1	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,29 r-g/m ²	r-g	7,0950	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 315 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	4,1250	0,0000		0,00	
3*		Kształtka wentylacyjna kołowa typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 315mm 0,29 m ² /m ²	m ²	1,5950	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 315 mm 0,25 szt./m ²	szt.	1,3750	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,06 szt./m ²	szt.	5,8300	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,3 kg/m ²	kg	1,6500	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,07 m-g/m ²	m- g	0,3850	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
88 d.4.1	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 13,4 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	5,7620	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	14,0700	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m- g	0,5360	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m- g	0,5360	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
89 d.4.1	KNR-W 2-17 0306-02 analogia	Filtr kasetowy fi 315 klasy G3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 125,78 r-g/szt.	r-g	125,7800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki gumowe do połączeń cyklo- nu z przewodami wentylacyjnymi o przekrojach kołowych i średnicach po- nad 315-630mm 2,08 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 1,05 kg/szt.	kg	1,0500	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M20 o dł. do 200mm 11,22 kg/szt.	kg	11,2200	0,0000		0,00	
5*		Filtr kanałowy okrągły FKO o wymia- rach 315x360x180 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 4,15 m-g/szt.	m- g	4,1500	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
90 d.4.1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,99 r-g/szt.	r-g	5,9800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,19 m-g/szt.	m- g	0,3800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
91 d.4.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	3,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK160 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	4,1600	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,7600	0,0000		0,00	
5*		0,19 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
92 d.4.1	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 4 urz.	urz .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	1,4280	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
93 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-800/ 200 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-800/ 200 lub równoważn 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
94 d.4.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnica kanałowa np. CB315-9. 0 lub równoważna obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,54*0,955=3,3807 r-g/szt.	r-g	3,3807	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nagrzewnic kanałowa np. CB315-9.0 lub równoważna 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt.	m- g	0,1000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
95 d.4.1	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,9 r-g/szt.	r-g	1,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie kołowe, typ B o śr. do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,28 kg/szt.	kg	0,2800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,02 m-g/szt.	m- g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Układ N1
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Układ W1						
96 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,3 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	16,8920	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	7,7250	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPI-RO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	2,9870	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	4,2230	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	20,8060	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	3,8110	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,8240	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
97 d.4.2	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 12,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	5,3750	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	13,1250	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,5000	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m-g	0,5000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
98 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,99 r-g/szt.	r-g	5,9800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,19 m-g/szt.	m- g	0,3800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
99 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK160 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,5700	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
100 d.4.2	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 3 urz.	urz .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	1,0710	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
101 d.4.2	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-800/ 200 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-800/ 200 lub równoważn 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
102 d.4.2	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa typ C do fi 315mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m- g	0,1400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

				Układ W1
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.3		Układ W2						
103 d.4.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,2 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	15,0880	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	6,9000	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	2,6680	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	3,7720	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	18,5840	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	3,4040	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,7360	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
104 d.4.3	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 11,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	4,9450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	12,0750	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,4600	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m-g	0,4600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
105 d.4.3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 200- 315mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m- g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
106 d.4.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z.bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK100 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0100	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
107 d.4.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK125 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,5700	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
108 d.4.3	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 4 urz.	urz .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	1,4280	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
109 d.4.3	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
110 d.4.3	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,38 r-g/szt.	r-g	1,3800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa typ A obw.do 1300mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o ob- wodzie do 1300 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,29 kg/szt.	kg	0,2900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,11 m-g/szt.	m- g	0,1100	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Układ W2
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.4		Układ W3						
111 d.4.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,7 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	12,6280	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	5,7750	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPI-RO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	2,2330	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	3,1570	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	15,5540	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	2,8490	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,6160	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
112 d.4.4	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 9,3 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	3,9990	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	9,7650	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,3720	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m-g	0,3720	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
113 d.4.4	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 200- 315mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m- g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
114 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z.bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK100 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,3800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
115 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK125 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0100	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
116 d.4.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK160 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0100	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
117 d.4.4	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 4 urz.	urz .					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	1,4280	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
118	KNR 2-17 d.4.4 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
119	KNR-W d.4.4 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa typ C do fi 315mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m- g	0,1400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

				Układ W3
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.5		Układ W4						
120 d.4.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,8 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	17,7120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	8,1000	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	3,1320	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	4,4280	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	21,8160	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	3,9960	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,8640	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
121 d.4.5	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 13,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	5,8050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	14,1750	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,5400	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m-g	0,5400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
122 d.4.5	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 200- 315mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m- g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
123 d.4.5	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK160 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,5700	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
124 d.4.5	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 3 urz.	urz .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	1,0710	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
125 d.4.5	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
126 d.4.5	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa typ C do fi 315mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m- g	0,1400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

				Układ W4
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.6		Układ W5						
127 d.4.6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,9 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	11,3160	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	5,1750	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPI-RO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	2,0010	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	2,8290	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	13,9380	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	2,5530	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,5520	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
128 d.4.6	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 8,2 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	3,5260	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	8,6100	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,3280	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m-g	0,3280	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
129 d.4.6	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 200- 315mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m- g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
130 d.4.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK125 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,3800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
131 d.4.6	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 2 urz.	urz .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	0,7140	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
132 d.4.6	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
133 d.4.6	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa typ C do fi 315mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m- g	0,1400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

				Układ W5
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.7		Układ W6						
134 d.4.7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	9,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	4,1250	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPI-RO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	1,5950	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	2,2550	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	11,1100	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	2,0350	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,4400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
135 d.4.7	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 6,7 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	2,8810	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	7,0350	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,2680	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m-g	0,2680	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
136 d.4.7	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 200- 315mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m- g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
137 d.4.7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK125 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,3800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
138 d.4.7	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 2 urz.	urz .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	0,7140	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
139 d.4.7	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
140 d.4.7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa typ C do fi 315mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m- g	0,1400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Układ W6			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzet		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.8		Układ W7						
141 d.4.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,64 r-g/m ²	r-g	17,2200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0,75 m ² /m ²	m ²	7,8750	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	3,0450	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	4,3050	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	21,2100	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m ²	kg	3,8850	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,8400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
142 d.4.8	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych obmiar = 12,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,43 r-g/m ²	r-g	5,3750	0,0000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej z okładziną z folii aluminiowej 1,05 m ² /m ²	m ²	13,1250	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,04 m-g/m ²	m-g	0,5000	0,0000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m ²	m-g	0,5000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
143 d.4.8	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 200- 315mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,4000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m- g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
144 d.4.8	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK160 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,5700	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
145 d.4.8	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej obmiar = 3 urz.	urz .					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	1,0710	0,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
146 d.4.8	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 10,59*0,955=10,11345 r-g/szt.	r-g	10,1135	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory kanałowe np. TD-500/ 150-160 lub równoważne 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,33 m-g/szt.	m- g	0,3300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
147 d.4.8	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa typ C do fi 315mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m- g	0,1400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Układ W7			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4.9		Inne						
148 d.4.9	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm obmiar = <nawiew> 1 1,000 <wywiew> 7 7,000 RAZEM 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/szt.	r-g	7,6800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Anem.koł.z bl.stal.pok.far.prosz.wy. AKK160 1 szt./szt.	szt	8,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	8,3200	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	1,5200	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m- g	0,0800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
149 d.4.9	KNR-W 2-17 0152-02	Wyrzutnia dachowa z nasadą hybry- dową o sr. 150 mm ze wspomaga- niem elektrycznym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,83 r-g/szt.	r-g	19,8100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa z nasadą hybry- dową o sr. 150 mm ze wspomaga- niem elektrycznym 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	7,2800	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,17 kg/szt.	kg	1,1900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,11 m-g/szt.	m- g	0,7700	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
150	KNR-W	Czerpnie ścienne kołowe typ B i C o	szt.					
d.4.9	2-17	śr. do 315 mm						
	0147-01	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,9 r-g/szt.	r-g	1,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne kołowe, typ B o śr. do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,28 kg/szt.	kg	0,2800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
151	KNR-W	Przewody wentylacyjne z blachy stalo- wej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,5 m ²	m ²					
d.4.9	2-17							
	0122-03							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,29 r-g/m ²	r-g	7,0950	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z bla- chy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 315 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	4,1250	0,0000		0,00	
3*		Kształtka wentylacyjna kołowa typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej, śred- nica ponad 100 do 315mm 0,29 m ² /m ²	m ²	1,5950	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 315 mm 0,25 szt./m ²	szt.	1,3750	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,06 szt./m ²	szt.	5,8300	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,3 kg/m ²	kg	1,6500	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,07 m-g/m ²	m- g	0,3850	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
152 d.4.9	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory łazienkowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 6,18 r-g/szt.	r-g	6,1800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylatory łazienkowe 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,27 m-g/szt.	m- g	0,2700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Inne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WENTYLACJI				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł