
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Wielobranżowy projekt dostosowania cz. budynku Zespołu Szkół w Gronowie Elbląskim na Przedszkole
ADRES INWESTYCJI : ul. Elbląska 4, 82-335 Gronowo Elbląskie
INWESTOR : Gmina Gronowo Elbląskie
ADRES INWESTORA : ul. Łączności 3, 82-335 Gronowo Elbląskie
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Szlak (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : marzec 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2017

Data zatwierdzenia

Przedmiot zadania

Wydzielenie strefy pożarowej i dostosowanie części budynku Zespołu Szkół w Gronowie Elbląskim (zlokalizowanej przy ul. Elbląskiej 4 na działce nr 11/4) na potrzeby planowanego Przedszkola.

Celem opracowania jest wykonanie instalacji wod.-kan i ppoż, ogrzewczej oraz wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach przeznaczonych na Przedszkole zgodnie z projektem technicznym.

Zakres prac:

Instalacja wod.-kan i ppoż:

- Roboty demontażowe
- Roboty montażowe wraz z wyposażeniem sanitarnym
- Roboty budowlane

Instalacja c.o. :

- Roboty demontażowe
- Roboty montażowe
- Roboty budowlane

Instalacja wentylacyjna:

- Roboty montażowe
- Roboty budowlane

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja wod, kan i ppoż			
1.1		Roboty demontażowe			
1	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej bez korkowania wylotów	szt.		
d.1.	0132-01				
1	uwaga p.tablicą				
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
2	KNR 4-04	Demontaż umywalek fajansowych z syfonami, półkami, zaworami i wspornikami (4 szt do ponownego montażu)	szt.		
d.1.	0705-08				
1		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
3	KNR 4-04	Demontaż misek klozetowych fajansowych (4 szt. do ponownego montażu)	szt.		
d.1.	0705-05				
1		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.	0114-01				
1		23+27.9	m	50.90	
				RAZEM	50.90
5	KNR 4-04	Demontaż muszli pisuarowych (2 szt. do ponownego montażu)	szt.		
d.1.	0705-11				
1		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
6	KNR 4-02	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) bez korkowania podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0131-03				
1		10+4	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
7	KNR 4-04	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 150-200 mm	m		
d.1.	0703-03				
1		20.2	m	20.20	
				RAZEM	20.20
8	KNR 8	Demontaż przepływowego podgrzewacza wody	szt		
d.1.	0533-01				
1	analogia	3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
9	KNR 8	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody	szt		
d.1.	0533-01				
1	analogia	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-02	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 200 mm	szt.		
d.1.	40210-01				
1		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
11	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.	0333-01				
1		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
12	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.	0333-04				
1		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
13	KNR 7-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylniach elementów maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - pierwsze 10 m	t		
d.1.	0104-01				
1	analogia	Krotność = 30			
		0.2	t	0.20	
				RAZEM	0.20
14	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.	1107-01				
1		0.2	t	0.20	
				RAZEM	0.20
1.2		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 0530-01 2 analogia	Zbiornik z tworzywa sztucznego o poj. do 80 dm3 na wodę spustową z zaworu BA	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNR-W 2-15 d.1. 0106-06 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11.2	m	11.20	
				RAZEM	11.20
17	KNR-W 2-15 d.1. 0106-04 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26.3	m	26.30	
				RAZEM	26.30
18	KNR-W 2-15 d.1. 0106-03 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.8	m	1.80	
				RAZEM	1.80
19	KNR-W 2-15 d.1. 0106-02 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.4+1.5	m	2.90	
				RAZEM	2.90
20	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		2.9	m	2.90	
				RAZEM	2.90
21	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		1.8	m	1.80	
				RAZEM	1.80
22	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		26.3	m	26.30	
				RAZEM	26.30
23	KNR 0-34 d.1. 0101-05 2	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		11.2	m	11.20	
				RAZEM	11.20
24	KNNR 4 d.1. 0112-04 2 analogia	Rurociągi z PP o śr. zew. 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11.5	m	11.50	
				RAZEM	11.50
25	KNNR 4 d.1. 0112-03 2 analogia	Rurociągi z PP o śr. zew. 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7.8	m	7.80	
				RAZEM	7.80
26	KNNR 4 d.1. 0112-02 2 analogia	Rurociągi z PP o śr. zew. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
27	KNNR 4 d.1. 0112-01 2 analogia	Rurociągi z PP o śr. zew. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		87.3	m	87.30	
				RAZEM	87.30
28	KNR 0-35 d.1. 0129-09 2	Otulinie termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		87.3	m	87.30	
				RAZEM	87.30
29	KNR 0-35 d.1. 0129-10 2	Otulinie termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 0-35	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
d.1.	0129-11				
2		7.8	m	7.80	
				RAZEM	7.80
31	KNR 0-35	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
d.1.	0129-11				
2		11.5	m	11.50	
				RAZEM	11.50
32	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0115-04				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
2	analogia	44	szt.	44.00	
				RAZEM	44.00
34	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0115-03				
2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0115-04				
2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0130-02				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0130-03				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38	KNR-W 2-15	Zawór odcinający prosty dla rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0130-04				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
39	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0132-03				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
41	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0132-04				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNR-W 2-15	Zawór spustowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.	0132-04				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR-W 2-15	Zawór spustowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
d.1.	0132-03				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
44	KNR-W 2-15	Zawór spustowy o śr. nom. 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR-W 2-15 d.1. 0142-01 2 z.sz.3.4. 9903-2	Szafki hydrantowe naścienne HP 25 L=20 mb	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-15 d.1. 0138-01 2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNR-W 2-15 d.1. 0136-01 2	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR-W 2-15 d.1. 0132-01 2	Zawory wodne ćwierćobrotowe 1/2 - 1/2 (3/8)	szt.		
		32+6+13	szt.	51.00	
				RAZEM	51.00
49	KNR-W 2-15 d.1. 0139-01 2 analogia	Termostatyczny zawór mieszający 1/2" do c.w.u.	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
50	KNR 0-35 d.1. 0216-04 2	Zawory bezpieczeństwa 1/2" 6 bar	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
51	KNR 0-31 d.1. 0105-03 2 analogia	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 60 dm3 wraz z podejściem	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
52	KNR 0-31 d.1. 0105-03 2 analogia	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 30 dm3 wraz z podejściem	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNR 0-35 d.1. 0216-09 2 analogia	Filtr siatkowy skośny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR 0-35 d.1. 0216-10 2 analogia	Filtr siatkowy skośny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNR 0-35 d.1. 0216-11 2 analogia	Filtr siatkowy skośny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.00
		1			
		42.2	m	42.20	
				RAZEM	42.20
57	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.00
		1			
		116.6	m	116.60	
				RAZEM	116.60
58	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		158.8	m	158.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	158.80
59	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-04				
2		36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
60	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
2		19.1	m	19.10	
				RAZEM	19.10
61	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PP HT o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
d.1.	0205-04				
2		6.9+(0.6*9)+3.8+4+4.2	m	24.30	
				RAZEM	24.30
62	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PP HT o śr. 75 mm pod stropem z łączeniem metodą wciskową	m		
d.1.	0205-03				
2		2.7+3.7+3.5	m	9.90	
				RAZEM	9.90
63	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PP HT o śr. 75 mm zabezpieczonych folią aluminiową z łączeniem metodą wciskową	m		
d.1.	0205-03				
2		5.7	m	5.70	
				RAZEM	5.70
64	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PP o śr. 50 mm - obejście wentylacyjne	m		
d.1.	0205-02				
2		9.1+2.5	m	11.60	
				RAZEM	11.60
65	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PP o śr. 50 mm - na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
d.1.	0205-02				
2		32.6	m	32.60	
				RAZEM	32.60
66	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0208-03				
2	analogia	21	szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
67	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP o śr. 75 mm	szt.		
d.1.	0208-04				
2	analogia	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
68	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0208-05				
2	analogia	14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
69	KNR 2-15	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.1.	0217-02				
2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
70	KNR 2-15	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.1.	0217-01				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR 9-20	Montaż trójników do rurociągów gładkościennych PVC łączonych kielichowo o śr. 160 mm	szt.		
d.1.	0201-01				
2		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
72	KNR 9-20	Montaż trójników do rurociągów gładkościennych PP łączonych kielichowo o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0201-01				
2		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
73	KNR 9-20	Montaż trójników do rurociągów gładkościennych PP łączonych kielichowo o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0201-01				
2		9	szt.	9.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.00
74	KNR 9-20	Montaż czwórnika do rurociągów gładkościennych PP łączonych kielichowo o	szt.		
d.1.	0201-01	śr. 50 mm			
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75		Zawór napowietrzająco - odpowietrzający dn50 PVC	szt.		
d.1.	analiza indy-				
2	widualna	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR 2-15	Montaż rur wywiewnych z PP o śr. 75 mm	szt.		
d.1.	0209-05				
2	analogia	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
77	KNR-W 2-15	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
2	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Roboty budowlane			
78	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.1.	0801-01				
3	analogia	1*36 + 1*19.1	m ²	55.10	
				RAZEM	55.10
79	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna	m ³		
d.1.	0306-02	do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)			
3		1*1*55.1	m ³	55.10	
				RAZEM	55.10
80	KNR 2-01	Podsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa grub.	m ³		
d.1.	0610-06	15 cm			
3	analogia	1*55.1*0.15	m ³	8.27	
				RAZEM	8.27
81	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1.	0501-09				
3		1*55.1*0.46	m ³	25.35	
				RAZEM	25.35
82	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1.	0336-01	mentowo-wapiennej			
3		6.8+2.7+2.5+1+2.7+1.8+1.6+3.3+1.1+1.9+3+1.2+2.8+2.1+2.5+4.2+3+1.1+0.9+ 0.9+2.1+2.8+0.5+(36*0.9)+(3*2)+(5*1.4)+(5*1)+(2*1.5)+32.6	m	138.50	
				RAZEM	138.50
83	KNR 4-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z	m		
d.1.	0705-01	cegł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych			
3		cegłami lub dachówkami	m	138.50	
		138.5		RAZEM	138.50
84	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w	cm		
d.1.	0101-04	betonie zbrojonym			
3		38+38	cm	76.00	
				RAZEM	76.00
85	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w	cm		
d.1.	0101-03	betonie zbrojonym			
3		(9*25)+3*45	cm	360.00	
				RAZEM	360.00
86	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w	cm		
d.1.	0101-02	betonie zbrojonym			
3		25	cm	25.00	
				RAZEM	25.00
87	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w	cm		
d.1.	0103-01	cegle			
3		43*9+26+3*12	cm	449.00	
				RAZEM	449.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR-W 2-15	Rura ochronna stalowa dn250	m		
d.1.	0403-13				
3	analogia				
		2*0.5	m	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR 2-02	Obróbki wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą lub dachówką - z	szt.		
d.1.	0515-07	blachy ocynkowanej			
3	analogia				
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.4		Wyposażenie sanitarne			
90	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - z przeznaczeniem dla przed-	kpl.		
d.1.	0230-02	szkoli			
4					
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
91	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - z przeznaczeniem dla przed-	kpl.		
d.1.	0230-02	szkoli z demontażu (bez uwzględniania zakupu umywalki)			
4	analiza indywidualna				
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
92	KNR-W 2-15	Półpostument do umywalek - z przeznaczeniem dla przedszkoli	kpl.		
d.1.	0230-05				
4					
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
93	KNR-W 2-15	Bateria umywalkowa stojąca, czasowa na wodę zmieszaną - z przeznacze-	szt.		
d.1.	0137-02	nieniem dla dzieci			
4					
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
94	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem z demontażu (bez uwzględnia-	kpl.		
d.1.	0230-02	nia zakupu umywalki)			
4	analiza indywidualna				
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
95	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
d.1.	0230-02				
4					
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
96	KNR-W 2-15	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
d.1.	0230-05				
4					
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
97	KNR-W 2-15	Bateria umywalkowa stojąca	szt.		
d.1.	0137-02				
4					
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
98	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt'	kpl.		
d.1.	0224-03				
4					
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
99	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt' - z przezna-	kpl.		
d.1.	0224-03	czeniem dla przedszkoli			
4					
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
100	KNR-W 2-15	Ustępy z zaworem spłukującym - z demontażu	kpl.		
d.1.	0233-05				
4					
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
101	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym - z demontażu	kpl.		
d.1.	0234-02				
4					
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.1. 4	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
103 d.1. 4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
104 d.1. 4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew porządkowy, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.1. 4	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria zlewozmywakowa z wyciąganą wylewką o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.1. 4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlew z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
107 d.1. 4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2		Instalacja CO			
2.1		Roboty demontażowe			
108 d.2. 1 analogia	KNR 4-07 z.sz.3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1.00	
				RAZEM	1.00
109 d.2. 1	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
110 d.2. 1	KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
111 d.2. 1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
112 d.2. 1 analogia	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 20	kpl.		
		14	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
113 d.2. 1 0	KNR 4-02 0521-01	Demontaż grzejnika stalowego płytowego jednorzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
114 d.2. 1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		54+50.6	m	104.60	
				RAZEM	104.60
115 d.2. 1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		99.2	m	99.20	
				RAZEM	99.20
116 d.2. 1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
117	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.	0512-01				
1		28	szt.	28.00	
				RAZEM	28.00
118	KNR 7-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylniach elementów maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - pierwsze 10 m	t		
d.2.	0104-01	Krotność = 10			
1	analogia	2.4	t	2.40	
				RAZEM	2.40
119	KNR 7-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylniach elementów maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - każde dal-	t		
d.2.	0104-02	sze rozpoczęte 10 m			
1	analogia	Krotność = 10			
		2.4	t	2.40	
				RAZEM	2.40
120	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
d.2.	1107-01				
1		2.4	t	2.40	
				RAZEM	2.40
121	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.2.	1107-04	ponad 1 km			
1		Krotność = 9			
		2.4	t	2.40	
				RAZEM	2.40
2.2		Roboty montażowe			
122	KNNR 4	Rura ze stali węglowej KanTherm Steel o średnicy 15 mm	m		
d.2.	0404-01				
2	analogia	117+11+10+31	m	169.00	
				RAZEM	169.00
123	KNNR 4	Rura ze stali węglowej KanTherm Steel o średnicy 18 mm	m		
d.2.	0404-01				
2	analogia	26	m	26.00	
				RAZEM	26.00
124	KNNR 4	Rura ze stali węglowej KanTherm Steel o średnicy 22 mm	m		
d.2.	0404-02				
2	analogia	37	m	37.00	
				RAZEM	37.00
125	KNNR 4	Rura ze stali węglowej KanTherm Steel o średnicy 28 mm	m		
d.2.	0404-03				
2	analogia	46	m	46.00	
				RAZEM	46.00
126	KNNR 4	Rura ze stali węglowej KanTherm Steel o średnicy 35 mm	m		
d.2.	0404-04				
2	analogia	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
127	KNNR 4	Rura ze stali węglowej KanTherm Steel o średnicy 42 mm	m		
d.2.	0404-04				
2	analogia	15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
128	KNR 0-35	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 9 mm; śr. zewn. ruro-	m		
d.2.	0129-12	ciągu 15 mm			
2		103+11+10+31	m	155.00	
				RAZEM	155.00
129	KNZ 15 25-	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV o śr. 15	m		
d.2.	03	mm, gr. izolacji 30 mm			
2	analogia	14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
130	KNZ 15 26-	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV o śr. 18	m		
d.2.	03	mm, gr. izolacji 30 mm			
2		26	m	26.00	
				RAZEM	26.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNZ 15 26- d.2. 03 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV o śr. 22 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		37	m	37.00	
				RAZEM	37.00
132	KNZ 15 28- d.2. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV o śr. 28 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		46	m	46.00	
				RAZEM	46.00
133	KNZ 15 29- d.2. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
134	KNZ 15 30- d.2. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
135	KNR-W 2-15 d.2. 0418-01 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z bocznym podejściem 11x500x800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
136	KNR-W 2-15 d.2. 0418-01 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z bocznym podejściem 11x500x900	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
137	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z bocznym podejściem 22x500x700	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
138	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z bocznym podejściem 22x500x1000	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
139	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z bocznym podejściem 22x500x1200	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
140	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z bocznym podejściem 22x500x1600	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
141	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z bocznym podejściem 22x900x400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
142	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z bocznym podejściem 22x900x600	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
143	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z bocznym podejściem 22x900x800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
144	KNR-W 2-15 d.2. 0418-09 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe z bocznym podejściem 33x500x1000	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
145	KNR-W 2-15 d.2. 0418-09 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe z bocznym podejściem 33x500x1200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146	KNR-W 2-15 d.2. 0418-09 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe z bocznym podejściem 33x500x1400	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
147	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe z bocznym podejściem 33x900x700	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
148	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe z bocznym podejściem 33x900x1000	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
149	KNR-W 2-15 d.2. 0428-01 2 analogia	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		31	kpl.	31.00	
				RAZEM	31.00
150	KNR 2-15 d.2. 0415-01 2	Głowica termostatyczna typ instytucjonalny wzmocniony	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
151	KNR 2-15 d.2. 0415-01 2	Głowica termostatyczna wyniesiona	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
152	KNR 0-31 d.2. 0208-01 2 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		31	kpl.	31.00	
				RAZEM	31.00
153	KNR 0-31 d.2. 0208-03 2 analogia	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		31	kpl.	31.00	
				RAZEM	31.00
154	KNR 2-15 d.2. 0415-01 2	Zawór kulowy spustowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
155	KNR 2-15 d.2. 0415-03 2	Zawór kulowy grzejnikowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
156	KNR 2-15 d.2. 0415-04 2	Zawór kulowy grzejnikowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
157	KNR 0-31 d.2. 0208-05 2	Odpowietrznik prosty z zaworem odcinającym	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
158	KNR-W 2-15 d.2. 0142-03 2 analogia	Drzwiczki rewizyjne do odpowietrzników	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
159	KNR 2-15 d.2. 0404-01 2 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o.	urząd.		
		31	urząd.	31.00	
				RAZEM	31.00
160	KNR-W 2-15 d.2. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		31	urz.	31.00	
				RAZEM	31.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3		Roboty budowlane			
161	KNR-W 4-01 d.2. 0336-07 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
162	KNR-W 4-01 d.2. 0336-09 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
163	KNR-W 4-01 d.2. 0336-11 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
163'	KNR 4-01 d.2. 0323-05 3 kalk. własna	Przejście EI 60	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
164	KNR 19-01 d.2. 0350-10 3	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	otwór		
		11	otwór	11.00	
				RAZEM	11.00
165	KNR 4-01 d.2. 0323-05 3 analogia	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
166	KNR 4-03 d.2. 1001-05 3 analogia	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		103+11+10+31	m	155.00	
				RAZEM	155.00
167	KNR 4-01 d.2. 0325-07 3 analogia	Zamurowanie bruzd w ścianach z cegieł	m		
		103+11+10+31	m	155.00	
				RAZEM	155.00
3	45331200-8	Instalacja wentylacji mechanicznej			
3.1		Nawiew - N1			
168	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 1 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		0.156	m ²	0.16	
				RAZEM	0.16
169	KNR-W 2-17 d.3. 0122-02 1 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		27.746+8.056	m ²	35.80	
				RAZEM	35.80
170	KNR-W 2-17 d.3. 0122-03 1 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		29.989+13.316-2.617-1.779	m ²	38.91	
				RAZEM	38.91
171	KNR-W 2-17 d.3. 0122-05 1 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		4.555+6.179-4.555-5.003	m ²	1.18	
				RAZEM	1.18
172	KNR-W 2-17 d.3. 0101-05 1 z.o.3.3. 9902	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		1.094-0.547	m ²	0.55	
				RAZEM	0.55
173	KNR-W 2-17 d.3. 0101-06 1 z.o.3.3. 9902	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		1.712	m ²	1.71	
				RAZEM	1.71

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174	KNR-W 2-17 d.3. 0122-03 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane 2.617+1.779	m ² m ²	 4.40	
				RAZEM	4.40
175	KNR-W 2-17 d.3. 0122-05 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane 4.555+5.003	m ² m ²	 9.56	
				RAZEM	9.56
176	KNR-W 2-17 d.3. 0101-06 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Kształtki wentylacyjne prostokątne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o obwodzie do 4400 mm - obiekty modernizowane 0.547	m ² m ²	 0.55	
				RAZEM	0.55
177	KNR-W 2-17 d.3. 0203-05 1 analogia	Centrala nawiewna N1/W1 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
178	KNR 13-07 d.3. 0204-04 1 analogia	Podnoszenie żurawiem samochodowym centrali wentylacyjnej 0.5	t t	 0.50	
				RAZEM	0.50
179	d.3. kalk. własna 1	Podkonstrukcja pod centralę wentylacyjną 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
180	KNR-W 2-17 d.3. 0146-04 1	Czerpnia ścienna o wym. 1000x500 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
181	KNR-W 2-17 d.3. 0155-05 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Tłumik o śr. d=450 mm i L=1000 mm - obiekty modernizowane 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
182	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Zawór nawiewny o śr. 100 mm - obiekty modernizowane 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
183	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Zawór nawiewny o śr. 125 mm - obiekty modernizowane 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
184	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Zawór nawiewny o śr. 160 mm - obiekty modernizowane 18	szt. szt.	 18.00	
				RAZEM	18.00
185	KNR-W 2-17 d.3. 0131-01 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Przepustnica regulacyjna o śr. d=100 mm - obiekty modernizowane 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
186	KNR-W 2-17 d.3. 0131-02 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Przepustnica regulacyjna o śr. d=125 mm - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
187	KNR-W 2-17 d.3. 0131-02 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Przepustnica regulacyjna o śr. d=160 mm - obiekty modernizowane 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188	KNR-W 2-17 d.3. 0131-03 1 z.o.3.3. 9902	Przepustnica regulacyjna o śr. d=315 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
189	KNR-W 2-17 d.3. 0209-03 1 z.o.3.3. 9902	Króciec amortyzacyjny (elastyczny) o wym. 400x500 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
190	KNR 9-16 d.3. 0108-01 1 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 100 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 0.156	m ² izolacji		
			m ² izolacji	0.16	
				RAZEM	0.16
191	KNR 9-16 d.3. 0108-01 1 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 27.746+8.056	m ² izolacji		
			m ² izolacji	35.80	
				RAZEM	35.80
192	KNR 9-16 d.3. 0108-02 1 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 27.372+11.537	m ² izolacji		
			m ² izolacji	38.91	
				RAZEM	38.91
193	kalk. własna d.3. 1	Uruchomienie, regulacja, pomiary, szkolenie i dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2		Wywiew - W1			
194	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 2 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		3.347+1.417-1.002-0.666	m ²	3.10	
				RAZEM	3.10
195	KNR-W 2-17 d.3. 0122-02 2 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		11.576+6.346-5.128-5.116	m ²	7.68	
				RAZEM	7.68
196	KNR-W 2-17 d.3. 0122-04 2 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		9.479+7.772-1.943-5.666	m ²	9.64	
				RAZEM	9.64
197	KNR-W 2-17 d.3. 0101-05 2 z.o.3.3. 9902	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		1.138-0.569	m ²	0.57	
				RAZEM	0.57
198	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 2 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
	analogia	1.002+0.666	m ²	1.67	
				RAZEM	1.67
199	KNR-W 2-17 d.3. 0122-02 2 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
	analogia	5.128+5.116	m ²	10.24	
				RAZEM	10.24
200	KNR-W 2-17 d.3. 0122-03 2 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
	analogia	6.117+5.372	m ²	11.49	
				RAZEM	11.49

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
201	KNR-W 2-17 d.3. 0122-04 2 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane 1.943+5.666	m ² m ²	 7.61	
				RAZEM	7.61
202	KNR-W 2-17 d.3. 0101-05 2 z.o.3.3. 9902 analogia	Kształtki wentylacyjne prostokątne preizolowane wełna gr. 80 mm z płaszczem ochronnym o obwodzie do 1800 mm - obiekty modernizowane 0.569	m ² m ²	 0.57	
				RAZEM	0.57
203	KNR-W 2-17 d.3. 0155-04 2 z.o.3.3. 9902 2	Tłumik akustyczny rurowy prosty i opływowy o śr. d=400 mm i L=1000 mm - obiekty modernizowane 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
204	KNR-W 2-17 d.3. 0131-01 2 z.o.3.3. 9902 3+1	Przepustnica regulacyjna o śr. d=100 mm - obiekty modernizowane 3+1	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
205	KNR-W 2-17 d.3. 0131-02 2 z.o.3.3. 9902 4+1	Przepustnica regulacyjna o śr. d=125 mm - obiekty modernizowane 4+1	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
206	KNR-W 2-17 d.3. 0131-02 2 z.o.3.3. 9902 5	Przepustnica regulacyjna o śr. d=160 mm - obiekty modernizowane 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
207	KNR-W 2-17 d.3. 0131-02 2 z.o.3.3. 9902 1	Przepustnica regulacyjna o śr. d=200 mm - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
208	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 2 z.o.3.3. 9902 3	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - obiekty modernizowane 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
209	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 2 z.o.3.3. 9902 1+1	Zawór wywiewny o śr. 125 mm - obiekty modernizowane 1+1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
210	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 2 z.o.3.3. 9902 1	Zawór wywiewny o śr. 160 mm - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
211	KNR-W 2-17 d.3. 0145-04 2 z.o.3.3. 9902 analogia	Wyrzutnia dachowa kołowa typ E o śr. d=400 mm z pionowym wylotem powietrza - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
212	KNR-W 2-17 d.3. 0209-03 2 z.o.3.3. 9902 2	Króciec amortyzacyjny (elastyczny) o wym. 400x500 mm - obiekty modernizowane 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
213	KNR-W 2-17 d.3. 0138-01 2 z.o.3.3. 9902 4	Kratka wywiewna o wym. 200x200 mm - do przewodów stalowych - obiekty modernizowane 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
214	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 2 z.o.3.3. 9902 5	Kratka wywiewna o wym. 200x300 mm - do przewodów stalowych - obiekty modernizowane 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 2 z.o.3.3. 9902	Kratka transferowa 150m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
216	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 2 z.o.3.3. 9902	Kratka transferowa 50m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
217	KNR 9-16 d.3. 0108-01 2 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 100 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 2.345+0.751	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	3.10	
				RAZEM	3.10
218	KNR 9-16 d.3. 0108-01 2 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 6.448+1.23	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	7.68	
				RAZEM	7.68
219	kalk. własna 2	Uruchomienie, regulacja, pomiary, szkolenie i dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3.3		Wywiew - W2			
220	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 3 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		1.352+0.574	m ²	1.93	
				RAZEM	1.93
221	KNR-W 2-17 d.3. 0122-02 3 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		11.608+3.049	m ²	14.66	
				RAZEM	14.66
222	KNR 2-17 d.3. 0206-01 3 z.o.3.3. 9903 analogia	Wentylator dachowy V=300 m3/h dp= 100Pa W2 z regulatorem obrotów - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
223	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 3 z.o.3.3. 9902	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
224	KNR-W 2-17 d.3. 0155-02 3 z.o.3.3. 9902	Tłumik akustyczny rurowy prosty i opływowy o śr. d=160 mm i L=1000 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
225	KNR-W 2-17 d.3. 0131-02 3 z.o.3.3. 9902	Przepustnica regulacyjna o śr. d=125 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.4		Wywiew - W3			
226	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 4 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		0.471	m ²	0.47	
				RAZEM	0.47
227	KNR-W 2-17 d.3. 0122-02 4 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		1.522+1.361	m ²	2.88	
				RAZEM	2.88
228	KNR 2-17 d.3. 0206-01 4 z.o.3.3. 9903 analogia	Wentylator dachowy V=300 m3/h dp= 100Pa W3 z regulatorem obrotów - w obiektach modernizowanych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
229	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 4 z.o.3.3. 9902	Kratka transferowa 100m ³ /h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
230	KNR-W 2-17 d.3. 0156-02 4 z.o.3.3. 9902	Nawiewnik okienny 25m ³ /h - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
231	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 4 z.o.3.3. 9902	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
232	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 4 z.o.3.3. 9902	Zawór wywiewny o śr. 125 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
233	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 4 z.o.3.3. 9902	Zawór wywiewny o śr. 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
234	KNR-W 2-17 d.3. 0131-02 4 z.o.3.3. 9902	Przepustnica regulacyjna o śr. d=125 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
235	KNR-W 2-17 d.3. 0155-02 4 z.o.3.3. 9902	Tłumik akustyczny rurowy prosty i opływowy o śr. d=160 mm i L=1000 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.5		Wywiew - W4			
236	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 5 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		0.455+0.124	m ²	0.58	
				RAZEM	0.58
237	KNR-W 2-17 d.3. 0122-02 5 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		1.558+1.075	m ²	2.63	
				RAZEM	2.63
238	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 5 z.o.3.3. 9902	Kratka transferowa 50m ³ /h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
239	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 5 z.o.3.3. 9902	Kratka transferowa 100m ³ /h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
240	KNR-W 2-17 d.3. 0156-02 5 z.o.3.3. 9902	Nawiewnik okienny 25m ³ /h - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
241	KNR-W 2-17 d.3. 0137-01 5 z.o.3.3. 9902	Nawiewnik ścienny 100m ³ /h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
242	KNR 2-17 d.3. 0206-01 5 z.o.3.3. 9903 analogia	Wentylator dachowy V=150 m ³ /h dp= 100Pa W4 z regulatorem obrotów - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 5 z.o.3.3. 9902	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
244	KNR-W 2-17 d.3. 0155-02 5 z.o.3.3. 9902	Tłumik akustyczny rurowy prosty i opływowy o śr. d=160 mm i L=1000 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.6		Wywiew - W5			
245	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 6 z.o.3.3. 9902	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		0.039	m ²	0.04	
				RAZEM	0.04
246	KNR-W 2-17 d.3. 0122-02 6 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		0.885+0.819	m ²	1.70	
				RAZEM	1.70
247	KNR 2-17 d.3. 0206-01 6 z.o.3.3. 9903 analogia	Wentylator dachowy V=150 m3/h dp= 100Pa W5 z regulatorem obrotów - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
248	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 6 z.o.3.3. 9902	Kratka transferowa 50m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
249	KNR-W 2-17 d.3. 0156-02 6 z.o.3.3. 9902	Nawiewnik okienny 25m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
250	KNR-W 2-17 d.3. 0137-01 6 z.o.3.3. 9902	Nawiewnik ścienny 100m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
251	KNR-W 2-17 d.3. 0155-02 6 z.o.3.3. 9902	Tłumik akustyczny rurowy prosty i opływowy o śr. d=160 mm i L=1000 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
252	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 6 z.o.3.3. 9902	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
253	KNR-W 2-17 d.3. 0140-01 6 z.o.3.3. 9902	Zawór wywiewny o śr. 125 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.7		Wywiew - W6			
254	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 7 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		1.664+0.209	m ²	1.87	
				RAZEM	1.87
255	KNR-W 2-17 d.3. 0138-02 7 z.o.3.3. 9902	Kratka transferowa 25m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
256	KNR-W 2-17 d.3. 0156-02 7 z.o.3.3. 9902	Nawiewnik okienny 25m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
257	KNR-W 2-17 d.3. 0122-01 7 analogia	Przewód elastyczny z powłoką izolacyjną z wełny mineralnej gr. 25 mm Dn100 1.29*0.314	m ² m ²	 0.41	
				RAZEM	0.41
258	KNR-W 2-17 d.3. 0145-01 7 z.o.3.3. 9902	Wyrzutnia dachowa o śr. d=100 mm z pionowym wylotem powietrza - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
259	KNR-W 2-17 d.3. 0139-01 7 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylator łazienkowy - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3.8		Roboty budowlane pod kanały wentylacyjne			
260	KSNR 3 d.3. 0303-01 8	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (0.2*0.2*0.38)*4+(0.3*0.3*0.1)+(0.15*0.15*0.25)*2+(0.15*0.15*0.08)+(0.2*0.2*0.08)*2+(0.2*0.2*0.26)*2+(0.2*0.2*0.12)*5+(0.15*0.15*0.12)*10+(0.4*0.4*0.38)*3+(0.25*0.25*0.4)+(0.2*0.2*0.1)*2+(0.3*0.3*0.38+0.1*0.3*0.4)+(0.4*0.4*0.12)+(0.2*0.3*0.2)*5+(0.4*0.4*0.25)*2+(0.2*0.2*0.25)*4+(0.15*0.15*0.1)+(0.15*0.15*0.4)+(0.2*0.2*0.2)*9+(0.15*0.15*0.15)+(0.15*0.15*0.2)*13+(0.25*0.25*0.3)+(0.15*0.15*0.18)*2	m ³ m ³	 0.79	
				RAZEM	0.79
261	KSNR 3 d.3. 0302-01 8	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej ((0.2*0.2*0.38)*4+(0.3*0.3*0.1)+(0.15*0.15*0.25)*2+(0.15*0.15*0.08)+(0.2*0.2*0.08)*2+(0.2*0.2*0.26)*2+(0.2*0.2*0.12)*5+(0.15*0.15*0.12)*10+(0.4*0.4*0.38)*3+(0.25*0.25*0.4)+(0.2*0.2*0.1)*2+(0.3*0.3*0.38+0.1*0.3*0.4)+(0.4*0.4*0.12)+(0.2*0.3*0.2)*5+(0.4*0.4*0.25)*2+(0.2*0.2*0.25)*4+(0.15*0.15*0.1)+(0.15*0.15*0.4)+(0.2*0.2*0.2)*9+(0.15*0.15*0.15)+(0.15*0.15*0.2)*13+(0.25*0.25*0.3)+(0.15*0.15*0.18)*2)*0.5	m ³ m ³	 0.40	
				RAZEM	0.40
262	KNR-W 4-01 d.3. 0308-02 8	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 3 szt. 74	szt. szt.	 74.00	
				RAZEM	74.00
263	KNR 4-04 d.3. 1101-03 8	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km 0.79	m ³ m ³	 0.79	
				RAZEM	0.79
264	KNR 4-04 d.3. 1101-06 8	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 0.79	m ³ m ³	 0.79	
				RAZEM	0.79