



Prosimy o wyjaśnienie i ewentualne poprawienie przedstawionego przedmiaru, którego według wcześniejszych odpowiedzi nie można samodzielnie modyfikować.

Odpowiedź nr 228

Zamawiający udostępni na serwerze ftp zaktualizowany przedmiar.

Pytanie nr 229

Według załączonej specyfikacji elementów instalacji wentylacji, w systemie W1d zamontowane ma zostać 7 sztuk wentylatorów dachowych CAPP 4-190/300S. W przedstawionym przedmiarze robót brak ww. wentylatorów. W przedmiarze robót dla systemu W1 przewidziano jedynie montaż 1 sztuki tego wentylatora. Prosimy o uzupełnienie przedmiaru o ww. ilość wentylatorów dachowych.

Odpowiedź nr 229

Ilość wentylatorów w instalacji W1d wynosi 7 szt. Zamawiający udostępni na serwerze ftp zaktualizowany przedmiar.

Pytanie nr 230

Czy czujniki CO2 LK-SX-CO2 mają zostać zamontowane na kanałach nawiewnych czy wywiewnych? W zestawieniu materiałów znajdują się zarówno w systemach nawiewnych jak i wywiewnych natomiast w projekcie napisano, że czujniki będą montowane w kanałach wywiewnych. Prosimy o weryfikację tych informacji i podanie dokładnej ilości czujników zamontowanych w instalacji.

Odpowiedź nr 230

Czujnik CO₂ montowane są w kanałach wywiewnych, co jest opisane w opisie technicznym oraz wskazane na rysunkach. W zestawieniach czujniki ujęte są w pozycji instalacji nawiewnych jako element systemu nawiewo-wywiewnego. Nie ma pozycji „czujniki CO₂” w zestawieniach instalacji wywiewnych. Zatem elementy te nie są zdublowane. Poza tym, na etapie wyceny nie ma absolutnie żadnego znaczenia, czy czujnik montowany jest w kanale nawiewnym, czy wywiewnym.

Pytanie nr 231

Czy w ofercie należy ująć zaplecze budowy na potrzeby Inwestora, Inżyniera Kontraktu (kontenery, wyposażenie kontenerów w meble, drukarki itp.)? – jeśli tak prosimy o dostarczenie pełnej specyfikacji dla tego zakresu.

Odpowiedź nr 231

Patrz pkt. 1.16 Wymagań Zamawiającego.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że integralną częścią Zaprośzenia do składania ofert są Wyjaśnienia udzielone przez Zamawiającego w trakcie postępowania o udzielenia zamówienia.

Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający zamieścił na stronie internetowej: www.b-act.com.pl oraz www.pijarzy.pl

B-Act Sp. z o.o.
Radosław Kozłowski

„Budowa Pijarskiego Kompleksu Edukacyjnego w Rzeszowie przy ul. Bałtyckiej”

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		ROBOTY KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE				
1.1		Roboty ziemne				
1.2		Konstrukcje żelbetowe przyziemie				
1.3		Konstrukcje żelbetowe parter, piętro				
1.4		Ściany, ścianki, kominy				
1.5		Dachy				
1.6		Izolacje				
1.7		Tynki, okładziny				
1.8		Stolarka				
1.9		Posadzki				
1.10		Ślusarka aluminiowa				
1.11		Ślusarka				
1.12		Roboty malarskie				
1.13		Elewacje				
1.14		Dźwig osobowy				
1.15		Zagospodarowanie terenu				
2		ROBOTY DROGOWE				
2.1		Roboty ziemne i rozbiórkowe				
2.2		Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej - parking (jezdni manewrowa + miejsca postojowe)				
2.3		Nawierzchnia chodników z kostki brukowej				
2.4		Nawierzchnia boiska				
2.5		Nawierzchnia placu zabaw				
2.6		Elementy ulic				
2.7		Schody z palisady				
3		INSTALACJA WENTYLACJI				
3.1		System czerpalny N1,N10,N11,N12,N2,N3,N6,N7,N8				
3.1.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1		
3.1.2	Kalkulacja własna	Przeście p.pożarowe	kpl	1		

3.1.3	KNRW 217/130/8	Siatka ocynkowana o wym.2000*1000 mm	szt	1	
3.1.4	KNRW 217/130/8	Siatka ocynkowana o wym.1200*1200 mm	szt	1	
3.1.5	KNRW 217/130/8	Siatka ocynkowana o wym.1000*1200 mm	szt	1	
3.1.6	KNRW 217/130/7	Siatka ocynkowana o wym.800*800 mm	szt	1	
3.1.7	KNRW 217/130/7	Siatka ocynkowana o wym.700*500 mm	szt	1	
3.1.8	KNRW 217/154/6	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6533 o wym.900*1440 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.1.9	KNRW 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6922 o wym.600*1200 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.1.10	KNRW 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6831,5 o wym.450*1200 mm dł.1000 mm - montaż pionowy.	szt	1	
3.1.11	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6622 o wym.600*700 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.1.12	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6422 o wym.600*600 mm dł.1000 mm	szt	2	
3.1.13	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6721,5 o wym.450*1080 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.1.14	KNRW 217/154/3	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6911,5 o wym.400*600 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.1.15	KNRW 217/154/3	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6711,5 o wym.450*540 mm - montaż pionowy.	szt	1	
3.1.16	KNRW 217/154/2	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6911 o wym.300*600 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.1.17	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane	m2	111,79	
3.1.18	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane	m2	85,08	
3.1.19	KNRW 217/122/3	Przewód elastyczny tłumiący fi.315 mm	mb	1,5	
3.1.20	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.400*200 mm	szt	1	
3.1.21	KNRW 217/130/5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym.860*420 mm	szt	1	
3.1.22	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	196,87	
3.2		System nawiewny N1			
3.2.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.2.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.2.3	KNRW 217/322/5	Centrala sekcyjna nawiewno-wywiewna AF27/AF27S	szt	1	
3.2.4	KNRW 217/209/9	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 5000·mm	szt	1	
3.2.5	KNRW 217/209/6	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3600·mm	szt	1	
3.2.6	KNRW 217/154/6	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 V370 o wym.600*900 mm	szt	1	

3.2.7	KNRW 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6922 o wym.600*1200 mm dł.1000 mm	szt	1		
3.2.8	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane	m2	180		
3.2.9	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane	m2	46,32		
3.2.10	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250 mm	m2	32,09		
3.2.11	KNRW 217/122/3	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	17,8		
3.2.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	1,8		
3.2.13	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	9		
3.2.14	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.400*200 mm	szt	1		
3.2.15	KNRW 217/155/3	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-720-350/I dn.250 mm	szt	12		
3.2.16	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=400 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	2		
3.2.17	KNRW 217/130/7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*1400 mm	szt	1		
3.2.18	KNRW 217/130/7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 600*900 mm	szt	1		
3.2.19	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm	szt	24		
3.2.20	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*225 mm	szt	1		
3.2.21	KNRW 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wym.425*225 mm	szt	2		
3.2.22	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	226,32		
3.2.23	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	32,09		
3.3		System nawiewny kuchnia N10				
3.3.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1		
3.3.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1		
3.3.3	KNRW 217/322/2	Centrala nawiewno-wywiewna Onyx-Sky-1500	szt	1		
3.3.4	KNRW 217/142/1	Nagrzewnica elektryczna ENO-315-4,0-2-C	szt	1		
3.3.5	KNRW 217/155/3	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.315 mm	szt	1		
3.3.6	KNRW 217/154/1	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6611 o wym.300*350 mm	szt	1		
3.3.7	KNRW 217/103/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m2	10,61		

3.3.8	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250·mm	m2	3,01		
3.3.9	KNRW 217/122/3	Przewód elastyczny tłumiący fi.315 mm	mb	1,8		
3.3.10	KNRW 217/122/3	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	0,46		
3.3.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	0,85		
3.3.12	KNRW 217/122/3	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	3		
3.3.13	KNRW 217/139/4	Anemostat NZD-KK 400+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) dn.250 mm	szt	1		
3.3.14	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	2		
3.3.15	KNRW 217/155/3	Regulator przepływu CAV-R dn.250 mm	szt	1		
3.3.16	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1		
3.3.17	KNRW 217/142/2	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1		
3.3.18	KNRW 217/142/2	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	1		
3.3.19	KNRW 217/142/2	Regulator wydajności Q=30 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	1		
3.3.20	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	1		
3.3.21	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.80 mm	szt	1		
3.3.22	KNRW 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wym.325*325 mm	szt	1		
3.3.23	KNRW 217/138/5 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wym.825*425 mm	szt	1		
3.3.24	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	10,61		
3.3.25	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	3,01		
3.4		System nawiewny przedszkole N11				
3.4.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecie otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1		
3.4.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1		
3.4.3	KNRW 217/322/4	Centrala nawiewno-wywiewna Onyx-Passiv-2000	szt	1		
3.4.4	KNRW 217/209/3	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 1800·mm	szt	2		
3.4.5	KNRW 217/154/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*300 mm	szt	1		
3.4.6	KNRW 217/154/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 V370 o wym.300*400 mm	szt	1		
3.4.7	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150	szt	1		
3.4.8	KNRW 217/154/2	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6911 o wym.300*600 mm dł.1000 mm	szt	1		
3.4.9	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane	m2	78,2		
3.4.10	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	m2	6		

3.4.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	14,56	
3.4.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	2,15	
3.4.13	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	5	
3.4.14	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	1	
3.4.15	KNRW 217/154/4	Nagrzewnica wodna prostokąta AF 05 P40 o wym.440*670 mm	szt	1	
3.4.16	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	2	
3.4.17	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=270 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.4.18	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=240 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	2	
3.4.19	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=180 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	2	
3.4.20	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=240 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.4.21	KNRW 217/130/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 125*225 mm	szt	1	
3.4.22	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*125 mm	szt	1	
3.4.23	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*125 mm	szt	1	
3.4.24	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 125*225 mm	szt	1	
3.4.25	KNRW 217/139/4	Anemostat NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) dn.160 mm	szt	2	
3.4.26	KNRW 217/139/4	Anemostat NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) dn.200 mm	szt	5	
3.4.27	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	78,2	
3.4.28	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	6	
3.5		System nawiewny sale komputerowe N12			
3.5.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebicie otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.5.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.5.3	KNRW 217/322/5	Centrala nawiewno-wywiewna Zenith Z40-W-O1-N1-0-0-2-4-0-0-0-0-1	szt	1	
3.5.4	KNRW 217/154/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*300 mm	szt	1	
3.5.5	KNRW 217/154/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*500 mm	szt	1	
3.5.6	KNRW 217/154/2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*800 mm	szt	1	
3.5.7	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.1100*350 mm	szt	1	
3.5.8	KNRW 217/154/2	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6422 o wym.600*600 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.5.9	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane	m2	6	

3.5.10	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane	m2	20		
3.5.11	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	25		
3.5.12	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	m2	39,45		
3.5.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	1,13		
3.5.14	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	11,29		
3.5.15	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	2		
3.5.16	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	5		
3.5.17	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	2		
3.5.18	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-200/1357/420/210/I dn.200 mm	szt	4		
3.5.19	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-720-350/I dn.250 mm	szt	1		
3.5.20	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=500 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	2		
3.5.21	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=240 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1		
3.5.22	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=120 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1		
3.5.23	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 160 ·mm	szt	2		
3.5.24	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm	szt	2		
3.5.25	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*125 mm	szt	2		
3.5.26	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*125 mm	szt	8		
3.5.27	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 225*125 mm	szt	1		
3.5.28	KNRW 217/139/4	Anemostat NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) dn.200 mm	szt	3		
3.5.29	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	51		
3.5.30	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	39,45		
3.6		System nawiewny klasy N2				
3.6.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1		
3.6.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1		
3.6.3	KNRW 217/322/5	Centrala sekcyjna nawiewno-wywiewna AF27/AF25	szt	1		
3.6.4	KNRW 217/154/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*250 mm	szt	1		
3.6.5	KNRW 217/154/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*450 mm	szt	1		

3.6.6	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.350*1300 mm	szt	2	
3.6.7	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*1200 mm	szt	1	
3.6.8	KNRW 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6831,5 o wym.450*1200 mm	szt	1	
3.6.9	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane	m2	100	
3.6.10	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2	87,93	
3.6.11	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250 mm	m2	41,25	
3.6.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	12,47	
3.6.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	1,64	
3.6.14	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	1,31	
3.6.15	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	10	
3.6.16	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	3	
3.6.17	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-720-350/I dn.250 mm	szt	12	
3.6.18	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=500 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.6.19	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.6.20	KNRW 217/130/7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 1300*200 mm	szt	2	
3.6.21	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm	szt	24	
3.6.22	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wy.425*225 mm	szt	2	
3.6.23	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wy.225*125 mm	szt	1	
3.6.24	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	187,93	
3.6.25	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	41,25	
3.7		System nawiewny zaplecze administracyjne N3			
3.7.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecie otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.7.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.7.3	KNRW 217/322/5	Centrala nawiewno-wywiewna Zenith Z70-W-O1-N1-0-0-2-4-0-0-0-1	szt	1	
3.7.4	KNRW 217/154/2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.300*800 mm	szt	1	
3.7.5	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*1100 mm	szt	1	
3.7.6	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.1200*350 mm	szt	1	
3.7.7	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.160 mm	szt	1	

3.7.8	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6614 o wym.1200*350 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.7.9	KNRW 217/154/1	Tłumik kanałowy prostokątny TAP11-AR-400x200x1000 mm	szt	1	
3.7.10	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane	m2	24,96	
3.7.11	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2	90	
3.7.12	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m2	31,28	
3.7.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	0,95	
3.7.14	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	12,4	
3.7.15	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	7,03	
3.7.16	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	1,29	
3.7.17	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	2,35	
3.7.18	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.400*200 mm	szt	3	
3.7.19	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	5	
3.7.20	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	2	
3.7.21	KNRW 217/142/4	Regulat przepływu CAV-E 200*250	szt	1	
3.7.22	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-E-400x200/3456-1200-600/I 200*400	szt	1	
3.7.23	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-500-250/I dn.250 mm	szt	1	
3.7.24	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=450 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	2	
3.7.25	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	3	
3.7.26	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=270 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.7.27	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	2	
3.7.28	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	3	
3.7.29	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=180 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.7.30	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	3	
3.7.31	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=120 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	3	
3.7.32	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	4	
3.7.33	KNRW 217/139/4	Anemostat NDZ-KK 500 o wym.500*500 mm	szt	2	
3.7.34	KNRW 217/139/4	Anemostat 600*600 mm NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	3	
3.7.35	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 200 mm	szt	2	
3.7.36	KNRW 217/130/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*315 mm	szt	1	
3.7.37	KNRW 217/130/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 125*525 mm	szt	4	
3.7.38	KNRW 217/130/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*700 mm	szt	2	

3.7.39	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*125 mm	szt	1	
3.7.40	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm	szt	6	
3.7.41	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*125 mm	szt	3	
3.7.42	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*125 mm	szt	5	
3.7.43	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*75 mm	szt	6	
3.7.44	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 225*125 mm	szt	1	
3.7.45	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 225*225 mm +Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.160 mm	szt	1	
3.7.46	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	114,96	
3.7.47	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	31,28	
3.8		System nawiewny sala gimnastyczna N5			
3.8.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.8.2	Kalkulacja własna	Przeście p.pożarowe	kpl	1	
3.8.3	KNRW 217/322/5	Centrala sekcyjna nawiewno-wywiewna AF28/AF28	szt	1	
3.8.4	KNRW 217/155/4	Dysza dalekiego zasięgu dn.400 mm	szt	10	
3.8.5	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.500*1100 mm	szt	1	
3.8.6	KNRW 217/154/6	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6533 o wym.900*1440 mm	szt	1	
3.8.7	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane	m2	203,95	
3.8.8	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250·mm	m2	3,92	
3.8.9	KNRW 217/123/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 400·mm	m2	3,55	
3.8.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	10,72	
3.8.11	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.400*200 mm	szt	4	
3.8.12	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=500 m3/h MRD, D=250, Plastik szary	szt	3	
3.8.13	KNRW 217/130/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 250*400 mm	szt	1	
3.8.14	KNRW 217/131/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach do 400·mm	szt	10	

3.8.15	KNRW 217/139/4	Anemostat NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) dn.250 mm	szt	3	
3.8.16	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	203,95	
3.8.17	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	7,47	
3.9		System nawiewny zaplecze sali gimnastycznej N6			
3.9.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebicia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych,	kpl	1	
3.9.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.9.3	KNRW 217/322/5	Centrala nawiewno-wywiewna Zenith Z20-W-O1-N1-0-0-2-4-0-0-0-0-1	szt	1	
3.9.4	KNRW 217/154/2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.300*630 mm	szt	1	
3.9.5	KNRW 217/154/3	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6711,5 o wym 450*540 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.9.6	KNRW 217/103/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m2	19,25	
3.9.7	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m2	14,1	
3.9.8	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	5,83	
3.9.9	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	7,67	
3.9.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	2,67	
3.9.11	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	2	
3.9.12	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	1	
3.9.13	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=450 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	2	
3.9.14	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.9.15	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	4	
3.9.16	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.9.17	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=120 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.9.18	KNRW 217/139/4	Anemostat NZD-KK 500 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) dn.125 mm	szt	1	
3.9.19	KNRW 217/139/4	Anemostat 600*600 mm NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.160 mm	szt	9	
3.9.20	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 225*225 mm +Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.160 mm	szt	1	
3.9.21	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	19,25	
3.9.22	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	14,1	

3.10		System nawiewny szatnia główna N7			
3.10.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.10.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.10.3	KNRW 217/322/5	Centrala Zenith Z70-W-O1-N1-0-0-2-4-0-0-0-1	szt	1	
3.10.4	KNRW 217/154/2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*200 mm	szt	1	
3.10.5	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*1000 mm	szt	1	
3.10.6	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.200 mm	szt	2	
3.10.7	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6721,5 o wym.450*1080 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.10.8	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2	128,62	
3.10.9	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m2	9,5	
3.10.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	2,71	
3.10.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	2,33	
3.10.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	1,45	
3.10.13	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	4	
3.10.14	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	2	
3.10.15	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu Regulator przepływu CAV-E 200*450	szt	4	
3.10.16	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=270 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.10.17	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.10.18	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=120 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.10.19	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.10.20	KNRW 217/139/4	Anemostat NDZ-KK 500 o wym.500*500 mm	szt	2	
3.10.21	KNRW 217/139/4	Anemostat 600*600 mm NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.125 mm	szt	1	
3.10.22	KNRW 217/139/3	Anemostat 600*600 mm NZD-KK 400 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.100 mm	szt	1	
3.10.23	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*225 mm	szt	4	
3.10.24	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 425*225 mm + skrzynka rozprężna BT (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	1	
3.10.25	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	128,62	
3.10.26	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	9,5	
3.11		System nawiewny przyziemie sala zajęć N8			

3.11.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebicia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.11.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.11.3	KNRW 217/322/5	Centrala Zenith Z40-W-O1-N1-0-0-2-4-0-0-0-1	szt	1	
3.11.4	KNRW 217/154/2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*400 mm	szt	1	
3.11.5	KNRW 217/154/2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.300*400 mm	szt	1	
3.11.6	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.250 mm	szt	1	
3.11.7	KNRW 217/154/3	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6911,5 o wym.450*600 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.11.8	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2	56,8	
3.11.9	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m2	26,06	
3.11.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	1,3	
3.11.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	21,38	
3.11.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	3,05	
3.11.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	5,5	
3.11.14	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	3	
3.11.15	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	1	
3.11.16	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-850/400/I dn.250 mm	szt	2	
3.11.17	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-200/1357-360-180/I dn.200 mm	szt	1	
3.11.18	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=270 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	6	
3.11.19	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.11.20	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	2	
3.11.21	KNRW 217/139/4	Anemostat NDZ-KK 500 o wym.500*500 mm	szt	4	
3.11.22	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 225*225 mm +Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.160 mm	szt	1	
3.11.23	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	56,8	
3.11.24	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	26,06	
3.12		System nawiewny szatnia liceum N9			
3.12.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebicia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.12.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.12.3	KNRW 217/322/5	Centrala Zenith Z40-W-O1-N1-0-0-2-4-0-0-0-1	szt	1	
3.12.4	KNRW 217/154/2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*500 mm	szt	1	
3.12.5	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6422 o wy.600*600 mm dł.1000 mm	szt	1	

3.12.6	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	72,86		
3.12.7	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	m2	17,39		
3.12.8	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	4,21		
3.12.9	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	17,45		
3.12.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	2,78		
3.12.11	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	6		
3.12.12	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1		
3.12.13	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=270 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1		
3.12.14	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	9		
3.12.15	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=180 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	2		
3.12.16	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	2		
3.12.17	KNRW 217/139/4	Anemostat NDZ-KK 500 o wym.400*400 mm	szt	2		
3.12.18	KNRW 217/139/4	Anemostat NDZ-KK 500 o wym.500*500 mm	szt	12		
3.12.19	KNRW 217/139/4	Anemostat 600*600 mm NZD-KK 600 +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	2		
3.12.20	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 125 ·mm	szt	2		
3.12.21	KNRW 217/130/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 200*400 mm	szt	1		
3.12.22	KNRW 217/130/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 200*500 mm	szt	1		
3.12.23	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	73,86		
3.12.24	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	17,39		
3.13		System wywiewny klasy W1				
3.13.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1		
3.13.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1		
3.13.3	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.600*800 mm	szt	1		
3.13.4	KNRW 217/155/2	Kłapa p.pożarowa okągła dn.150 mm	szt	2		
3.13.5	KNRW 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6623 o wym.900*700 mm dł.1000 mm	szt	1		
3.13.6	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane	m2	162,76		
3.13.7	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	100		

3.13.8	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250 mm	m2	39,46		
3.13.9	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.315 mm	mb	1,86		
3.13.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	12,58		
3.13.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	1,11		
3.13.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	2,88		
3.13.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	4,15		
3.13.14	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.400*200 mm	szt	7		
3.13.15	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	2		
3.13.16	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjnych dn.80 mm	szt	2		
3.13.17	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjnych dn.100 mm	szt	2		
3.13.18	KNRW 217/136/2 (1)	Zawór wentylacyjnych dn.160 mm	szt	4		
3.13.19	KNRW 217/136/2 (1)	Zawór wentylacyjnych dn.200 mm	szt	1		
3.13.20	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu CAV-E-300x200/860	szt	1		
3.13.21	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-720-350/I dn.250 mm + kanałowy czujnik CO2	szt	12		
3.13.22	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1		
3.13.23	KNRW 217/142/2	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	4		
3.13.24	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	2		
3.13.25	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	2		
3.13.26	KNRW 217/130/7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*1300 mm	szt	1		
3.13.27	KNRW 217/130/5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 600*600 mm	szt	1		
3.13.28	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*325 mm	szt	10		
3.13.29	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 325*325 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.250 mm	szt	2		
3.13.30	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 325*325 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.315 mm	szt	2		
3.13.31	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	2		
3.13.32	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	2		
3.13.33	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	2		
3.13.34	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-220/800S	szt	1		
3.13.35	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy CAPP 4-190/300S	szt	7		
3.13.36	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	262,76		
3.13.37	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	39,46		

3.14		System wywiewny kuchnia W10			
3.14.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.14.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.14.3	KNRW 217/155/3	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.315 mm	szt	1	
3.14.4	KNRW 217/154/1	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6611 o wym.300*350 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.14.5	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	12,31	
3.14.6	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 315·mm	m2	3,14	
3.14.7	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	1,47	
3.14.8	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	2,61	
3.14.9	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.80 mm	mb	0,56	
3.14.10	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	1	
3.14.11	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.80 mm	szt	1	
3.14.12	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.14.13	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	1	
3.14.14	KNRW 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 250 mm	szt	1	
3.14.15	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wy.325*225 mm	szt	1	
3.14.16	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wy.225*125 mm	szt	2	
3.14.17	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	12,31	
3.14.18	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	3,14	
3.15		System wywiewny przedszkole W11			
3.15.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.15.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.15.3	KNRW 217/154/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.300*400 mm	szt	1	
3.15.4	KNRW 217/155/1	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.100 mm	szt	2	
3.15.5	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	50,64	
3.15.6	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	m2	22,3	
3.15.7	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	4	
3.15.8	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	1	

3.15.9	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	1	
3.15.10	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=270 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.15.11	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=75 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	2	
3.15.12	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	2	
3.15.13	KNRW 217/130/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 125*525 mm	szt	2	
3.15.14	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm	szt	2	
3.15.15	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.80 mm	szt	3	
3.15.16	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	3	
3.15.17	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	szt	1	
3.15.18	KNRW 217/136/2 (1)	Zawór wentylacyjny dn.200 mm	szt	5	
3.15.19	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	1	
3.15.20	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	1	
3.15.21	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-220/800S	szt	1	
3.15.22	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	50,64	
3.15.23	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	22,3	
3.16		System wywiewny sale komputerowe W12			
3.16.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecie otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.16.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.16.3	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*630 mm	szt	2	
3.16.4	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.1100*350 mm	szt	1	
3.16.5	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.125 mm	szt	1	
3.16.6	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.200 mm	szt	3	
3.16.7	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6422 o wym.600*600 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.16.8	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2	66,5	
3.16.9	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250 mm	m2	44,92	
3.16.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	1,36	
3.16.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	3,49	
3.16.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	6,8	
3.16.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	1	
3.16.14	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	3,53	
3.16.15	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	4	
3.16.16	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	2	

3.16.17	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-160/869-290-150/I dn.160 + kanałowy czujnik CO2	szt	2	
3.16.18	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-200/1357-420-210/I dn.200 mm + kanałowy czujnik CO2	szt	2	
3.16.19	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-720-350/I dn.250 mm + kanałowy czujnik CO2	szt	1	
3.16.20	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=500 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.16.21	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=130 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	3	
3.16.22	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	8	
3.16.23	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	4	
3.16.24	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	1	
3.16.25	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.80 mm	szt	3	
3.16.26	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	4	
3.16.27	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.125 mm	szt	2	
3.16.28	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	szt	9	
3.16.29	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 325*225 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	1	
3.16.30	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 325*225 mm + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	1	
3.16.31	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) o wy.325*125 mm	szt	6	
3.16.32	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	2	
3.16.33	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	2	
3.16.34	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	2	
3.16.35	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-220/800S	szt	2	
3.16.36	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	66,5	
3.16.37	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	44,92	
3.17		System wywiewny sale klas W2			
3.17.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.17.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.17.3	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.350*1200 mm	szt	2	
3.17.4	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.450*1200 mm	szt	1	
3.17.5	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.125 mm	szt	1	
3.17.6	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.160 mm	szt	2	
3.17.7	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.200 mm	szt	1	

3.17.8	KNRW 217/154/6	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6831,5 o wym.450*1200 mm dł.1000 mm	szt	2	
3.17.9	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane	m2	100	
3.17.10	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2	64	
3.17.11	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250 mm	m2	32,15	
3.17.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	11,66	
3.17.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	1,1	
3.17.14	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	6,12	
3.17.15	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	7,12	
3.17.16	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	11	
3.17.17	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	1	
3.17.18	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-720-350/I dn.250 mm + lanalowy czujnik CO2	szt	12	
3.17.19	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.17.20	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	8	
3.17.21	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	10	
3.17.22	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	9	
3.17.23	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	szt	6	
3.17.24	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.200 mm	szt	1	
3.17.25	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.300*100 mm	szt	1	
3.17.26	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna o wy.325*325 mm	szt	12	
3.17.27	KNRW 217/130/5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*1200 mm	szt	1	
3.17.28	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	3	
3.17.29	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	3	
3.17.30	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	3	
3.17.31	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-220/800S	szt	2	
3.17.32	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 4-250/600S	szt	1	
3.17.33	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	164	
3.17.34	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	32,15	
3.18		System wywiewny zaplecze administracyjne W3			
3.18.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecie otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.18.2	Kalkulacja własna	Przejęcie p.pożarowe	kpl	1	

3.18.3	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.300*800 mm	szt	1	
3.18.4	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.200*1100 mm	szt	1	
3.18.5	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.1200*350 mm	szt	1	
3.18.6	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.125 mm	szt	3	
3.18.7	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.160 mm	szt	1	
3.18.8	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.200 mm	szt	2	
3.18.9	KNRW 217/154/1	Tłumik kanałowy prostokątny TAP11-AR-400x200x1000 mm	szt	1	
3.18.10	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6614 o wym.1200*350 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.18.11	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	90,97	
3.18.12	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	m2	49,37	
3.18.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	5,11	
3.18.14	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	3,18	
3.18.15	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	3,31	
3.18.16	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	2,13	
3.18.17	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	5,21	
3.18.18	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	8	
3.18.19	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	2	
3.18.20	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu CAV-R 250 dn.250 mm	szt	1	
3.18.21	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-E-400x200/3456-1200-600/l dn.200 mm + kanałowy czujnik CO2	szt	1	
3.18.22	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-500-250/l dn.250 mm + kanałowy czujnik CO2	szt	1	
3.18.23	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=400 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.18.24	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.18.25	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=240 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.18.26	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.18.27	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	2	
3.18.28	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=270 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.18.29	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=210 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.18.30	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=160 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	2	
3.18.31	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=180 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.18.32	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	4	
3.18.33	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	5	
3.18.34	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	6	
3.18.35	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.80 mm	szt	3	
3.18.36	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	12	
3.18.37	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.125 mm	szt	3	

3.18.38	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	szt	5	
3.18.39	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.200 mm	szt	7	
3.18.40	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 200·mm	szt	1	
3.18.41	KNRW 217/130/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 200*560 mm	szt	1	
3.18.42	KNRW 217/130/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 200*800 mm	szt	1	
3.18.43	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna o wy.325*125 mm	szt	2	
3.18.44	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna o wy.325*225 mm	szt	1	
3.18.45	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna o wy.425*225 mm	szt	1	
3.18.46	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna o wy.625*225 mm	szt	1	
3.18.47	KNRW 217/138/5 (1)	Kratka transferowa o wym.600*300 mm	szt	1	
3.18.48	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	3	
3.18.49	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	3	
3.18.50	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	3	
3.18.51	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-190/600EC	szt	1	
3.18.52	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-190/450S	szt	1	
3.18.53	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 4-250/600S	szt	1	
3.18.54	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	90,97	
3.18.55	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	49,37	
3.19		System wywiewny W5			
3.19.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecie otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.19.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.19.3	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.350*350 mm	szt	1	
3.19.4	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*500 mm	szt	2	
3.19.5	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.500*600 mm	szt	1	
3.19.6	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*650 mm	szt	1	
3.19.7	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*900 mm	szt	1	
3.19.8	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6622 o wym.600*700 mm dł.1000 mm	szt	2	
3.19.9	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane	m2	163,32	
3.19.10	KNRW 217/123/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 400·mm	m2	14,28	
3.19.11	KNRW 217/122/4	Przewód elastyczny tłumiący fi.400 mm	mb	2,47	
3.19.12	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.400*200 mm	szt	2	

3.19.13	KNRW 217/139/4	Wywiewnik perforowany+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) o wy.600*600 mm - dn.400 mm	szt	2	
3.19.14	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.200 mm	szt	1	
3.19.15	KNRW 217/130/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 350*350 mm	szt	1	
3.19.16	KNRW 217/130/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 400*400 mm	szt	1	
3.19.17	KNRW 217/130/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 400*500 mm	szt	1	
3.19.18	KNRW 217/130/5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 630*400 mm	szt	1	
3.19.19	KNRW 217/130/7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 500*600 mm	szt	1	
3.19.20	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna o wy.325*225 mm	szt	2	
3.19.21	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna podłogowa STF-H o wym.624*425 mm	szt	2	
3.19.22	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	1	
3.19.23	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	1	
3.19.24	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	1	
3.19.25	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-220/800S	szt	1	
3.19.26	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	163,32	
3.19.27	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	14,28	
3.20		System wywiewny zaplecze sali gimnastycznej W6			
3.20.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebicia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.20.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.20.3	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.300*500 mm	szt	1	
3.20.4	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.125 mm	szt	1	
3.20.5	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6711,5 o wym.450*540 mm - montaż pionowy.	szt	1	
3.20.6	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	39,83	
3.20.7	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	m2	23,8	
3.20.8	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	1,49	
3.20.9	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	3	
3.20.10	KNRW 217/204/2	Wentylator domowy ENSO 150	szt	5	
3.20.11	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=500 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	2	

3.20.12	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=240 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.20.13	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=180 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	3	
3.20.14	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=130 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	2	
3.20.15	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	1	
3.20.16	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.80 mm	szt	3	
3.20.17	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	szt	3	
3.20.18	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.200 mm	szt	11	
3.20.19	KNRW 217/204/2	Wentylator domowy ENSO 150	szt	1	
3.20.20	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.400*200 mm	szt	1	
3.20.21	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.300*100 mm	szt	1	
3.20.22	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa o wym.300*100 mm	szt	1	
3.20.23	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	1	
3.20.24	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	1	
3.20.25	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	1	
3.20.26	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 4-220/400S	szt	1	
3.20.27	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	39,83	
3.20.28	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	23,8	
3.21		System wywiewny zaplecze szatni głównej W7			
3.21.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.21.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.21.3	KNRW 217/154/5	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*1000 mm	szt	1	
3.21.4	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.200 mm	szt	3	
3.21.5	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6721,5 o wym.450*1080 mm dł.1000 mm	szt	1	
3.21.6	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2	123,12	
3.21.7	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250 mm	m2	28,8	
3.21.8	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	4,52	
3.21.9	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	3	
3.21.10	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	3	
3.21.11	KNRW 217/155/1	Zawór przeciwpożarowy ZPp60 - 100	szt	3	
3.21.12	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=130 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.21.13	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.21.14	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	4	
3.21.15	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	1	

3.21.16	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.80 mm	szt	1	
3.21.17	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	4	
3.21.18	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.125 mm	szt	1	
3.21.19	KNRW 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 250·mm	szt	3	
3.21.20	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.400*200 mm	szt	1	
3.21.21	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.300*200 mm	szt	1	
3.21.22	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.200*150 mm	szt	1	
3.21.23	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 625*270 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.250 mm	szt	3	
3.21.24	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	123,12	
3.21.25	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	28,8	
3.22		System wywiewny System wywiewny przyziemie sale zajęć W8			
3.22.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.22.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.22.3	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.300*400 mm	szt	1	
3.22.4	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*400 mm	szt	1	
3.22.5	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.100 mm	szt	1	
3.22.6	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.125 mm	szt	2	
3.22.7	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn.250 mm	szt	1	
3.22.8	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6911,5 o wym.450*600 mm	szt	1	
3.22.9	KNRW 217/103/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane	m2	64,71	
3.22.10	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250·mm	m2	13,47	
3.22.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	3,21	
3.22.12	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.200 mm	mb	4,13	
3.22.13	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	1,56	
3.22.14	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	1,14	
3.22.15	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	4	
3.22.16	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-250/2121-850/400/I dn.250 mm + kanałowy czujnik CO2	szt	2	
3.22.17	KNRW 217/142/4	Regulator przepływu VSR-R-160/869-240-100/I dn.200 mm + kanałowy czujnik CO2	szt	1	
3.22.18	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=300 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	
3.22.19	KNRW 217/142/3	Regulator wydajności Q=150 m3/h MRD, D=160, Plastik szary	szt	1	

3.22.20	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=130 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	1	
3.22.21	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	5	
3.22.22	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	6	
3.22.23	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	szt	1	
3.22.24	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.200 mm	szt	2	
3.22.25	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 325*225 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	4	
3.22.26	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 225*225 mm + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	2	
3.22.27	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.300*100 mm	szt	2	
3.22.28	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	1	
3.22.29	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	1	
3.22.30	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	1	
3.22.31	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVER 2-190/450S	szt	1	
3.22.32	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	64,71	
3.22.33	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	13,47	
3.23		System wywiewny System wywiewny szatnia liceum W9			
3.23.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.23.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.23.3	KNRW 217/154/3	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna V370 o wym.400*500 mm	szt	1	
3.23.4	KNRW 217/155/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła RK150 dn.100 mm	szt	1	
3.23.5	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6422 o wym.600*600 mm dł.1000 mm	szt	2	
3.23.6	KNRW 217/103/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m2	68,41	
3.23.7	KNRW 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m2	20,96	
3.23.8	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.250 mm	mb	6,02	
3.23.9	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.160 mm	mb	6,24	
3.23.10	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.125 mm	mb	1	
3.23.11	KNRW 217/122/2	Przewód elastyczny tłumiący fi.100 mm	mb	0,95	
3.23.12	KNRW 217/130/2	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym.300*150 mm	szt	4	
3.23.13	KNRW 217/131/2	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły	szt	2	
3.23.14	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=500 m3/h MRD, D=250, Plastik szary	szt	4	
3.23.15	KNRW 217/142/4	Regulator wydajności Q=250 m3/h MRD, D=200, Plastik szary	szt	1	
3.23.16	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=130 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	2	
3.23.17	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=90 m3/h MRD, D=125, Plastik szary	szt	2	

3.23.18	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=60 m3/h MRD, D=100, Plastik szary	szt	2	
3.23.19	KNRW 217/142/1	Regulator wydajności Q=80 m3/h MRD, D=80, Plastik szary	szt	1	
3.23.20	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	2	
3.23.21	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.125 mm	szt	1	
3.23.22	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	szt	3	
3.23.23	KNRW 217/130/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 200*250 mm	szt	2	
3.23.24	KNRW 217/130/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach 200*350 mm	szt	1	
3.23.25	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 160·mm	szt	2	
3.23.26	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 125·mm	szt	2	
3.23.27	KNRW 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 100·mm	szt	2	
3.23.28	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.300*100 mm	szt	2	
3.23.29	KNRW 217/139/4	Kratka transferowa ppoż Astro Fire Grill o wym.200*200 mm	szt	2	
3.23.30	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 325*325 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	4	
3.23.31	KNRW 217/139/4	Kratka wentylacyjna prostokątna 225*225 mm + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem górnym) dn.200 mm	szt	1	
3.23.32	KNRW 217/136/2 (1)	Kłapa zwrotna DAS 180	szt	2	
3.23.33	KNRW 217/149/2	Podstawa dachowa DSF AL 220 + DAF 180 mm	szt	2	
3.23.34	KNRW 217/149/2	Złącze przeciwdraganiowe DVK 180 mm	szt	2	
3.23.35	KNRW 217/208/2	Wentylator dachowy VIVE 2-190/450S	szt	2	
3.23.36	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	68,41	
3.23.37	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	20,96	
3.24		System wyrzutowy W1,W10,W11,W12,W2,W3,W5,W6,W7,W8,W9			
3.24.1	KNR 728/205/9 KNR 728/205/7	Przebiecia otworów dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2,	kpl	1	
3.24.2	Kalkulacja własna	Przejście p.pożarowe	kpl	1	
3.24.3	KNRW 217/148/7	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ·A, w układach kanałowych, o obwodach 900*700 mm	szt	1	
3.24.4	KNRW 217/148/7	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ·A, w układach kanałowych, o obwodach 800*800 mm	szt	1	
3.24.5	KNRW 217/148/7	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ·A, w układach kanałowych, o obwodach 700*500 mm	szt	1	

3.24.6	KNRW 217/148/7	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach 600*600 mm	szt	1		
3.24.7	KNRW 217/148/2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach 400*400 mm	szt	1		
3.24.8	KNRW 217/148/2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach 350*300 mm	szt	1		
3.24.9	KNRW 217/148/2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach 300*300 mm	szt	1		
3.24.10	KNRW 217/143/4 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A·i·B, o obwodach 900*700 mm	szt	1		
3.24.11	KNRW 217/143/4 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A·i·B, o obwodach 800*800 mm	szt	1		
3.24.12	KNRW 217/143/4 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A·i·B, o obwodach 700*500 mm	szt	1		
3.24.13	KNRW 217/143/4 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A·i·B, o obwodach 600*600 mm	szt	1		
3.24.14	KNRW 217/143/1 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A·i·B, o obwodach 400*400 mm	szt	1		
3.24.15	KNRW 217/143/1 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A·i·B, o obwodach 350*300 mm	szt	1		
3.24.16	KNRW 217/143/1 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A·i·B, o obwodach 300*300 mm	szt	1		
3.24.17	KNRW 217/146/5 (1)	Siatka ocynkowana o wy.1000*1200 mm	szt	1		
3.24.18	KNRW 217/146/5 (1)	Siatka ocynkowana o wy.2000*700 mm	szt	1		
3.24.19	KNRW 217/154/6	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6533 o wym.1440*900 mm	szt	1		
3.24.20	KNRW 217/154/6	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6831,5 o wym.450*1200 mm	szt	2		
3.24.21	KNRW 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6623 o wym.900*700 mm	szt	1		
3.24.22	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6622 o wym.700*500 mm	szt	1		
3.24.23	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6422 o wym.600*600 mm	szt	2		
3.24.24	KNRW 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6911,5 o wym.450*600 mm	szt	1		
3.24.25	KNRW 217/154/3	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6911 o wym.600*300 mm	szt	1		
3.24.26	KNRW 217/154/3	Tłumik kanałowy prostokątny TKF-MB 6711,5 o wym.450*540 mm - montaż pionowy.	szt	1		
3.24.27	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane	m2	127,06		
3.24.28	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane	m2	17,19		
3.24.29	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane	m2	14,45		
3.24.30	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm	m2	7,94		
3.24.31	KNR 916/201/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2	158,7		
3.24.32	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	7,94		
3.25		Roboty uzupełniające do montażu instalacji wentylacyjnej				

3.25.1	KNNR 7/209/1	Wykonanie i montaż podpór pod kanały wentylacyjne	t	0,544	
3.25.2	KNNR 7/209/1	Wykonanie i montaż konstrukcji pod agregat skaraplający	t	0,084	
3.25.3	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	6	
3.25.4	KNNR 3/404/1	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach, betonowych	m3	8	
3.25.5	KNR 216/304/1 (1)	Izolacja płytami z wełny mineralnej, powierzchnie płaskie, 1 warstwa, izolacja grubości do 100 mm	m2	350	
3.25.6	KNR 216/603/1	Płaszczce z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, powierzchnie płaskie	m2	350	
3.25.7	Kalkulacja własna	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl	12	
3.25.8	Kalkulacja własna	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl	12	
3.25.9	KNRW 215/517/3	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl	12	
3.25.10	Kalkulacja własna	Regulacja instalacji nawiewnej	kpl	12	
3.25.11	Kalkulacja własna	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl	12	
3.25.12	Kalkulacja własna	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl	12	
3.25.13	Kalkulacja własna	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl	12	
3.25.14	Kalkulacja własna	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl	12	
3.26		Klimatyzacja			
3.26.1	KNR 728/20 5/7	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych,	kpl	1	
3.26.2	KNR 724/14 8/1	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg	kg	10	
3.26.3	KNR 724/13 0/2	Jednostka wewnętrzna ścienna	szt	1	
3.26.4	KNR 724/13 0/3	Jednostka zewnętrzna	szt	1	
3.26.5	KNRW 215/1 14/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 6,35 mm	m	22	
3.26.6	KNRW 215/1 14/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 12,7 mm	m	22	
3.26.7	KNRW 215/1 17/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 6,35 mm	szt	2	
3.26.8	KNRW 215/1 17/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 9,52 mm	szt	2	
3.26.9	KNR 34/101/ 6	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 6-12 mm	m	44	
3.26.10	KNRW 215/1 12/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	8	

3.26.11	KNRW 215/1 16/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi zew. 25`mm	szt	2		
3.26.12	KNRW 215/2 18/1	Syfon antyzapachowy	szt	1		
3.26.13	KNR 724/51 3/4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych,	kpl	1		
3.26.14	KNR 724/51 4/4	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl	1		
3.26.15	KNR 724/51 5/4	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników	kpl	1		
3.26.16	KNR 724/51 6/4	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl	1		
3.26.17	KNR 728/20 5/7	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych,	otwór	4		
3.26.18	KNR 724/14 8/1	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg	kg	50		
3.26.19	KNR 724/13 0/8	Agregat skraplający dla chłodnicy centrali wentylacyjnej Sala Gimnastyczna	szt	1		
3.26.20	KNRW 215/1 14/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 22`mm	m	32		
3.26.21	KNRW 215/1 14/7	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 35`mm	m	32		
3.26.22	KNRW 215/1 17/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn`15`mm	szt	2		
3.26.23	KNRW 215/1 17/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn`25`mm	szt	2		
3.26.24	KNRW 215/1 33/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur miedzianych, Dn`15`mm	szt	2		
3.26.25	KNRW 215/1 33/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur miedzianych,	szt	2		
3.26.26	KNRW 215/5 08/2	Zawór rozprężający	kpl	2		
3.26.27	KNR 34/101/ 6	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg	m	32		
3.26.28	KNR 34/101/ 7	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 35`mm	m	32		
3.26.29	KNRW 216/3 04/1 (1)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 50`mm, í 38-48`mm	m2	16		
3.26.30	KNRW 216/6 02/1 (1)	Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociąg í do 55`mm	m2	16		
3.26.31	KNRW 215/1 12/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32`mm	m	12		
3.26.32	KNRW 215/1 16/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi zew. 32`mm	szt	2		
3.26.33	KNRW 215/2 18/1	Syfon antyzapachowy	szt	1		

3.26.34	KNR 724/51 3/11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1		
3.26.35	KNR 724/51 4/11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników,	kpl	1		
3.26.36	KNR 724/51 5/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1		
3.26.37	KNR 724/51 6/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1		
4		INSTALACJE SANITARNE				
4.1		Instalacja hydrantowa				
4.2		Instalacja wodociągowa				
4.3		Instalacja kanalizacyjna				
4.4		Instalacja kanalizacji deszczowej				
4.5		Biały osprzęt				
4.6		Przyłącze kanalizacji sanitarnej				
4.7		Przyłącze kanalizacji deszczowej				
5		WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA KOTŁOWNIA GAZOWA				
5.1		Instalacja gazu				
5.2		Kotłownia gazowa				
5.3		Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, zasilanie nagrzewnic wentylacyjnych				
5.4		Instalacja centralnego ogrzewania podłogowego				
6		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE				
6.1		PZT				
6.1.1		Linie nN				
6.2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE				
6.2.1		Wewnętrzne Linie Zasilające				
6.2.2		Rozdzielnice Odbiorcze				
6.2.3		Wyłącznik PPOŻ				
6.2.4		Instalacje Odbiorcze				
6.2.5		Połączenia Wyrównawcze				
6.2.6		Instalacja odgromowa i uziemiająca				
6.3		INSTALACJE TELETECHNICZNE				
6.3.1		System sygnalizacji pożaru				
6.3.2		System telewizji dozorowej				
6.3.3		Okablowanie strukturalne				
6.3.4		System oddymiania				
6.3.5		System AV				
6.3.6		System sygnalizacji włamania i napadu oraz kontrola dostępu				

7		WYPOSAŻENIE				
8		ROBOTY ROZBIÓRKOWE				