

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża kosztorysu:	Instalacyjna sieci
Inwestycja:	WYDZIAŁ NAUK SPOŁECZNYCH Budynek Wydziału Nauk Społecznych im. Jana Długosza w Częstochowie Instalacje wentylacji i klimatyzacji
Adres:	Zbieg ulic Zbierskiego – Chłopickiego. Działki nr ewid. 22/5, 24/2, 26, 27, 28, obręb 42b Częstochowa
Kod CPV 1:	45214000-0
Nazwa wg CPV 1:	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
Inwestor:	Akademia im. Jana Długosza
Adres:	ul. Waszyngtona 4/ 8, 42-217 Częstochowa
Wykonawca:	
Adres:	
Sporządził:	
Sprawdził:	
Uwagi	Na podstawie projektu wykonawczego "P.W. Instalacji wod-kan, ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji oraz instalacji chłodniczej dla budynku Wydziału Nauk Społecznych im. Jana Długosza w Częstochowie" " opracowanie: ARPA Architektoniczna Pracownia Autorska Jerzego Gurawskiego 2010 r Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR) podane w „PRZEDMIARZE ROBÓT” określają zasady sporządzenia przedmiaru („założenia szczegółowe” zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR). Zastosowanie wymienionych KNR, KNNR dla sporządzenia kosztorysu ofertowego – nie jest obowiązujące.
Data opracowania	10 wrzesień 2010 r

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1	01 WEN ST 02.01.00	Urządzenia wentylacji i klimatyzacji				
1.1	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-1 kompletna (z automatyką) - typu S40-13R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch	kpl.	1,00		
1.2	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-1 kompletna (z automatyką) - typu S40-08Q prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch	kpl.	1,00		
1.3	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-1 kompletna (z automatyką) - typu S40-16R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch	kpl.	1,00		
1.4	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-4 kompletna (z automatyką) - typu S40-16R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch	kpl.	1,00		
1.5	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna N-5 kompletna (z automatyką) - typu S40-16R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch	kpl.	1,00		
1.6	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DV355-4D wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachową tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną lub równoważny	szt.	2,00		
1.7	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DV400-4E wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachową tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną lub równoważny	szt.	1,00		
1.8	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DV310L-4E wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachową tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną	szt.	1,00		
1.9	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DVWNHB400- 4E120C wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachową tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną lub równoważny	szt.	1,00		
1.10	KNR 2-17 0205- 0100 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator kanałowy R315Ex wyposażony w wyłącznik serwisowy do zabudowy poza strefą wybuchu, regulator do zabudowy poza strefą wybuchu, obejmę montażowe (1 para) lub równoważny	szt.	1,00		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.11	KNR 2-17 0205- 0400 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator kanałowy KHAD560-4W wyposażony w wyłącznik serwisowy, regulator 5-stopniowy, tłumik akustyczny, króćce elastyczne lub równoważny	szt.	2,00		
1.12	KNR-W 2-17 0312-0100 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż klimakonwektora kasetonowego Q=5200 W szt.2 i Q=7000 w szt.2 - poz. 4,41	szt.	4,00		
1.13	KNR 2-17 0141-0600 analogia ST 02.01.00	Okap wentylacyjny prod. HaltonKVF-1-2000x1000x555 mm , Vn=1440m3/h, Vw=2000m3/h	szt.	1,00		
2	02 WEN ST 02.01.00	Kanały i uzbrojenie instalacji wentylacji i klimatyzacji				
2.1	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 160x160 mm	szt.	2,00		
2.2	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 250x200 mm	szt.	3,00		
2.3	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 315x315 mm	szt.	2,00		
2.4	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 400x200 mm	szt.	1,00		
2.5	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 500x500 mm	szt.	1,00		
2.6	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 630x250 mm	szt.	3,00		
2.7	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 630x400 mm	szt.	2,00		
2.8	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 630x630 mm	szt.	1,00		
2.9	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 800x250 mm	szt.	2,00		
2.10	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 800x315 mm	szt.	1,00		
2.11	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 800x800 mm	szt.	4,00		
2.12	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 1000x315 mm	szt.	2,00		
2.13	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 1000x500 mm	szt.	18,00		
2.14	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa RK370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o średnicy fi 200 mm	szt.	6,00		
2.15	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa RK370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o średnicy fi 250 mm	szt.	1,00		
2.16	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa RK370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o średnicy fi 315 mm	szt.	1,00		
2.17	KNNR 2 1105- 0300 ST 02.01.00	Kłapa dymowa D=160 mm	szt.	114,00		
2.18	KNR 2-17 0103- 0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.250x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	147,24		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.19	KNR 2-17 0103- 0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.315x160 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	6,47		
2.20	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.315x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	140,85		
2.21	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.400x125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	40,01		
2.22	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.400x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	151,65		
2.23	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.400x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	21,11		
2.24	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.425x225 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	17,68		
2.25	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	7,78		
2.26	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x160 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	5,02		
2.27	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	352,52		
2.28	KNR 2-17 0103- 0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	6,60		
2.29	KNR 2-17 0103- 0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	78,32		
2.30	KNR 2-17 0103- 0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	9,24		
2.31	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.600x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	102,15		
2.32	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.630x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	44,40		
2.33	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.630x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	144,35		
2.34	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.630x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	83,48		
2.35	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.700x700 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	5,73		
2.36	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	14,21		
2.37	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	161,43		
2.38	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	10,16		
2.39	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	52,25		
2.40	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	36,40		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.41	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	15,71		
2.42	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x800 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	33,46		
2.43	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x1200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	24,12		
2.44	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	94,78		
2.45	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	22,96		
2.46	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	16,55		
2.47	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	603,16		
2.48	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	58,40		
2.49	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1100x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	2,54		
2.50	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1100x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	50,52		
2.51	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1200x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	80,09		
2.52	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1200x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	54,59		
2.53	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1200x2000 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	95,46		
2.54	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1250x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	113,60		
2.55	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1250x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	23,70		
2.56	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1300x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	1,25		
2.57	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1300x1000 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	12,30		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.58	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1400x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	22,58		
2.59	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1800x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	1,54		
2.60	KNR-W 2-16 0204-0400 analogia + KNR-W 2-16 0601-0500 ST 02.01.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaskich otuliną z wełny mineralnej np. LAMALA MAT (Rockwool) lub równoważnej o grubości 10 cm. oraz zabezpieczenie płaszczem z blachy ocynkowanej z wyprofilowanymi dachami o grubości 0,5 mm.	m2	2 969,86		
2.61	KNR-W 2-17 0123-0200 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	64,55		
2.62	KNR-W 2-17 0123-0200 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 160 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	188,06		
2.63	KNR-W 2-17 0123-0200 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	136,63		
2.64	KNR-W 2-17 0123-0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	101,07		
2.65	KNR-W 2-17 0123-0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	84,39		
2.66	KNR-W 2-17 0123-0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	47,73		
2.67	KNR-W 2-17 0123-0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia	m2	40,04		
2.68	KNR-W 2-16 0307-1000 analogia + KNR-W 2-16 0601-0300 ST 02.01.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych otuliną z wełny mineralnej np. LAMALA MAT (Rockwool) lub równoważnej o grubości 10 cm. oraz zabezpieczenie płaszczem z blachy ocynkowanej z wyprofilowanymi dachami o grubości 0,5 mm.	m2	662,47		
2.69	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 125 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT	m	68,55		
2.70	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 160 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT	m	90,69		
2.71	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 200 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT	m	123,13		
2.72	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 250 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT	m	13,95		
2.73	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne sonoconnect o średnicy D 125 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT	m	5,67		
2.74	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne sonoconnec o średnicy D 250 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT	m	9,55		
2.75	KNR-I0-34 01 analogia ST 02.01.00	Izolacja przewodów kołowych instalacji wentylacyjnej wg zaleceń PT str. 20 otulinami grub. izolacji 30 i 50 mm.	m	311,53		
2.76	KNR-W 2-17 0143-0200 analogia	Czerpnia dachowa prostokątna typ A o wym 1000x1000 mm	szt.	1,00		
2.77	KNR-W 2-17 0146-0500 analogia ST 02.01.00	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wymiarach 1200 x 2000 mm	szt.	4,00		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.78	KNR-W 2-17 0146-0501 ST 02.01.00	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o wymiarach 1200 x 2000 mm	szt.	3,00		
2.79	KNR-W 2-17 0146-0501 ST 02.01.00	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o wymiarach 1800 x 400 mm	szt.	1,00		
2.80	KNR-W 2-17 0144-0301 ST 02.01.00	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicy DN 400 mm	szt.	2,00		
2.81	KNR-W 2-17 0138-0400 ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa o wymiarach 630x250 m m	szt.	3,00		
2.82	KNR-W 2-17 0138-0500 analogia ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa o wymiarach 1400 x 630 mm	szt.	2,00		
2.83	KNR-W 2-17 0136-0200 analogia ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa kołowa typ LVS Trox lub równoważna o średnicy D=160 mm	szt.	4,00		
2.84	KNR-W 2-17 0136-0200 analogia ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa kołowa typ LVS Trox lub równoważna o średnicy D=200 mm	szt.	5,00		
2.85	KNR-W 2-17 0136-0200 analogia ST 02.01.00	Kratka wentylacyjna z wkładem pęczniejącym PX-G 150 – Strulik lub równoważna	szt.	8,00		
2.86	KNR-W 2-17 0138-0300 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 425 x 225 mm typ SL-AS prod. Trox lub równoważna	szt.	2,00		
2.87	KNR-W 2-17 0138-0300 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 525 x 225 mm typ SL-AS prod. Trox lub równoważna	szt.	17,00		
2.88	KNR-W 2-17 0138-0500 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 1225 x 225 mm typ SL- AS prod. Trox lub równoważna	szt.	5,00		
2.89	KNR-W 2-17 0138-0500 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 600x400 mm typ SL- AS prod. Trox lub równoważna	szt.	1,00		
2.90	KNR-W 2-17 0137-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik podłogowy typ BZD-SF-200(125) prod. Strulik lub równoważny	szt.	263,00		
2.91	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=125 mm typ Z-LVS prod. Trox lub równoważny	szt.	3,00		
2.92	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=160 mm typ Z-LVS prod. Trox lub równoważny	szt.	6,00		
2.93	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=125 mm typ LVS prod. Trox lub równoważny	szt.	60,00		
2.94	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=160 mm typ LVS prod. Trox lub równoważny	szt.	10,00		
2.95	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=200 mm typ LVS prod. Trox lub równoważny	szt.	13,00		
2.96	KNR-W 2-17 0209-0500 ST 02.01.00	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o wymiarach 1000x500 mm typ FKV prod. Rosenberg lub równoważny	szt.	4,00		
2.97	KNR-W 2-17 0209-0500 ST 02.01.00	Kanał elastyczny o przekroju prostokątnym o wymiarach 1000x400 mm	szt.	2,00		
2.98	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD125+AK-S prod. Strulik lub równoważny	szt.	20,00		
2.99	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD160+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.	2,00		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.100	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD160+AK-S prod. Strulik lub równoważny	szt.	46,00		
2.101	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD180+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.	4,00		
2.102	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD180+AK-S prod. Strulik lub równoważny	szt.	1,00		
2.103	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD200+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.	65,00		
2.104	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD200+AK-S prod. Strulik lub równoważny	szt.	24,00		
2.105	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD250+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.	3,00		
2.106	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD315+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.	21,00		
2.107	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD355+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.	2,00		
2.108	KNR 2-17 0131- 0200 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 125 mm	szt.	96,00		
2.109	KNR 2-17 0131- 0200 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 160 mm	szt.	4,00		
2.110	KNR 2-17 0131- 0200 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 200 mm	szt.	116,00		
2.111	KNR 2-17 0131- 0300 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 250 mm	szt.	38,00		
2.112	KNR 2-17 0131- 0300 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 315 mm	szt.	2,00		
2.113	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 200 x 200 mm	szt.	2,00		
2.114	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 250 x 200 mm	szt.	12,00		
2.115	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 315 x 250 mm	szt.	3,00		
2.116	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 400 x 200 mm	szt.	17,00		
2.117	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 400 x 250 mm	szt.	1,00		
2.118	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 425 x 225 mm	szt.	2,00		
2.119	KNR 2-17 0134- 0400 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 630 x 250 mm	szt.	6,00		
2.120	KNR 2-17 0134- 0400 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 630 x 1000 mm	szt.	1,00		
2.121	KNR 2-17 0134- 0400 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 800 x 250 mm	szt.	1,00		
2.122	KNR 2-17 0155- 0300 ST 02.01.00	Tłumik akustyczny rurowe proste o średnicy 250 mm typ CA050/250x1000 mm prod. Trox lub równoważny	szt.	1,00		
2.123	KNR 2-17 0154- 0400 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 630 x 630x1500 mm	szt.	1,00		
2.124	KNR 2-17 0154- 0400 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800 x 315x1000 mm	szt.	1,00		
2.125	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000 x 400x1000 mm	szt.	1,00		
2.126	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 630 x 1000x1000 mm	szt.	1,00		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.127	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000 x 500x1000 mm typu KD 100/50 lub równoważne	szt.	4,00		
2.128	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1300x1300x1000 mm typu MSA100-44-9-WF lub równoważne	szt.	1,00		
2.129	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1400x630x600 mm typu MSA100-40-10-WF lub równoważne	szt.	2,00		
3	03 WEN ST 02.01.00	Instalacja chłodnicza				
3.1	KNR 7-24 0126- 0100 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Chłodnia wentylacyjna EVNY 2280.3/4 kompletna prod. Refrion lub równoważna	szt.	1,00		
3.2	KNR 7-24 0115- 0100 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Agregat chłodniczy typu NECS-W/B 0352 prod. CLIMAVENETA o wydajności chłodniczej Qchł. =84,9 kW lub równoważny. Agregat z modulem hydraulicznym, w skład którego wchodzi: układ 2 pomp po stronie wodnej, układ 2 pomp po stronie glikolu, zawór bezpieczeństwa po stronie wody i glikoli	szt.	1,00		
3.3	KNNR 4 0403- 0600 ST 02.01.00	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	16,00		
3.4	KNNR 4 0403- 0800 ST 02.01.00	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	198,00		
3.5	KNNR 4 0128-0200 analogia	Trzykrotne płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych Krotność=3	m	214,00		
3.6	KNNR 4 0406- 0200 ST 02.01.00	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	214,00		
3.7	KNR 7-12 0101- 0500 ST 01.10.00	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	58,33		
3.8	KNR 7-12 0201- 0500 ST 01.10.00	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną	m2	58,33		
3.9	KNR 7-12 0201- 0501 ST 01.10.00	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60 %	m2	58,33		
3.10	KNR-I0-34 0103- 0500 analogia ST 02.01.00	Izolacja rurociągów o średnicy 50 mm otulinami z prefabrykowanej wełny mineralnej grub. 25 mm w płaszczu ochronnym z foli aluminiowej.	m	16,00		
3.11	KNR-I0-34 0103- 0500 analogia ST 02.01.00	Izolacja rurociągów o średnicy 80 mm otulinami z prefabrykowanej wełny mineralnej grub. 40 mm w płaszczu ochronnym z foli aluminiowej.	m	198,00		
3.12	KNNR 4 0434- 0100 ST 02.01.00	Zbiorniki odpowietrzające AP-z o pojemności V= 2,5 dm3 z odpowietrznikiem automatycznym 1/2 " i kurkiem spustowym fi 10 mm	szt.	1,00		
3.13	KNR 2-15 0415- 0500 analogia ST 02.01.00	Zestaw z odpowietrznikiem automatycznym 1/2 " i kurkiem spustowym fi 10 mm	kpl.	4,00		
3.14	KNNR 4 0434- 0400 ST 02.01.00	Naczynie wzbiorcze typu N50 / 6 bar prod. Reflex lub równoważne	szt.	2,00		
3.15	KNNR 4 0524- 0600 ST 02.01.00	Zawory bezpieczeństwa Zawory bezpieczeństwa SYR 2" p=6 bar	szt.	2,00		
3.16	KNNR 4 0520- 0600 ST 02.01.00	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	szt.	1,00		
3.17	KNNR 4 0520- 0800 ST 02.01.00	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 80 mm	szt.	7,00		
3.18	KNNR 4 0520- 0800 ST 02.01.00	Montaż : zawory trójdrogowe (dostarczane z centralą wentylacyjną) o średnicy nominalnej 80 mm	szt.	2,00		

Lp	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
3.19	KNNR 4 0526- 0800 ST 02.01.00	Osadniki żeliwne FS-1 kołnierzowe o średnicy rur przyłącznych 80 mm	szt.	2,00		
3.20	KNNR 4 0531- 0300 ST 02.01.00	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.	8,00		
3.21	KNNR 4 0531- 0400 ST 02.01.00	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,00		
3.22	KNNR 4 1118-0100 analogia ST 02.01.00	Kompensatory drgań w rurociągach sieci wody chłodzącej o średnicy 80 mm	kpl.	6,00		
3.23	KNNR 4 0411- 0503 ST 02.01.00	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL o średnicy nominalnej 40 mm	szt.	1,00		
3.24	KNNR 4 0411- 0703 ST 02.01.00	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL o średnicy nominalnej 65 mm	szt.	1,00		
3.25	KNNR 4 0530-0100 analogia	Wykonanie i montaż systemów spustowych z instalacji o średnicy 20-25 mm	szt.	9,00		
3.26	wycena własna	Wykonanie prób i rozruchu instalacji wody chłodzącej	kpl.	1,00		

Wartość kosztorysu:

0,00zł

Wartość końcowa kosztorysu:

0,00zł

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1	01 WEN ST 02.01.00	Urządzenia wentylacji i klimatyzacji			
1.1	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-1 kompletna (z automatyką) - typu S40-13R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
1.2	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-1 kompletna (z automatyką) - typu S40-08Q prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
1.3	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-3 kompletna (z automatyką) - typu S40-16R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
1.4	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna NW-4 kompletna (z automatyką) - typu S40-16R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
1.5	KNR-W 2-17 0320-0900 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Centrala wentylacyjna N-5 kompletna (z automatyką) - typu S40-16R prod. Airbox lub równoważna 1.Ustawienie i wypoziomowanie centrali wentylacyjnej2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami centrali wentylacyjnejz przewodami3.Regulacja i rozruch 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
1.6	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DV355-4D wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachowa tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną lub równoważny 2	szt. szt.	 2,00	2,00
1.7	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DV400-4E wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachowa tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną lub równoważny 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.8	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DV310L-4E wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachowa tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.9	KNR 2-17 0208- 0300 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator dachowy DVWNHB400-4E120C wyposażony w wyłącznik serwisowy , regulator 5-stopniowy, podstawę dachowa tłumiącą ocynk , płytę adaptacyjną lub równoważny 1	szt. szt.	 1,00	1,00
1.10	KNR 2-17 0205- 0100 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator kanałowy R315Ex wyposażony w wyłącznik serwisowy do zabudowy poza strefą wybuchu, regulator do zabudowy poza strefą wybuchu, obejmy montażowe (1 para) lub równoważny 1	szt. szt.	 1,00	1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.11	KNR 2-17 0205- 0400 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Wentylator kanałowy KHAD560-4W wypasowany w wyłącznik serwisowy, regulator 5-stopniowy, tłumik akustyczny, króćce elastyczne lub równoważny 2	szt. szt.	 2,00	2,00
1.12	KNR-W 2-17 0312-0100 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż klimakonwektora kasetonowego Q=5200 W szt.2 i Q=7000 w szt.2 - poz. 4,41 4	szt. szt.	 4,00	4,00
1.13	KNR 2-17 0141-0600 analogia ST 02.01.00	Okap wentylacyjny prod. HaltonKVF-1-2000x1000x555 mm , Vn=1440m3/h, Vw=2000m3/h 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2	02 WEN ST 02.01.00	Kanały i uzbrojenie instalacji wentylacji i klimatyzacji			
2.1	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 160x160 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.2	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 250x200 mm 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.3	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 315x315 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.4	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 400x200 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.5	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 500x500 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.6	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 630x250 mm 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.7	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 630x400 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.8	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 630x630 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.9	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 800x250 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.10	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 800x315 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.11	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 800x800 mm 4	szt. szt.	 4,00	4,00
2.12	KNNR 2 1105- 0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 1000x315 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.13	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa V370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o wym. 1000x500 mm 18	szt. szt.	 18,00	18,00
2.14	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa RK370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o średnicy fi 200 mm 6	szt. szt.	 6,00	6,00
2.15	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa RK370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o średnicy fi 250 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.16	KNNR 2 1105-0300 analogia ST 02.01.00	Kłapa przeciwpożarowa RK370 z krańcówką początku i końca otwarcia i siłownikiem elektrycznym 24V o średnicy fi 315 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.17	KNNR 2 1105-0300 ST 02.01.00	Kłapa dymowa D=160 mm 114	szt. szt.	 114,00	114,00
2.18	KNR 2-17 0103- 0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.250x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,25+0,20)*163,602$	m2 m2	 147,24	147,24
2.19	KNR 2-17 0103- 0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.315x160 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,315+0,16)*6,81$	m2 m2	 6,47	6,47
2.20	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.315x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,315+0,25)*124,644$	m2 m2	 140,85	140,85
2.21	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.400x125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,40+0,125)*38,100$	m2 m2	 40,01	40,01
2.22	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.400x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,40+0,20)*126,372$	m2 m2	 151,65	151,65
2.23	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.400x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,40+0,315)*14,764$	m2 m2	 21,11	21,11
2.24	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.425x225 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,425+0,225)*13,602$	m2 m2	 17,68	17,68
2.25	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,50+0,125)*6,226$	m2 m2	 7,78	7,78
2.26	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x160 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,50+0,16)*3,806$	m2 m2	 5,02	5,02
2.27	KNR 2-17 0103- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,50+0,20)*251,800$	m2 m2	 352,52	352,52
2.28	KNR 2-17 0103- 0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(0,50+0,25)*4,397$	m2 m2	 6,60	6,60

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.29	KNR 2-17 0103- 0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,50+0,315)*48,052	m2 m2	 78,32	78,32
2.30	KNR 2-17 0103- 0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.500x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,50+0,40)*5,131	m2 m2	 9,24	9,24
2.31	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.600x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,60+0,40)*51,074	m2 m2	 102,15	102,15
2.32	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.630x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,63+0,20)*26,744	m2 m2	 44,40	44,40
2.33	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.630x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,63+0,25)*82,018	m2 m2	 144,35	144,35
2.34	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.630x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,63+0,63)*33,125	m2 m2	 83,48	83,48
2.35	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.700x700 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,70+0,70)*2,045	m2 m2	 5,73	5,73
2.36	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+0,125)*7,680	m2 m2	 14,21	14,21
2.37	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+0,20)*80,714	m2 m2	 161,43	161,43
2.38	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+0,25)*4,836	m2 m2	 10,16	10,16
2.39	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+0,315)*23,430	m2 m2	 52,25	52,25
2.40	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+0,40)*15,165	m2 m2	 36,40	36,40
2.41	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+0,50)*6,041	m2 m2	 15,71	15,71
2.42	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x800 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+0,80)*10,455	m2 m2	 33,46	33,46
2.43	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.800x1200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(0,80+1,20)*6,03	m2 m2	 24,12	24,12
2.44	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 2*(1,00+0,20)*39,492	m2 m2	 94,78	94,78

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.45	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,00+0,315)*8,729$	m2 m2	 22,96	22,96
2.46	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,00+0,40)*5,911$	m2 m2	 16,55	16,55
2.47	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,00+0,50)*201,052$	m2 m2	 603,16	603,16
2.48	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1000x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,00+0,63)*17,914$	m2 m2	 58,40	58,40
2.49	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1100x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,10+0,40)*0,845$	m2 m2	 2,54	2,54
2.50	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1100x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,10+0,63)*14,600$	m2 m2	 50,52	50,52
2.51	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1200x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,2+0,40)*25,028$	m2 m2	 80,09	80,09
2.52	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1200x630 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,2+0,63)*14,916$	m2 m2	 54,59	54,59
2.53	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1200x2000 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,2+2,0)*14,916$	m2 m2	 95,46	95,46
2.54	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1250x315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,25+0,315)*36,295$	m2 m2	 113,60	113,60
2.55	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1250x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,25+0,50)*6,772$	m2 m2	 23,70	23,70
2.56	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1300x500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,30+0,50)*0,346$	m2 m2	 1,25	1,25
2.57	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1300x1000 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,30+1,00)*2,675$	m2 m2	 12,30	12,30
2.58	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1400x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,40+0,40)*6,272$	m2 m2	 22,58	22,58
2.59	KNR 2-17 0103- 0600 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o wym.1800x400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia $2*(1,80+0,40)*0,350$	m2 m2	 1,54	1,54

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.60	KNR-W 2-16 0204-0400 analogia + KNR-W 2-16 0601- 0500 ST 02.01.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaskich otuliną z wełny mineralnej np. LAMALA MAT (Rockwool) lub równoważnej o grubości 10 cm. oraz zabezpieczenie płaszczem z blachy ocynkowanej z wyprofilowanymi dachami o grubości 0,5 mm. 147,24+6,47+140,85+40,01+151,65+21,11+17,68+7,78+5,02+352,52+6,6+78,32+9,24+102,15+44,40+144,35+83,48+5,73+14,71+161,43+10,16+52,25+36,40+15,71+33,46+24,12+94,78+22,96+16,55+603,16+58,40+2,54+50,52+80,09+54,59+95,46+113,60+23,70+1,25+12,30+25,58+1,54	m2 m2	 2 969,86	2 969,86
2.61	KNR-W 2-17 0123- 0200 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 125 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 3,14*0,125*164,471	m2 m2	 64,55	64,55
2.62	KNR-W 2-17 0123- 0200 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 160 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 3,14*0,16*374,330	m2 m2	 188,06	188,06
2.63	KNR-W 2-17 0123- 0200 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 200 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 3,14*0,20*217,562	m2 m2	 136,63	136,63
2.64	KNR-W 2-17 0123- 0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 250 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 3,14*0,25*128,752	m2 m2	 101,07	101,07
2.65	KNR-W 2-17 0123- 0300 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 315 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 3,14*0,315*85,315	m2 m2	 84,39	84,39
2.66	KNR-W 2-17 0123- 0400 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 400 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 3,14*0,4*38,000	m2 m2	 47,73	47,73
2.67	KNR-W 2-17 0123- 0500 ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 500 mm wraz z kształtkami wg zestawienia 3,14*0,5*25,500	m2 m2	 40,04	40,04
2.68	KNR-W 2-16 0307-1000 analogia + KNR-W 2-16 0601- 0300 ST 02.01.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych otuliną z wełny mineralnej np. LAMALA MAT (Rockwool) lub równoważnej o grubości 10 cm. oraz zabezpieczenie płaszczem z blachy ocynkowanej z wyprofilowanymi dachami o grubości 0,5 mm. 64,55+188,06+136,63+101,07+84,39+47,73+40,04	m2 m2	 662,47	662,47
2.69	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 125 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT 68,547	m m	 68,55	68,55
2.70	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 160 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT 90,688	m m	 90,69	90,69
2.71	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 200 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT 123,134	m m	 123,13	123,13
2.72	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne aluflex o średnicy D 250 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT 13,950	m m	 13,95	13,95

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.73	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne sonoconnect o średnicy D 125 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT 5,667	m m	 5,67	5,67
2.74	KNR-W 2-17 0119-0200 analogia ST 02.01.00	Przewody wentylacyjne sonoconnec o średnicy D 250 mm montowane na wieszakach systemowych do stropu, zgodnie z opisem w PT 9,546	m m	 9,55	9,55
2.75	KNR-I 0-34 01 analogia ST 02.01.00	Izolacja przewodów kołowych instalacji wentylacyjnej wg zaleceń PT str. 20 otulinami grub. izolacji 30 i 50 mm. 68,55+90,69+123,12+13,95+5,67+9,55	m m	 311,53	311,53
2.76	KNR-W 2-17 0143-0200 analogia	Czerpnia dachowa prostokątna typ A o wym 1000x1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.77	KNR-W 2-17 0146-0500 analogia ST 02.01.00	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wymiarach 1200 x 2000 mm 4	szt. szt.	 4,00	4,00
2.78	KNR-W 2-17 0146- 0501 ST 02.01.00	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o wymiarach 1200 x 2000 mm 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.79	KNR-W 2-17 0146- 0501 ST 02.01.00	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o wymiarach 1800 x 400 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.80	KNR-W 2-17 0144- 0301 ST 02.01.00	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicy DN 400 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.81	KNR-W 2-17 0138- 0400 ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa o wymiarach 630x250 mm 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.82	KNR-W 2-17 0138-0500 analogia ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa o wymiarach 1400 x 630 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.83	KNR-W 2-17 0136-0200 analogia ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa kołowa typ LVS Trox lub równoważna o średnicy D=160 mm 4	szt. szt.	 4,00	4,00
2.84	KNR-W 2-17 0136-0200 analogia ST 02.01.00	Kratka ochronna pionowa kołowa typ LVS Trox lub równoważna o średnicy D=200 mm 5	szt. szt.	 5,00	5,00
2.85	KNR-W 2-17 0136-0200 analogia ST 02.01.00	Kratka wentylacyjna z wkładem pęczniejącym PX-G 150 – Strulik lub równoważna 8	szt. szt.	 8,00	8,00
2.86	KNR-W 2-17 0138- 0300 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 425 x 225 mm typ SL- AS prod. Trox lub równoważna 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.87	KNR-W 2-17 0138- 0300 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 525 x 225 mm typ SL- AS prod. Trox lub równoważna	szt.		17,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		17	szt.	17,00	
2.88	KNR-W 2-17 0138- 0500 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 1225 x 225 mm typ SL- AS prod. Trox lub równoważna	szt.		5,00
		5	szt.	5,00	
2.89	KNR-W 2-17 0138- 0500 ST 02.01.00	Kratka wywiewna prostokątna o wym. 600x400 mm typ SL- AS prod. Trox lub równoważna	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
2.90	KNR-W 2-17 0137-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik podłogowy typ BZD-SF-200(125) prod. Strulik lub równoważny	szt.		263,00
		263	szt.	263,00	
2.91	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=125 mm typ Z-LVS prod. Trox lub równoważny	szt.		3,00
		3	szt.	3,00	
2.92	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=160 mm typ Z-LVS prod. Trox lub równoważny	szt.		6,00
		6	szt.	6,00	
2.93	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=125 mm typ LVS prod. Trox lub równoważny	szt.		60,00
		60	szt.	60,00	
2.94	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=160 mm typ LVS prod. Trox lub równoważny	szt.		10,00
		10	szt.	10,00	
2.95	KNR-W 2-17 0138-0100 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik kołowy o średnicy D=200 mm typ LVS prod. Trox lub równoważny	szt.		13,00
		13	szt.	13,00	
2.96	KNR-W 2-17 0209- 0500 ST 02.01.00	Króćce amoryzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o wymiarach 1000x500 mm typ FKV prod. Rosenberg lub równoważny	szt.		4,00
		4	szt.	4,00	
2.97	KNR-W 2-17 0209- 0500 ST 02.01.00	Kanał elastyczny o przekroju prostokątnym o wymiarach 1000x400 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
2.98	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD125+AK-S prod. Strulik lub równoważny	szt.		20,00
		20	szt.	20,00	
2.99	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD160+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
2.100	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD160+AK-S prod. Strulik lub równoważny	szt.		46,00
		46	szt.	46,00	
2.101	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD180+AKH prod. Strulik lub równoważny	szt.		4,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		4	szt.	4,00	
2.102	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD180+AK-S prod. Strulik lub równoważny 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.103	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD200+AKH prod. Strulik lub równoważny 65	szt. szt.	 65,00	65,00
2.104	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD200+AK-S prod. Strulik lub równoważny 24	szt. szt.	 24,00	24,00
2.105	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD250+AKH prod. Strulik lub równoważny 3	szt. szt.	 3,00	3,00
2.106	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD315+AKH prod. Strulik lub równoważny 21	szt. szt.	 21,00	21,00
2.107	KNR-W 2-17 0140-0200 analogia ST 02.01.00	Nawiewnik wirowy typ SD355+AKH prod. Strulik lub równoważny 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.108	KNR 2-17 0131- 0200 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 125 mm 96	szt. szt.	 96,00	96,00
2.109	KNR 2-17 0131- 0200 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 160 mm 4	szt. szt.	 4,00	4,00
2.110	KNR 2-17 0131- 0200 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 200 mm 116	szt. szt.	 116,00	116,00
2.111	KNR 2-17 0131- 0300 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 250 mm 38	szt. szt.	 38,00	38,00
2.112	KNR 2-17 0131- 0300 ST 02.01.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 315 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.113	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 200 x 200 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.114	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 250 x 200 mm 12	szt. szt.	 12,00	12,00
2.115	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 315 x 250 mm 3	szt. szt.	 3,00	3,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.116	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 400 x 200 mm 17	szt. szt.	 17,00	17,00
2.117	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 400 x 250 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.118	KNR 2-17 0134- 0100 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 425 x 225 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
2.119	KNR 2-17 0134- 0400 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 630 x 250 mm 6	szt. szt.	 6,00	6,00
2.120	KNR 2-17 0134- 0400 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 630 x 1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.121	KNR 2-17 0134- 0400 ST 02.01.00	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne o wym. 200 x 800 x 250 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.122	KNR 2-17 0155- 0300 ST 02.01.00	Tłumik akustyczny rurowe proste o średnicy 250 mm typ CA050/250x1000 mm prod. Trox lub równoważny 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.123	KNR 2-17 0154- 0400 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 630 x 630x1500 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.124	KNR 2-17 0154- 0400 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800 x 315x1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.125	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000 x 400x1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.126	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 630 x 1000x1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.127	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000 x 500x1000 mm typu KD 100/50 lub równoważne 4	szt. szt.	 4,00	4,00
2.128	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1300x1300x1000 mm typu MSA100-44-9-WF lub równoważne 1	szt. szt.	 1,00	1,00
2.129	KNR 2-17 0154- 0500 ST 02.01.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1400x630x600 mm typu MSA100-40-10-WF lub równoważne 2	szt. szt.	 2,00	2,00
3	03 WEN ST 02.01.00	Instalacja chłodnicza			
3.1	KNR 7-24 0126- 0100 ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Chłodnia wentylacyjna EVNY 2280.3/4 kompletna prod. Refrion lub równoważna 1	szt. szt.	 1,00	1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.2	KNR 7-24 0115-0100 analogia ST 02.01.00	Dostawa i montaż : Agregat chłodniczy typu NECS-W/B 0352 prod. CLIMAVENETA o wydajności chłodniczej $Q_{chl.} = 84,9$ kW lub równoważny. Agregat z modułem hydraulicznym, w skład którego wchodzi: układ 2 pomp po stronie wodnej, układ 2 pomp po stronie glikolu, zawór bezpieczeństwa po stronie wody i glikoli 1	szt. szt.	 1,00	1,00
3.3	KNNR 4 0403- 0600 ST 02.01.00	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 16	m m	 16,00	16,00
3.4	KNNR 4 0403- 0800 ST 02.01.00	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 198	m m	 198,00	198,00
3.5	KNNR 4 0128- 0200 analogia	Trzykrotne płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3 16+198	m m	 214,00	214,00
3.6	KNNR 4 0406- 0200 ST 02.01.00	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 16+198	m m	 214,00	214,00
3.7	KNR 7-12 0101- 0500 ST 01.10.00	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B $3,1415 \cdot (0,0603 \cdot 16 + 0,0889 \cdot 198)$	m2 m2	 58,33	58,33
3.8	KNR 7-12 0201- 0500 ST 01.10.00	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną 58,328	m2 m2	 58,33	58,33
3.9	KNR 7-12 0201- 0501 ST 01.10.00	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60 % 58,328	m2 m2	 58,33	58,33
3.10	KNR-I0-34 0103-0500 analogia ST 02.01.00	Izolacja rurociągów o średnicy 50 mm otulinami z prefabrykowanej wełny mineralnej grub. 25 mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej. 16	m m	 16,00	16,00
3.11	KNR-I0-34 0103-0500 analogia ST 02.01.00	Izolacja rurociągów o średnicy 80 mm otulinami z prefabrykowanej wełny mineralnej grub. 40 mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej. 198	m m	 198,00	198,00
3.12	KNNR 4 0434- 0100 ST 02.01.00	Zbiorniki odpowietrzające AP-z o pojemności $V = 2,5 \text{ dm}^3$ z odpowietrznikiem automatycznym 1/2 " i kurkiem spustowym fi 10 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
3.13	KNR 2-15 0415-0500 analogia ST 02.01.00	Zestaw z odpowietrznikiem automatycznym 1/2 " i kurkiem spustowym fi 10 mm 4	kpl. kpl.	 4,00	4,00
3.14	KNNR 4 0434- 0400 ST 02.01.00	Naczynie wzbiorcze typu N50 / 6 bar prod. Reflex lub równoważne 2	szt. szt.	 2,00	2,00
3.15	KNNR 4 0524- 0600 ST 02.01.00	Zawory bezpieczeństwa Zawory bezpieczeństwa SYR 2" p=6 bar 2	szt. szt.	 2,00	2,00
3.16	KNNR 4 0520- 0600 ST 02.01.00	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,00	
3.17	KNNR 4 0520-0800 ST 02.01.00	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		7,00
		7	szt.	7,00	
3.18	KNNR 4 0520-0800 ST 02.01.00	Montaż : zawory trójdrogowe (dostarczane z centralą wentylacyjną) o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
3.19	KNNR 4 0526-0800 ST 02.01.00	Osadniki żeliwne FS-1 kołnierzowe o średnicy rur przyłącznych 80 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
3.20	KNNR 4 0531-0300 ST 02.01.00	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		8,00
		8	szt.	8,00	
3.21	KNNR 4 0531-0400 ST 02.01.00	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
3.22	KNNR 4 1118-0100 analogia ST 02.01.00	Kompensatory drgań w rurociągach sieci wody chłodzącej o średnicy 80 mm	kpl.		6,00
		6	kpl.	6,00	
3.23	KNNR 4 0411-0503 ST 02.01.00	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
3.24	KNNR 4 0411-0703 ST 02.01.00	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL o średnicy nominalnej 65 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
3.25	KNNR 4 0530-0100 analogia	Wykonanie i montaż systemów spustowych z instalacji o średnicy 20-25 mm	szt.		9,00
		9	szt.	9,00	
3.26	wycena własna	Wykonanie prób i rozruchu instalacji wody chłodzącej	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	