



Nazwa Projektu: **„Budowa i wyposażenie I etapu Pomerania Technopark w Szczecinie przy ul. Niemierzyńskiej / Cyfrowej, kontynuacja inwestycji”**

BRANŻA / NAZWA OPRACOWANIA:

SANITARNA

GARAŻ – INSTALACJE WEWNĘTRZNE

PRZEDMIAR

TEMAT:

**PROJEKT ZAMIENNY KOMPLEKSU ZABUDOWY USŁUGOWEJ NA
POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO –
TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

ul. Niemierzyńska 17, 17a; dz. nr 48, 49 i 50; 1/11 obręb 1002, Gmina Szczecin

INWESTOR:

**Szczeciński Park Naukowo – Technologiczny Sp. z o.o.,
ul. Niemierzyńska 17a, 71-441 Szczecin**

PROJEKTANT / AUTOR PROJEKTU:

**Dr inż. Adam Krupiński
Upr. Bud. ZAP/0072/POOS/06**

EGZEMPLARZ NR: **1**

31.08.2013

PRZEDMIAR

GARAŻ PODZIEMNY Budynek "A, B i C" WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA I WYPOSAŻENIE I ETAPU POMERANIA TECHNOPARK W SZCZECINIE PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ/CYFROWEJ, KONTYNUACJA INWESTYCJI - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. NIEMIERZYŃSKA 17,17a
INWESTOR : SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY
ADRES INWESTORA : UL. NIEMIERZYŃSKA 17a, 71-441 SZCZECIN
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr. inż Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2013

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw. 13

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Wrzesień 2013

Data zatwierdzenia

ZAKRES OPRACOWANIA:

Przedmiar robót obejmuje nakłady na:

Wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych w Garażu Podziemnym

Materiały użyte do budowy, powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenia do stosowania w budownictwie

Założenia kosztorysowe

Przedmiary wykonano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlano-montażowych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym oraz w oparciu o Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych (SKB, październik 2005r.).

Jako podstawy wyceny wykorzystano powszechnie dostępne katalogi normatywne KNNR-y i

KNNR-y oraz wykorzystano analizę indywidualną

Przedmiar robót do kosztorysu sprządzono w zakresie i ilości na podstawie projektu i Specyfikacji

Technicznych Wykonania i Odbioru Robót

Wycenę robót wykonano z wykorzystaniem bazy cenowej Wydawnictwa SEKOCENBUD odniesieniu do III kw 2013r i a także na podstawie zapytań i cenników dostawców.

Szczecin, wrzesień 2013r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
instalacje wew					
1	45331210-1	WENTYLACJA BYTOWA			
1.1		UKŁAD NAWIEWNY - N1			
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600	m ²		
d.1.1	0103-02	mm - udział kształtek do 65 %	m ²	0.180	
		0.18		RAZEM	0.180
2	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną	m ²		
d.1.1	0305-04	na folii aluminiowej, grub. 30 mm			
		<przewody do 600> 0.18*1.20	m ²	0.216	
				RAZEM	0.216
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm -	m ²		
d.1.1	0122-01	udział kształtek do 35 %	m ²	1.670	
		1.41+0.26		RAZEM	1.670
4	KNR 2-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii alu-	m ²		
d.1.1	0301-01	miniowej			
		<przewody- śr. 100 mm> 1.67*1.06	m ²	1.770	
				RAZEM	1.770
5	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm	szt.		
d.1.1	0131-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 2-17	Przepustnica okrągła o śr.150mm	szt.		
d.1.1	0131-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o ob-	szt.		
d.1.1	0130-02	wodzie do 1200 mm o wym. a=65mm, b=215mm, L=100mm	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
8	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o ob-	szt.		
d.1.1	0130-02	wodzie do 1200 mm o wym. a=115mm, b=215mm, L=100mm	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o ob-	szt.		
d.1.1	0130-02	wodzie do 1200 mm o wym. a=115mm, b=415mm, L=50mm	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe nawiewne fi 150 mm	szt.		
d.1.1	0140-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR-W 2-17	Anemostaty talerzowe nawiewne o śr. 100 mm	szt.		
d.1.1	0140-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym: 215x65 mm	szt.		
d.1.1	0138-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym.215x115 mm	szt.		
d.1.1	0138-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym: 415x115 mm	szt.		
d.1.1	0138-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-17	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
d.1.1	0131-05	analogia	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
1.2		UKŁAD NAWIEWNY - N3			
16	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600	m ²		
d.1.2	0103-02	mm - udział kształtek do 65 %	m ²	0.140	
		0.14		RAZEM	0.140

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 600> 0.14*1.20	m ² m ²	 0.168	
				RAZEM	0.168
18 d.1.2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1.2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym: 215x65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.2	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		UKŁAD NAWIEWNY - N4			
21 d.1.3	KNR 2-17 0103-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 0.14	m ² m ²	 0.140	
				RAZEM	0.140
22 d.1.3	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 0.72	m ² m ²	 0.720	
				RAZEM	0.720
23 d.1.3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 0.72*1.027 <przewody do 600> 0.14*1.20	m ² m ² m ²	 0.739 0.168	
				RAZEM	0.907
24 d.1.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2.45+0.24	m ² m ²	 2.690	
				RAZEM	2.690
25 d.1.3	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 2.69*1.06	m ² m ²	 2.851	
				RAZEM	2.851
26 d.1.3	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.3	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym: 215x65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		UKŁAD NAWIEWNY - N5			
30 d.1.4	KNR 2-17 0103-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 0.08+0.09	m ² m ²	 0.170	
				RAZEM	0.170
31 d.1.4	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 12.71+3.51	m ² m ²	 16.220	
				RAZEM	16.220
32 d.1.4	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.22	m ² m ²	 0.220	
				RAZEM	0.220

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1.4	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.38	m ² m ²	 0.380	
				RAZEM	0.380
34 d.1.4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1800> 0.38*1.067 <przewody do 1400> 0.22*1.086 <przewody do 1000> 16.22*1.12 <przewody do 600> 0.17*1.20	m ² m ² m ² m ²	 0.405 0.239 18.166 0.204	
				RAZEM	19.014
35 d.1.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.36+0.09	m ² m ²	 0.450	
				RAZEM	0.450
36 d.1.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 23.87+1.64	m ² m ²	 25.510	
				RAZEM	25.510
37 d.1.4	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 0.49*1.06 <przewody- śr. 150 mm> 25.51*1.037	m ² m ² m ²	 0.519 26.454	
				RAZEM	26.973
38 d.1.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 150 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.1.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe nawiewne o śr. 100 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym. 415x65 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1.4	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.4	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 150 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1.4	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 150x200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.4	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 150x250 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.4	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 224x265 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.1.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.1.4	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=65mm, b=415mm, L=100mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.1.4	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=150mm, b=200mm, L=150mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		UKŁAD NAWIEWNY - Nn			
50 d.1.5	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 3.55+5.7	m ² m ²	 9.250	
				RAZEM	9.250
51 d.1.5	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 6.38+2.13	m ² m ²	 8.510	
				RAZEM	8.510
52 d.1.5	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 5.58+1.87	m ² m ²	 7.450	
				RAZEM	7.450
53 d.1.5	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 4.27+2.13	m ² m ²	 6.400	
				RAZEM	6.400
54 d.1.5	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 9.25*1.027 <przewody do 1800> 8.51*1.067 <przewody do 1400> 7.45*1.086 <przewody do 1000> 6.4*1.12	m ² m ² m ² m ²	 9.500 9.080 8.091 7.168	
				RAZEM	33.839
55 d.1.5	KNR 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw. do 2200 mm - króciec elastyczny o wym: a=500mm, b=600 mm, L=100mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.1.5	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=400mm, b=250mm, L=100mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
57 d.1.5	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą 400x250 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.6		UKŁAD WYWIEWNY - W1			
58 d.1.6	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.18	m ² m ²	 0.180	
				RAZEM	0.180
59 d.1.6	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1400> 0.18*1.086	m ² m ²	 0.195	
				RAZEM	0.195
60 d.1.6	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2.29+0.09	m ² m ²	 2.380	
				RAZEM	2.380
61 d.1.6	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 2.38*1.06	m ² m ²	 2.523	
				RAZEM	2.523
62 d.1.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.6	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=65mm, b=215mm, L=100mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1.6	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.1.6	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1.6	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym. 215x65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1.6	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1.6	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7		UKŁAD WYWIEWNY - W12			
69 d.1.7	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 28.52+41.79	m ²		
			m ²	70.310	
				RAZEM	70.310
70 d.1.7	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 0.38	m ²		
			m ²	0.380	
				RAZEM	0.380
71 d.1.7	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.50	m ²		
			m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
72 d.1.7	KNR 2-17 0103-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 0.08	m ²		
			m ²	0.080	
				RAZEM	0.080
73 d.1.7	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 70.31*1.027 <przewody do 1800> 0.38*1.067 <przewody do 1400> 0.50*1.086 <przewody do 600> 0.08*1.20	m ²		
			m ²	72.208	
			m ²	0.405	
			m ²	0.543	
			m ²	0.096	
				RAZEM	73.252
74 d.1.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.39+0.09	m ²		
			m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
75 d.1.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 25.78+1.66	m ²		
			m ²	27.440	
				RAZEM	27.440
76 d.1.7	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 1.56+0.83	m ²		
			m ²	2.390	
				RAZEM	2.390
77 d.1.7	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 100 mm> 0.48*1.06 <przewody- śr. 150 mm> 27.44*1.037 <przewody- śr. 200 mm> 2.39*1.030	m ²		
			m ²	0.509	
			m ²	28.455	
			m ²	2.462	
				RAZEM	31.426
78 d.1.7	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1.7	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.1.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81 d.1.7	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.1.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr.150mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1.7	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 300x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.7	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 550x630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1.7	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 1400x170 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1.7	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1.7	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x710 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1.7	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.1.7	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym. 315x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1.7	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z przepustnicą o wym. 415x65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.1.7	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z przepustnicą o wym. 315x115 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.1.7	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą i przepustnicą o wym.710x315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.8		UKŁAD WYWIEWNY - W13			
94 d.1.8	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.07	m ²	0.070	
				RAZEM	0.070
95 d.1.8	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii alu- miniowej	m ²		
		<przewody- śr. 100 mm> 0.07*1.06	m ²	0.074	
				RAZEM	0.074
96 d.1.8	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
97 d.1.8	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.1.8	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 150 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9		UKŁAD WYWIEWNY - W20			
99 d.1.9	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		25.01+14.94	m ²	39.950	
				RAZEM	39.950
100 d.1.9	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5.17+1.57	m ²	6.740	
				RAZEM	6.740
101 d.1.9	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 1400> 39.95*1.086	m ²	43.386	
		<przewody do 1000> 6.74*1.12	m ²	7.549	
				RAZEM	50.935
102 d.1.9	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym. 400x200 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
103 d.1.9	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 160x450 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1.9	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.1.9	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=400mm, L=100mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.10		UKŁAD WYWIEWNY - W7			
106 d.1.1 0	KNR 2-17 0103-02 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.14	m ²	0.140	
				RAZEM	0.140
107 d.1.1 0	KNR 2-16 0305-04 0	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 600> 0.14*1.20	m ²	0.168	
				RAZEM	0.168
108 d.1.1 0	KNR 2-17 0138-05 0	Kratki wentylacyjne wywiewne z przepustnicą o wym. 215x65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.1.1 0	KNR-W 2-17 0140-02 0	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.11		UKŁAD WYWIEWNY - Wg1			
110 d.1.1 1	KNR 2-17 0103-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.54	m ²	0.540	
				RAZEM	0.540
111 d.1.1 1	KNR 2-17 0103-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.15	m ²	0.150	
				RAZEM	0.150
112 d.1.1 1	KNR-W 2-17 0101-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.35+0.80	m ²	3.150	
				RAZEM	3.150

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.1.1 1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1800> 0.54*1.067 <przewody do 1400> 0.15*1.086 <przewody do 1000> 3.15*1.12	m ² m ² m ² m ²	 0.576 0.163 3.528	
				RAZEM	4.267
114 d.1.1 1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 55 % 12.73+5.11	m ² m ²	 17.840	
				RAZEM	17.840
115 d.1.1 1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 12.41+4.46	m ² m ²	 16.870	
				RAZEM	16.870
116 d.1.1 1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 2.01+0.64	m ² m ²	 2.650	
				RAZEM	2.650
117 d.1.1 1	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 150 mm> 17.84*1.037 <przewody- śr. 200 mm> 16.87*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 2.65*1.024	m ² m ² m ² m ²	 18.500 17.376 2.714	
				RAZEM	38.590
118 d.1.1 1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z przepustnicą o wym. 415x115 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1.1 1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 200 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
120 d.1.1 1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
121 d.1.1 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
122 d.1.1 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150 mm 15+8	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
123 d.1.1 1	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=115mm, b=415mm, L=100mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.12		UKŁAD WYWIEWNY - Wg2			
124 d.1.1 2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 3.78+10.82	m ² m ²	 14.600	
				RAZEM	14.600
125 d.1.1 2	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 31.05+0.86	m ² m ²	 31.910	
				RAZEM	31.910
126 d.1.1 2	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 34.43+13.88	m ² m ²	 48.310	
				RAZEM	48.310

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.1.1 2	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 2.50+2.30	m ² m ²	 4.800	
				RAZEM	4.800
128 d.1.1 2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 14.6*1.027 <przewody do 1800> 31.91*1.067 <przewody do 1400> 48.31*1.086 <przewody do 1000> 4.8*1.12	m ² m ² m ² m ²	 14.994 34.048 52.465 5.376	
				RAZEM	106.883
129 d.1.1 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 16.15+4.28	m ² m ²	 20.430	
				RAZEM	20.430
130 d.1.1 2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 13.62+7.03	m ² m ²	 20.650	
				RAZEM	20.650
131 d.1.1 2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 31.76+2.93	m ² m ²	 34.690	
				RAZEM	34.690
132 d.1.1 2	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 150 mm> 20.43*1.037 <przewody- śr. 200 mm> 20.65*1.030 <przewody- śr. 250 mm> 34.69*1.024	m ² m ² m ² m ²	 21.186 21.270 35.523	
				RAZEM	77.979
133 d.1.1 2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
134 d.1.1 2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 200 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
135 d.1.1 2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150mm 18+4	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
136 d.1.1 2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe o śr. 250 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
137 d.1.1 2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
138 d.1.1 2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=315mm, b=400mm, L=200mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.1.1 2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=315mm, b=315mm, L=200mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.1.1 2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=315mm, b=500mm, L=200mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141 d.1.1 2	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=250mm, L=200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.13		UKŁAD WYWIEWNY - Wg3			
142 d.1.1 3	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		38.44+23.89	m ²	62.330	
				RAZEM	62.330
143 d.1.1 3	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		20.41+4.09	m ²	24.500	
				RAZEM	24.500
144 d.1.1 3	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		26.65+4.70	m ²	31.350	
				RAZEM	31.350
145 d.1.1 3	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		18.63+6.16	m ²	24.790	
				RAZEM	24.790
146 d.1.1 3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 62.33*1.027	m ²	64.013	
		<przewody do 1800> 24.5*1.067	m ²	26.142	
		<przewody do 1400> 31.35*1.086	m ²	34.046	
		<przewody do 1000> 24.79*1.12	m ²	27.765	
				RAZEM	151.966
147 d.1.1 3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		25.39+5.25	m ²	30.640	
				RAZEM	30.640
148 d.1.1 3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9.44+3.07	m ²	12.510	
				RAZEM	12.510
149 d.1.1 3	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		8.24+5.01	m ²	13.250	
				RAZEM	13.250
150 d.1.1 3	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
		<przewody- śr. 150 mm> 30.64*1.037	m ²	31.774	
		<przewody- śr. 200 mm> 12.51*1.030	m ²	12.885	
		<przewody- śr. 250 mm> 13.25*1.024	m ²	13.568	
				RAZEM	58.227
151 d.1.1 3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 150 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
152 d.1.1 3	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty talerzowe wywiewne fi 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
153 d.1.1 3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 150mm	szt.		
		19+5	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
154 d.1.1 3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
155 d.1.1 3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice okrągłe o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.1.1 3	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=250mm, b=475mm, L=200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.1.1 3	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=250mm, b=400mm, L=200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.1.1 3	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=250mm, L=200mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.1.1 3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x710 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.1.1 3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.1.1 3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Żaluzjowa kłapa wentylacji pożarowej o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.1.1 3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.1.1 3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 315x630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.1.1 3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 280x630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.14		CZYSZCZENIE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH			
165 d.1.1 4	analiza włas- na	Czyszczenie wstępne kanałów wentylacyjnych już wykonanych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.1.1 4	analiza włas- na	Czyszczenie końcowe kanałów wentylacyjnych po zakończeniu montażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		WENTYLACJA ODDYMIAJĄCA - STRUMIENIOWA			
167 d.2	KNR-W 2-17 0205-10	Wentylator oddymiający osiowy o średnicy otworu ssącego 1600 mm o wydajności; V=150000 m3/h, spręż 463 Pa wraz z wyposażeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
168 d.2	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator strumieniowy rewersyjny o średnicy otworu ssącego 355 mm z wirnikiem na wale silnika - wydajności V=7200 m3/h	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
169 d.2	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator strumieniowy jednokierunkowy o średnicy otworu ssącego 355 mm z wirnikiem na wale silnika o wydajności V=7200 m3/h	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170	KNR 5-14 d.2 0103-03	Montaż szaf zasilająco-sterujących	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		WENTYLACJA GRAWITACYJANA - KLATKI SCHODOWE, NAWIEW			
171	KNR 2-17 d.3 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.32*5	m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
172	KNR-W 2-17 d.3 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
173	KNR 2-17 d.3 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4 45332300-6		KANALIZACJA SANITARNA			
4.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
174	KNR-W 2-15 d.4.1 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - montaż pod stropem	m		
		116.6	m	116.600	
				RAZEM	116.600
175	KNR 2-15 d.4.1 0211-01	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - montaż pod stropem	m		
		23.6	m	23.600	
				RAZEM	23.600
176	KNNR 4 d.4.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
177	KNNR 4 d.4.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
178	KNNR 4 d.4.1 0216-02	Wpusty ściekowe o śr. 110 mm z kratką metalową - montaż na wykonanych podejściach odpływowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
179	KNNR 4 d.4.1 0234-02	Pisuary pojedyncze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNNR 4 d.4.1 0232-02	Brodziki natryskowe akrylowe 90x100 cm z ryflowanym dnem z nogami w komplecie	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
181	KNR-W 2-02 d.4.1 1029-02 analogia	Kabina prysznicowa do kompletowania z brodzikami 90 x 100 cm.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNNR 4 d.4.1 0230-02	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. z otworem	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
183	KNNR 4 d.4.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
184	KNR-W 7-07 d.4.1 0101-01 + KNNR 4 1413-01 analogia	Pompownia kanalizacyjna pod posadzką w studzience układ z agregatem pompowym 3x400 V z kompetnym osprzętem i automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rurociąg z rur PP 90,0x15,0 - kanalizacja tłoczna ścieków sanitarnych wraz z pionem odpowietrzającym 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
4.2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
186 d.4.2	KNR 2-15 0211-01	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - demontaż istniejących rurociągów. 21.4	m m	 21.400	
				RAZEM	21.400
5		KANALIZACJA DESZCZOWA			
5.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
187 d.5.1	KNR 2-15 0211-01 analogia	Rurociągi kanalizacji deszczowej o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 133.8	m m	 133.800	
				RAZEM	133.800
188 d.5.1	KNR 2-15 0211-02 analogia	Rurociągi kanalizacji deszczowej na ścianach w budynkach niemieszkalnych z PVC śr.nom. 200 mm - montaż w ramach zmiany ze śr.160 mm, na 200 mm (demontaż istniejącego rurociągu fi 160mm ujęty w robotach demontażowych) 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
5.2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
189 d.5.2	KNR 2-15 0211-01 analogia	Rurociągi kanalizacji deszczowej o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - demontaż istniejących rurociągów 59.2+15+33.4	m m	 107.600	
				RAZEM	107.600
190 d.5.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacji deszczowej o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - demontaż istniejących rurociągów 14.3	m m	 14.300	
				RAZEM	14.300
5.3		PRÓBY SZCZELNOŚCI			
191 d.5.3	analiza własna	Próby ciśnieniowe instalacji kanalizacji deszczowej wykonanej przez poprzedniego wykonawcę 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 45332200-5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
6.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
192 d.6.1	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 48.6	m m	 48.600	
				RAZEM	48.600
193 d.6.1	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10.8	m m	 10.800	
				RAZEM	10.800
194 d.6.1	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 47.7	m m	 47.700	
				RAZEM	47.700
195 d.6.1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12.5	m m	 12.500	
				RAZEM	12.500
196 d.6.1	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
197 d.6.1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 53.3	m m	 53.300	
				RAZEM	53.300
198 d.6.1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
199 d.6.1	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
200 d.6.1	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe z kurkiem spustowym połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.6.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory antyskażeniowe o śr 3/4" typ EA o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.6.1	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.6.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 48.6+10.8+47.7+12.5+11.0+53.3	m m	 183.900	
				RAZEM	183.900
204 d.6.1	S 215 0600- 02	Instalacja wodociagowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -zimna woda 12.1	m m	 12.100	
				RAZEM	12.100
205 d.6.1	S 215 0600- 02	Instalacja wodociagowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -ciepła woda 18.6	m m	 18.600	
				RAZEM	18.600
206 d.6.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociagowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 34.6	m m	 34.600	
				RAZEM	34.600
207 d.6.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociagowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 24.6	m m	 24.600	
				RAZEM	24.600
208 d.6.1	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm 5+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
209 d.6.1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" - podejście p. baterię naścienną 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
210 d.6.1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
211 d.6.1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 120l, podłączenie 3kW przy 2/N/PE 400 V 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.6.1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 150l, podłączenie 3kW przy 2/N/PE 400 V 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.6.1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 5 dm3- pojemnościowy podgrzewacz wody podumywalkowy moc grzewcza 2,0 kW z baterią trójdrożną; napięcie zasilania 230V. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.6.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.6.1	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
216 d.6.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
217 d.6.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
218 d.6.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory spłukujące do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.6.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
220 d.6.1	S 215 0700- 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		12.1+34.6+18.6+24.6	m	89.900	
				RAZEM	89.900
221 d.6.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		183.90+89.9	m	273.800	
				RAZEM	273.800
6.2		PRÓBY SZCZELNOŚCI			
222 d.6.2	analiza włas- na	Próby szczelności instalacji wodociągowych (instalacja bytowa i p-poż) wykonanych przez poprzedniego wykonawcę	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6.3	45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE			
223 d.6.3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C)	m		
		134.6+53.3	m	187.900	
				RAZEM	187.900
224 d.6.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C)	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
225 d.6.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
		12.1+12.5	m	24.600	
				RAZEM	24.600
226 d.6.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
		47.7	m	47.700	
				RAZEM	47.700
227 d.6.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E)	m		
		10.8	m	10.800	
				RAZEM	10.800
228 d.6.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
		48.6	m	48.600	
				RAZEM	48.600
229 d.6.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C)	m		
		24.6	m	24.600	
				RAZEM	24.600
230 d.6.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C)	m		
		18.6	m	18.600	
				RAZEM	18.600
6.4		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
231 d.6.4	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
232 d.6.4	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
233 d.6.4	KNNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		16.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
7		INSTALACJA HYDRANTOWA			
234 d.7	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane).	m		
		1.5*4	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235	KNNR 4 d.7 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
236	KNNR 4 d.7 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
237	KNNR 4 d.7 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN33	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
238	KNNR 4 d.7 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
8 45331100-7 INSTALACJA GRZEWCZA					
8.1 ROBOTY MONTAŻOWE					
239	KNNR 4 d.8.1 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rury zakupione	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
240	KNNR 4 d.8.1 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rury zakupione	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
241	KNNR 4 d.8.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		74+75	m	149.000	
				RAZEM	149.000
242	KNNR 4 d.8.1 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		149	m	149.000	
				RAZEM	149.000
243	KNNR 4 d.8.1 0418-07	Grzejnik elektryczny GE-20/4/10 - moc elektr. 2000 W - klatki schodowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
244	KNNR 4 d.8.1 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/920	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
245	KNNR 4 d.8.1 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/720	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
246	KNNR 4 d.8.1 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/600.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNNR 4 d.8.1 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1000.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
248	KNNR 4 d.8.1 0418-07	Grzejnik 22K/600/920	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 45331230-7 INSTALACJA SKRAPLACZY					
249	KNR INSTAL d.9 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
250	KNR INSTAL d.9 0202-06 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
251	KNR 2-15 d.9 0615-03 analogia	Odolejacz instalacji typ Os10	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
252	KNR 7-24 d.9 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
253	KNR 7-24 d.9 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNR 0-34 d.9 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		64.0	m	64.000	
				RAZEM	64.000
255	KNR 0-34 d.9 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22,2 mm otulinami gr.20 mm	m		
		64.0	m	64.000	
				RAZEM	64.000
10	45332300-6	ODWODNIENIA LINIOWE			
256	KNR 4-01 d.10 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozebranie istniejącej posadzki pod odwodnienie liniowe 0.30*0.15*224.5	m ³		
			m ³	10.103	
				RAZEM	10.103
257	KNR 2-31 d.10 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła - korytka ściekowe	m ³		
		1*0.30*224.5	m ³	67.350	
				RAZEM	67.350
258	KNNR 6 d.10 0606-01	Korytka do odwodnienia liniowego garaży ze zmodyfikowanego włókna szklanym betonem zwieńczonych ramą stalową zakotwioną szprosami w ścianach bocznych do dna korpusu w ilości 8 szt/metr wys/szer/dł 160x160x1000 mm, grubość ścianek bocznych 30 mm wraz z rusztem szczelinowym żeliwnym (szczelina 100 mm/6 mm) pokrytym powłoką KLT zabezpieczającą żeliwo przed utlenieniem 220	m		
			m	220.000	
				RAZEM	220.000
259	KNNR 6 d.10 0606-01	Studzienki włączeniowe do odwodnienia liniowego garaży ze zmodyfikowanego włókna szklanym betonem zwieńczonych ramą stalową zakotwioną szprosami w ścianach bocznych do dna korpusu w ilości 8 szt/metr wys/szer/dł 500x160x500 mm, grubość ścianek bocznych 30 mm wraz z rusztem szczelinowym żeliwnym (szczelina 100 mm/6 mm) pokrytym powłoką KLT zabezpieczającą żeliwo przed utlenieniem - 9 szt 0.50*9	m		
			m	4.500	
				RAZEM	4.500
260	KNNR-W 3 d.10 0104-05	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie gruzu z piwnicy	m ³		
		10.103	m ³	10.103	
				RAZEM	10.103
261	KNR 4-04 d.10 1103-01	Ładownictwo gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze	m ³		
		10.103	m ³	10.103	
				RAZEM	10.103
262	KNR 4-01 d.10 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		10.103	m ³	10.103	
				RAZEM	10.103
263	KNR 4-01 d.10 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 14	m ³	10.103	
		10.103			
				RAZEM	10.103