

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza  
45332200-5 Hydraulika  
45332300-6 Kładzenie upustów  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego  
45343200-5 Instalowanie sprzętu gaśniczego  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM NAUKOWEJ INFORMACJI MEDYCZNEJ - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE,  
WENTYLACYJNE I PRZYŁĄCZA ZEWNĘTRZNE  
ADRES INWESTYCJI : Wrocław, ul. Marcinkowskiego 2/6, działka nr 20/1  
INWESTOR : Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
ADRES INWESTORA : 50-367 Wrocław, ul. Pasteura 1  
BRANŻA : INSTALACJE I SIECI SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Borkowski  
DATA OPRACOWANIA : 15 styczeń 2011r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł  
**Słownie:**

SPORZĄDZIŁ:

PROJEKTANT :

Data opracowania  
15 styczeń 2010r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Sieci i instalacje sanitarne</b>			
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (GRZEJNIKOWE, KANAŁOWE- PODPOSAZKOWE, PODŁOGOWE)	1	58
1.1	Montaż instalacji centralnego ogrzewania	1	47
1.2	Izolacja termiczna	48	55
1.3	Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania	56	58
2	INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH	59	88
2.1	Montaż instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych	59	73
2.2	Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna	74	85
2.3	Próby i regulacja instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych	86	88
3	INSTALACJA WENTYLACYJNA	89	259
3.1	Centrale wentylacyjne, wentylatory dachowe, wentylatory kanałowe	89	129
3.2	Układy wentylacyjne nawiewne i wywiewne	130	259
4	INSTALACJA KLIMATYZACJNA I CHŁODNICZA	260	279
5	INSTALACJA GASZENIA GAZEM	280	280
5.1	Dostawa i montaż systemu gaszenia gazem	280	280
6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	281	329
6.1	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej	281	291
6.2	Izolacja termiczna instalacji wodociągowej	292	304
6.3	Armatura i uzbrojenie instalacji wodnej	305	329
7	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY PRZECIWPOŻAROWEJ	330	348
8	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	349	384
8.1	Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna	349	363
8.2	Urządzenia i przybory sanitarne	364	384
9	INSTALACJA ODWODNIENIA LINIOWEGO W GARAŻU PODZIEMNYM	385	385
9.1	Dostawa i montaż systemu odwodnienia liniowego	385	385
10	INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - SYSTEM CIŚNIENIOWY ODWOD- NIENIA DACHU	386	400
10.1	Montaż instalacji ciśnieniowego odwadniania dachu	386	399
10.2	Dostawa ciśnieniowego systemu odwadniania dachu	400	400
11	USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE O ODPOR- NOŚCI OGNIOWEJ	401	404
12	INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ I OGÓLNOSPŁAWNEJ	405	428
12.1	Roboty ziemne i montaż przewodów zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej	405	418
12.2	Montaż studni zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej	419	428
13	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	429	444
13.1	Roboty ziemne i montaż przewodów wodociągowych	429	439
13.2	Roboty montażowe uzbrojenia przyłącza wodociągowego	440	441
13.3	Badania i próby przyłącza wodociągowego	442	444

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 58	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (GRZEJNIKOWE, KANAŁOWE-PODPOSADZKOWE, PODŁOGOWE)					
1.1	1 - 47	Montaż instalacji centralnego ogrzewania					
1.2	48 - 55	Izolacja termiczna					
1.3	56 - 58	Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania					
2	59 - 88	INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH					
2.1	59 - 73	Montaż instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych					
2.2	74 - 85	Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna					
2.3	86 - 88	Próby i regulacja instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych					
3	89 - 259	INSTALACJA WENTYLACYJNA					
3.1	89 - 129	Centrale wentylacyjne, wentylatory dachowe, wentylatory kanałowe					
3.2	130 - 259	Układy wentylacyjne nawiewne i wywiewne					
4	260 - 279	INSTALACJA KLIMATYZACJNA I CHŁODNICZA					
5	280 - 280	INSTALACJA GASZENIA GAZEM					
5.1	280 - 280	Dostawa i montaż systemu gaszenia gazem					
6	281 - 329	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
6.1	281 - 291	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej					
6.2	292 - 304	Izolacja termiczna instalacji wodociągowej					
6.3	305 - 329	Armatura i uzbrojenie instalacji wodnej					
7	330 - 348	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY PRZECIWPOŻAROWEJ					
8	349 - 384	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
8.1	349 - 363	Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna					
8.2	364 - 384	Urządzenia i przybory sanitarne					
9	385 - 385	INSTALACJA ODWODNIENIA LINIOWEGO W GARAŻU PODZIEMNYM					
9.1	385 - 385	Dostawa i montaż systemu odwodnienia liniowego					
10	386 - 400	INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - SYSTEM CIŚNIENIOWY ODWODNIENIA DACHU					
10.1	386 - 399	Montaż instalacji ciśnieniowego odwodniania dachu					
10.2	400 - 400	Dostawa ciśnieniowego systemu odwodniania dachu					
11	401 - 404	USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ					
12	405 - 428	INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ I OGÓLNOSPŁAWNEJ					
12.1	405 - 418	Roboty ziemne i montaż przewodów zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej					
12.2	419 - 428	Montaż studni zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej					
13	429 - 444	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE					
13.1	429 - 439	Roboty ziemne i montaż przewodów wodociągowych					
13.2	440 - 441	Roboty montażowe uzbrojenia przyłącza wodociągowego					
13.3	442 - 444	Badania i próby przyłącza wodociągowego					
		RAZEM					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieci i instalacje sanitarne</b>					
1		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (GRZEJNIKOWE, KANAŁOWE-PODPOSADZKOWE, PODŁOGOWE)</b>			
1.1		<b>Montaż instalacji centralnego ogrzewania</b>			
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600mm (zasilanie dolne, środkowe)	szt.		
d.1.	0418-03				
1		<11PM/600/520>17	szt.	17.000	
		<11PM/600/720>2	szt.	2.000	
				RAZEM	19.000
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm (zasilanie dolne, środkowe)	szt.		
d.1.	0418-07				
1		<22PM/600/520>31	szt.	31.000	
		<22PM/600/600>27	szt.	27.000	
		<22PM/600/720>15	szt.	15.000	
		<22PM/600/800>10	szt.	10.000	
		<22PM/600/920>4	szt.	4.000	
		<22PM/600/1000>3	szt.	3.000	
		<22PM/600/1120>1	szt.	1.000	
		<22PM/600/1200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	92.000
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900mm (zasilanie dolne, środkowe)	szt.		
d.1.	0418-07				
1		<22PM/900/720>77	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600mm (zasilanie dolne, środkowe)	szt.		
d.1.	0418-11				
1		<33PM/600/1200>5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNR 2-15	Podłogowy kanał grzewczy (2x5000mm)	szt.		
d.1.	0421-08				
1	analogia	<NK340/92/10000>3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 2-15	Podłogowy kanał grzewczy (9x4100mm)	szt.		
d.1.	0421-08				
1	analogia	<NK340/92/36900>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-15	Podłogowy kanał grzewczy (4x4750mm)	szt.		
d.1.	0421-08				
1	analogia	<NK340/92/19000>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-15	Podłogowy kanał grzewczy (4x4000mm)	szt.		
d.1.	0421-08				
1	analogia	<NK340/92/16000>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-01				
1		440.0	m	440.000	
				RAZEM	440.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-01				
1		590.0	m	590.000	
				RAZEM	590.000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-02				
1		380.0	m	380.000	
				RAZEM	380.000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-03				
1		105.0	m	105.000	
				RAZEM	105.000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-04				
1		100.0	m	100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		185.0	m	185.000	
				RAZEM	185.000
15 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
16 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		110.0	m	110.000	
				RAZEM	110.000
17 d.1. 1	S-215 0900- 05	Sieci przewodów z PEX o śr. 16x2,0	m		
		800.0	m	800.000	
				RAZEM	800.000
18 d.1. 1	S-215 0900- 05	Sieci przewodów z PEX o śr. 20x2,0	m		
		125.0	m	125.000	
				RAZEM	125.000
19 d.1. 1	S-215 0900- 05	Sieci przewodów z PEX o śr. 25x2,3	m		
		50.0	m	50.000	
				RAZEM	50.000
20 d.1. 1	S-215 0900- 05	Sieci przewodów z PEX o śr. 32x2,9	m		
		75.0	m	75.000	
				RAZEM	75.000
21 d.1. 1	S-215 0900- 05	Sieci przewodów ogrzewania podłogowego z pePEX o śr. 20x2,0	m		
		875.0	m	875.000	
				RAZEM	875.000
22 d.1. 1	S-215 0900- 02	Montaż szafki SWP-2,SWN-2 5-7 obwod. z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 1	S-215 0900- 03	Montaż szafki SWP-3,SWN-3 8-10 obwod. z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 1	KNR 2-15 0415-04 analogia	Zawór trójdrogowy kvs=12,5 DN32 typu CV316 (instalacja ogrzewania podłogowego)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 1	KNR 2-15 0415-03 analogia	Pompa obiegowa H=3,02mH2O, V=1,75m3/h (instalacja ogrzewania podłogowego)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1. 1	kalk. własna	Skrzynka połączeniowa typu C-55 (instalacja ogrzewania podłogowego)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1. 1	kalk. własna	Termostat typu C-55 (instalacja ogrzewania podłogowego)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1. 1	kalk. własna	Termostat typu Radio Public T-53 (instalacja ogrzewania podłogowego)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 1	kalk. własna	Programator radio I-75 (instalacja ogrzewania podłogowego)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 1	kalk. własna	Dostawa i montaż głowic zaworu termostatycznego z wbudowanym czujnikiem	kpl.		
		193	kpl.	193.000	
				RAZEM	193.000
31 d.1. 1	KNR 2-15 0415-01	Montaż zestawu przyłączeniowego do grzejników z podejściem dolnym (podwójny)	szt.		
		193	szt.	193.000	
				RAZEM	193.000
32 d.1. 1	KNR 2-15 0422-03	Rury przyłączone o śr. 15 mm do podposadzkowych kanałów grzewczych	kpl.		
		23	kpl.	23.000	
				RAZEM	23.000
33 d.1. 1	KNR 2-15 0415-01	Zawór termostatyczny 1/2" w wersji przelotowej wraz z siłownikiem termoelektrycznym dla podposadzkowych kanałów grzewczych	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
34 d.1. 1	kalk. własna	Montaż termostatu pokojowego natynkowego dla sterowania grzejnikami podposadzkowymi	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
35 d.1. 1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm (kątowe)	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
36 d.1. 1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm (proste)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.1. 1	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych (przed odpowietrznikiem) śr.nominalna 15 mm	szt.		
		68+4	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
38 d.1. 1	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
39 d.1. 1	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
40 d.1. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1. 1	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1. 1	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1. 1	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1. 1	KNR 2-15 0408-04	Zawory równoważące typu STAD o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1. 1	KNR 2-15 0408-05	Zawory równoważące typu STAD o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1. 1	KNR 2-15 0408-04	Zawory podpionowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		<ASV-PV DN40>1	szt.	1.000	
		<ASV-I DN40>1	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
47 d.1. 1	KNR 2-15 0408-05	Zawory podpionowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		<ASV-PV DN50>1	szt.	1.000	
		<ASV-I DN50>1	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.2</b>		<b>Izolacja termiczna</b>			
48 d.1. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		<16>poz.9	m	440.000	
				RAZEM	440.000
49 d.1. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		<20>poz.10	m	590.000	
				RAZEM	590.000
50 d.1. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		<25>poz.11	m	380.000	
				RAZEM	380.000
51 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		<32>poz.12	m	105.000	
				RAZEM	105.000
52 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
	analogia	<40>poz.13	m	100.000	
				RAZEM	100.000
53 d.1. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
	analogia	<50>poz.14	m	185.000	
				RAZEM	185.000
54 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm	m		
	analogia	<63>poz.15	m	40.000	
				RAZEM	40.000
55 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm	m		
	analogia	<75>poz.16	m	110.000	
				RAZEM	110.000
<b>1.3</b>		<b>Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania</b>			
56 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16	m	1950.000	
				RAZEM	1950.000
58 d.1. 3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<grzejniki>poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8	szt.	199.000	
				RAZEM	199.000
<b>2</b>		<b>INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych</b>			
59 d.2. 1	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
60 d.2. 1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		65.0	m	65.000	
				RAZEM	65.000
61 d.2. 1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
62 d.2. 1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
63 d.2. 1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
64 d.2. 1	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		300.0	m	300.000	
				RAZEM	300.000
65 d.2. 1	KNR 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		140.0	m	140.000	
				RAZEM	140.000
66 d.2. 1	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67 d.2. 1	KNR 2-15 0422-04	Rury przyłącze o śr. 40 mm do nagrzewnic wentylacyjnych	kpl.		
		2*3	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
68 d.2. 1	KNR 2-15 0422-04	Rury przyłącze o śr. 32 mm do nagrzewnic wentylacyjnych	kpl.		
		2*2	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
69 d.2. 1	KNR 2-15 0422-04	Rury przyłącze o śr. 25 mm do nagrzewnic wentylacyjnych	kpl.		
		2*4	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
70 d.2. 1	KNR 2-15 0422-04	Rury przyłącze o śr. 20 mm do nagrzewnic wentylacyjnych	kpl.		
		2*1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2. 1	KNR 2-02 1218-02	Punkty stałe - analogia	szt.		
		DN25 - 2szt. DN65 - 18szt. DN80 - 8szt. 28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
72 d.2. 1	KNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2. 1	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych (przed odpowietrznikiem) śr.nominalna 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>2.2</b>		<b>Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna</b>			
74 d.2. 2	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		<Dn80>3.141*0.089*poz.65	m <sup>2</sup>	39.137	
		<Dn65>3.141*0.076*poz.64	m <sup>2</sup>	71.615	
		<Dn50>3.141*0.060*poz.63	m <sup>2</sup>	3.769	
				RAZEM	114.521
75 d.2. 2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		<Dn40>3.141*0.048*poz.62	m <sup>2</sup>	5.277	
		<Dn32>3.141*0.042*poz.61	m <sup>2</sup>	1.979	
		<Dn25>3.141*0.033*poz.60	m <sup>2</sup>	6.737	
		<Dn20>3.141*0.026*poz.59	m <sup>2</sup>	2.858	
				RAZEM	16.851
76 d.2. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.74+poz.75	m <sup>2</sup>	131.372	
				RAZEM	131.372
77 d.2. 2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm; 2-krotnie - mR=mS=1,85; mM=1,95	m <sup>2</sup>		
		poz.74	m <sup>2</sup>	114.521	
				RAZEM	114.521
78 d.2. 2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm; 2-krotnie - mR=mS=1,85; mM=1,95	m <sup>2</sup>		
		poz.75	m <sup>2</sup>	16.851	
				RAZEM	16.851
79 d.2. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		<dn20>poz.59	m	35.000	
				RAZEM	35.000
80 d.2. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		<dn25>poz.60	m	65.000	
				RAZEM	65.000
81 d.2. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		<dn32>poz.61	m	15.000	
				RAZEM	15.000
82 d.2. 2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
		<dn40>poz.62	m	35.000	
				RAZEM	35.000
83 d.2. 2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm	m		
		<dn50>poz.63	m	20.000	
				RAZEM	20.000
84 d.2. 2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm	m		
		<dn65>poz.64	m	300.000	
				RAZEM	300.000
85 d.2. 2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.70 mm	m		
		<dn80>poz.65	m	140.000	
				RAZEM	140.000
<b>2.3</b>		<b>Próby i regulacja instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych</b>			
86 d.2. 3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych(robocizna)	m		
		poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65	m	610.000	
				RAZEM	610.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.2. 3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.2. 3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		<nagrzewnice central wentylacyjnych>10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Centrale wentylacyjne, wentylatory dachowe, wentylatory kanałowe</b>			
89 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-03	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=13160m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=4600m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-02	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=9000m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=2400m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=4000m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-03	Centrala nawiewno - wywiewna, V=12920m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna, V=4080m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna, V=2840m3/h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewna Vn = 1400m3/h (w tym 20% powietrza zewnętrznego, 80% recyrkulowanego), wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem, komory mieszania (króciec z boku). Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna Vn = 1430m3/h Vw = 760m3/h, wyposażona w: wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy wodnej 80/60°C. Zespół pompowo-regulacyjny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.3. 1 analogia	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna, Vn = 550m3/h Vw = 450m3/h. Układ N11/W11, w wykonaniu dachowym, wyposażoną w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 2,0kW.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.3. 1	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala nawiewno - wywiewna, $V_n = V_w = 380\text{m}^3/\text{h}$ , w wykonaniu dachowym, wyposażoną w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 1,5kW. 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
101 d.3. 1	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala nawiewno - wywiewna $V_n = V_w = 320\text{m}^3/\text{h}$ , wyposażona w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 1, 5kW. 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
102 d.3. 1	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala nawiewno - wywiewna $V_n = V_w = 400\text{m}^3/\text{h}$ , wyposażona w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 1, 5kW. 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
103 d.3. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVS1310EV $V=690\text{m}^3/\text{h}$ ; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V) 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
104 d.3. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVS1310ES $V=240\text{m}^3/\text{h}$ ; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V) 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
105 d.3. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVS1310ES $V=230\text{m}^3/\text{h}$ ; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V) 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
106 d.3. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVS1310ES $V=200\text{m}^3/\text{h}$ ; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V) 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
107 d.3. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVS1310ES $V=250\text{m}^3/\text{h}$ ; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V) 1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
108 d.3. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVS1310ES $V=150\text{m}^3/\text{h}$ ; wraz z: SSD 310/311 podstawą dachową tłumiącą; ASK 310/311 płyta adaptacyjną do SSD; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V) 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
109 d.3. 1	KNR 2-17 0208-03 analogia	Wentylator dachowy, oddymiający Typ BVD 710/30- 6; 21500 m <sup>3</sup> /h; Moc: 5,5 kW; Obroty znam. silnika: 1000 min <sup>-1</sup> ; Napięcie znamion / Częstotł. 400 Volt   50 Hz; Prąd znamionowy: 12,7 A; Cokół stalowy na dach gładki, H=350 mm 7	szt.  szt.	  7.000	  7.000
				RAZEM	7.000
110 d.3. 1	KNR 2-17 0149-03 1	Podstawy dachowe stalowe fi315  1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  7.000	  7.000
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.3. 1	KNR 2-17 0149-07	Podstawy dachowe stalowe fi710	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy V=2000m3/h typu RSI 60-35 L1; izolowany akustycznie; wraz z : -DS 60-35 połączenie elastyczne-2 szt.; -S-ET 10 urządzenie ochrony termicznej TK (do montażu na ścianę); -RTRE 3 Regulator transformatorowy 5-stopniowy 230V (TK)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator izolowany akustycznie KVKE 250 M (automatyka: TG-K330 Czujnik kanałowy powietrza 0-30°C; TG-R430 Pomieszczeniowy czujnik temperatury 0-30°C; REU 3 Regulator transformatorowy 5-stop., dwu nastawowy 230V, Pulser M Regulator nagrzewnic elektrycznych)	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator izolowany akustycznie KVKE 160 M (automatyka: TG-K330 Czujnik kanałowy powietrza 0-30°C; TG-R430 Pomieszczeniowy czujnik temperatury 0-30°C; REU 1,5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V, Pulser M Regulator nagrzewnic elektrycznych), V=330 m3/h	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator izolowany akustycznie KVKE 125 M (automatyka: TG-K330 Czujnik kanałowy powietrza 0-30°C; TG-R430 Pomieszczeniowy czujnik temperatury 0-30°C; REU 1,5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V, Pulser M Regulator nagrzewnic elektrycznych), V=120 m3/h	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy K160M V=120m3/h; wraz z: -FK 160 klamrą montażową-2 szt.; -(RE 1,5) regulatorem transformatorowym 230V lub opcjonalnie REU 1.5 regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V (układ współpracujący z N10/W10)	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
117 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy K100M V=60m3/h; wraz z: -FK 160 klamrą montażową-2 szt.; -(RE 1,5) regulatorem transformatorowym 230V lub opcjonalnie REU 1.5 regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy K125KL; V=80m3/h; wraz z: -FK 125 klamrą montażową-2 szt.; -(RE 1,5) regulatorem transformatorowym 230V lub opcjonalnie REU 1.5 regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.3. 1	KNR 2-17 0205-10 analogia	Wentylator oddymiający BVD 630/30- 4, 23500 m3/h Napięcie V 400 ~ 3/50Hz, moc na wale W 18500W, 35,5 A, 1460 obr/min; wraz z : cokołem stalowym na dach gładki, H=350 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120 d.3. 1	KNR 2-17 0205-10 analogia	Wentylator oddymiający Typ BVAXN 12/56/1120 M-D; 41250 m3/h; 30,0 kW; 1500 min <sup>-1</sup> ; 400 Volt   50 Hz; 54,0 A; Wraz z: przedłużeniem obudowy, stopy podstawy, komplet amortyzatorów sprężynowych, króciec elastyczny (strona ssawna), króciec elastyczny (strona tłoczna)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.3. 1	KNR 2-17 0205-10 analogia	Wentylator oddymiający Typ BVAXN 12/56/560 M-D; 18750 m3/h; 11,0 kW; 3000 min <sup>-1</sup> ; 400 Volt   50 Hz; 20,0 A; Wraz z: przedłużeniem obudowy, stopy podstawy, komplet amortyzatorów sprężynowych, króciec elastyczny (strona ssawna), króciec elastyczny (strona tłoczna)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy kanałowy fi 200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.3. 1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy V=30m3/h (włączany pod światło, z opóźnieniem czasowym)	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.3. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	CB 250-6,0 400V/2 Nagrzewnica kanałowa elektryczna	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 2-17 d.3. 0320-01 1 analogia	CB 160-5,0 400V/2 Nagrzewnica kanałowa elektryczna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR 2-17 d.3. 0320-01 1 analogia	CB 125-1,8 230V/1 Nagrzewnica kanałowa elektryczna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 2-17 d.3. 0318-01 1 analogia	FFR 250 Kaseta filtra kanałowego - okrągła BFR 250 EU5 Wkład filtracyjny do kasety FFR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 2-17 d.3. 0318-01 1 analogia	FFR 160 Kaseta filtra kanałowego - okrągła BFR 160 EU5 oraz wkład filtracyjny do kasety FFR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR 2-17 d.3. 0318-01 1 analogia	FFR 125 Kaseta filtra kanałowego - okrągła BFR 125 EU5 oraz wkład filtracyjny do kasety FFR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3.2</b>		<b>Układy wentylacyjne nawiewne i wywiewne</b>			
130	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		<800x500>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		<450x600>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR 2-17 d.3. 0146-03 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		<500x500>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<400x250>1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<4350x200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<350x200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<250x250>1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
137	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<250x200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<200x200>1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<125x125>1+1	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.	RAZEM	2.000
		<125>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.		
		<100>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 2-17 d.3. 0144-01 2	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		<fi200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR 2-17 d.3. 0149-02 2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		<fi200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR 2-17 d.3. 0146-05 2	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		<2300x500>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-17 d.3. 0146-05 2	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		<1750x500>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-17 d.3. 0146-05 2	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		<1100x900>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2	Kratka ścienna prostokątna typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		<1100x450>6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
148	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		<1000x400>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		<800x500>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		<450x600>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		<600x400>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<300x200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<250x250>1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNR 2-17 d.3. 0146-01 2 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		<200x200>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <625x75>2+1+2	szt.  szt.	  5.000	  5.000
171 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <225x225>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
172 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <325x225>3+4+1+1	szt.  szt.	  9.000	  9.000
173 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <425x125>4+4+4+3+1	szt.  szt.	  16.000	  16.000
174 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <425x75>1+1+1+1	szt.  szt.	  4.000	  4.000
175 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <525x75>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  10.000	  10.000
176 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <325x75>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  19.000	  19.000
177 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <225x125>16+7+3+11+5+4+3+2+1+1+1+1+2+2	szt.  szt.	  59.000	  59.000
178 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <225x75>86+1+82+1+5+1	szt.  szt.	  176.000	  176.000
179 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  <125x75>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
180 d.3. 2	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych  <fi160>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
181 d.3. 2	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych  <fi125>1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
182 d.3. 2	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych  <fi100>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  19.000	  19.000
183 d.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02 analogia	Puszki połączeniowe wraz z króćcami przyłączeniowymi do elementów nawiewnych, wywiewnych i regulacyjnych  <puszka do kratki 225x225>1 <puszka do kratki 325x225>3+4 <puszka do przepustnicy fi200>14 <puszka do kratki 225x75>86+82+5 <puszka do kratki 225x125>13+7+5+5+4+3+2+2+2	szt.  szt. szt. szt. szt.	  1.000 7.000 14.000 173.000 43.000	  238.000
184 d.3. 2	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Dysza nawiewna typu DUK-V/250	szt.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11+10+7+5	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
185	KNR-W 2-17 d.3. 0140-02 2 analogia	Dysza nawiewna typu DUK-V/200	szt.		
		3+14	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
186	KNR-W 2-17 d.3. 0140-04 2 analogia	Nawiewnik wirowy typu TDF-SA-R-Z-H/600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
187	KNR-W 2-17 d.3. 0140-03 2 analogia	Nawiewnik wirowy typu TDF-SA-R-Z-H/400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
188	KNR-W 2-17 d.3. 0140-03 2 analogia	Nawiewnik wirowy typu TDF-SA-R-Z-H/300	szt.		
		2+4+2+6+5	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
189	KNR-W 2-17 d.3. 0138-05 2 analogia	Nawiewniki szczelinowe o wym. 1950x198 wraz z kątownikami	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
190	KNR-W 2-17 d.3. 0138-05 2 analogia	Nawiewniki szczelinowe o wym. 1950x123 wraz z kątownikami	szt.		
		5+5	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
191	KNR-W 2-17 d.3. 0138-05 2 analogia	Nawiewniki szczelinowe o wym. 1500x123 wraz z kątownikami	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
192	KNR 2-17 d.3. 0140-02 2 analogia	Regulator stałego przepływu powietrza fi200	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
193	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2 analogia	Regulator stałego przepływu powietrza fi125	szt.		
		2+10+2+10	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
194	KNR-W 2-17 d.3. 0154-03 2	Tłumik akustyczny 600x400/1500	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
195	KNR-W 2-17 d.3. 0154-01 2	Tłumik akustyczny 400x300/1000	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
196	KNR-W 2-17 d.3. 0154-01 2	Tłumik akustyczny 400x200/1000	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
197	KNR-W 2-17 d.3. 0155-03 2	Tłumik akustyczny 250-900	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
198	KNR-W 2-17 d.3. 0155-02 2	Tłumik akustyczny 160-900	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
199	KNR-W 2-17 d.3. 0155-02 2	Tłumik akustyczny 125-900	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
200	KNR 2-17 d.3. 0134-04 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 3200 mm  <1100x450>6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
201	KNR 2-17 d.3. 0134-02 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm  <400x600>1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
202	KNR 2-17 d.3. 0134-02 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm  <550x550>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
203	KNR 2-17 d.3. 0134-02 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm  <550x500>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
204	KNR 2-17 d.3. 0134-02 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm  <800x400>2+1+1	szt.  szt.	  4.000	  4.000
205	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <200x250>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
206	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <250x250>1+1+1	szt.  szt.	  3.000	  3.000
207	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <250x350>14+1	szt.  szt.	  15.000	  15.000
208	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <250x500>3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
209	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <300x250>1+1+1+3	szt.  szt.	  6.000	  6.000
210	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <400x300>4+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  15.000	  15.000
211	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <400x350>1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
212	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <450x300>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
213	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <450x400>1+1+1+1+1	szt.  szt.	  5.000	  5.000
214	KNR 2-17 d.3. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <500x400>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  <600x250>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
216 d.3. 2	KNR 2-17 0134-04 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 3200 mm wraz z siłownikiem  <900x700>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
217 d.3. 2	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 2400 mm wraz z siłownikiem  <550x550>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
218 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <200x200>1+1+1	szt.  szt.	  3.000	  3.000
219 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <200x250>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
220 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <250x250>1+1+1+1+2+3+2+1	szt.  szt.	  12.000	  12.000
221 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <300x250>1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  9.000	  9.000
222 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <300x400>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  12.000	  12.000
223 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <350x250>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
224 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <400x250>1+1+1	szt.  szt.	  3.000	  3.000
225 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <400x350>1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
226 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <450x350>1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
227 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <450x400>1+1+1+1	szt.  szt.	  4.000	  4.000
228 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <500x200>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
229 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o obwodzie do 1800 mm wraz z siłownikiem  <600x250>1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000

[illegible]

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
245	d.3. kalk. własna 2	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane o śr.160mm	m	RAZEM	103.000
		2.0*2+2.0*4+2.0*2+2.0*5+1.0*7+1.0*5+1.0*1+1.0*1+1.0*1+1.0*1+1.0*1+1.5*1+1.5*1+1.5*1+0.5*1+1.0*3+1.0*4	m	54.000	
246	d.3. kalk. własna 2	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane o śr.125mm	m	RAZEM	54.000
		1.0*1+1.5*2+1.5*10+1.0*13+1.0*2+2.0*2+2.0*2+2.0*2+1.5*2+1.5*10+1.0*5+1.5*4+1.5*2+1.5*2+1.5*1	m	82.500	
247	d.3. kalk. własna 2	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane o śr.100mm	m	RAZEM	82.500
		1.0*86+1.0*3+1.0*1+1.0*1+1.0*2+2.0*1+2.0*1+1.0*82+2.0*1+2.0*1+1.5*2+1.0*1+1.0*1+1.0*1+1.0*1+1.5*1+1.0*1+1.5*1+1.5*6+1.5*1+1.5*1+1.5*4+1.5*1+1.5*14+1.5*13+1.5*13+1.5*4+1.5*4+1.5*1+1.5*1+1.5*3	m	293.000	
				RAZEM	293.000
248	KNR 2-17 d.3. 0122-01 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<piwnica>2.137+0.137	m <sup>2</sup>	2.274	
		<parter>15.800+3.104	m <sup>2</sup>	18.904	
		<I piętro>11.002+1.611	m <sup>2</sup>	12.613	
		<II piętro>11.910+1.622	m <sup>2</sup>	13.532	
		<III piętro>9.952+1.039	m <sup>2</sup>	10.991	
		<IV piętro>9.957+0.765	m <sup>2</sup>	10.722	
		<dach>4.011+0.457	m <sup>2</sup>	4.468	
		<piony>0.166+0.130	m <sup>2</sup>	0.296	
				RAZEM	73.800
249	KNR 2-17 d.3. 0122-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<piwnica>62.658+10.717	m <sup>2</sup>	73.375	
		<parter>125.922+36.034	m <sup>2</sup>	161.956	
		<I piętro>68.069+15.765	m <sup>2</sup>	83.834	
		<II piętro>63.008+16.032	m <sup>2</sup>	79.040	
		<III piętro>51.170+11.346	m <sup>2</sup>	62.516	
		<IV piętro>75.256+18.786	m <sup>2</sup>	94.042	
		<dach>61.399+10.415	m <sup>2</sup>	71.814	
		<piony>51.393+12.152	m <sup>2</sup>	63.545	
				RAZEM	690.122
250	KNR 2-17 d.3. 0122-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<piwnica>29.138+19.166	m <sup>2</sup>	48.304	
		<parter>57.871+22.601	m <sup>2</sup>	80.472	
		<I piętro>38.187+12.306	m <sup>2</sup>	50.493	
		<II piętro>52.939+14.661	m <sup>2</sup>	67.600	
		<III piętro>48.138+12.475	m <sup>2</sup>	60.613	
		<IV piętro>53.364+13.259	m <sup>2</sup>	66.623	
		<dach>21.148+4.820	m <sup>2</sup>	25.968	
		<piony>10.753+10.685	m <sup>2</sup>	21.438	
				RAZEM	421.511
251	KNR 2-17 d.3. 0122-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<IV piętro>13.734+7.550	m <sup>2</sup>	21.284	
		<piony>9.386+6.528	m <sup>2</sup>	15.914	
				RAZEM	37.198
252	KNR 2-17 d.3. 0122-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<IV piętro>3.737+6.546	m <sup>2</sup>	10.283	
		<piony>0.988	m <sup>2</sup>	0.988	
				RAZEM	11.271
253	KNR 2-17 d.3. 0101-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<II piętro>14.412+3.824	m <sup>2</sup>	18.236	
		<III piętro>3.910+1.588	m <sup>2</sup>	5.498	
				RAZEM	23.734
254	KNR 2-17 d.3. 0101-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<piwnica>0.444+1.350 <parter>40.685+10.002 <I piętro>15.838+6.986 <II piętro>17.691+5.721 <III piętro>78.165+13.763 <IV piętro>7.857+3.113 <dach>73.558+21.181 <piony>46.916+2.692	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.794 50.687 22.824 23.412 91.928 10.970 94.739 49.608	
				RAZEM	345.962
255	KNR 2-17 d.3. 0101-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<piwnica>30.466+11.776 <parter>66.253+51.048 <I piętro>57.870+26.703 <II piętro>66.666+23.413 <III piętro>57.023+12.958 <IV piętro>95.483+44.315 <dach>38.781+9.594 <piony>57.631+27.359	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42.242 117.301 84.573 90.079 69.981 139.798 48.375 84.990	
				RAZEM	677.339
256	KNR 2-17 d.3. 0101-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		<piwnica>54.636+12.694 <parter>5.242+18.662 <I piętro>49.472+33.726 <II piętro>42.403+27.336 <III piętro>53.265+12.258 <IV piętro>201.011+84.693 <dach>141.444+27.126 <piony>37.060+33.482	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.330 23.904 83.198 69.739 65.523 285.704 168.570 70.542	
				RAZEM	834.510
257	KNR 2-17 d.3. 0102-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		<piwnica>1.000+2.987 <parter>72.531+86.202 <I piętro>7.600 <II piętro>16.400+5.682 <III piętro>40.650+11.363 <IV piętro>266.606+262.680 <dach>430.462+210.482 <piony>92.796+143.717	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.987 158.733 7.600 22.082 52.013 529.286 640.944 236.513	
				RAZEM	1651.158
258	KNR 2-17 d.3. 0102-06 2 analogia	Kanały wentylacyjne z płyt o odporności ogniowej EI120; mR=mS=2,0	m <sup>2</sup>		
		<kanały wentylacyjne EI120>811.70	m <sup>2</sup>	811.700	
				RAZEM	811.700
259	KNR 0-34 d.3. 0303-16 2	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1800-3000 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		930.0	m <sup>2</sup>	930.000	
		640.944+168.570+48.375+94.739+25.968+71.814+4.468	m <sup>2</sup>	1054.878	
		(529.286+285.704+139.798+10.970+10.283+21.284+66.623+94.042+10.722)*0.65	m <sup>2</sup>	759.663	
				RAZEM	2744.541
4		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJNA I CHŁODNICZA</b>			
260	KNR 7-24 d.4 0130-01	Jednostka wewnętrzna naścienna chłodzenie o mocy 2,5kW	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
261	KNR 7-24 d.4 0130-01	Jednostka wewnętrzna podstropowa chłodzenie/pompa ciepła o mocy 10,0kW	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
262	KNR 7-24 d.4 0104-01	Zewnętrzny agregat skraplający chłodzenie o mocy 2,5kW	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
263	KNR 7-24 d.4 0104-01	Zewnętrzny agregat skraplający chłodzenie/pompa ciepła o mocy 10kW	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
264	KNR 7-24 d.4 0104-05	Agregat chłodniczy o mocy 76,0kW	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
265	KNR 7-24 d.4 0104-05	Agregat chłodniczy o mocy 28,0kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
266	KNR 7-24 d.4 0104-05	Agregat chłodniczy o mocy 49,2kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267	KNR 7-24 d.4 0104-05	Agregat chłodniczy o mocy 22,5kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR 7-24 d.4 0104-05	Agregat chłodniczy o mocy 5,8kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269	KNR 7-24 d.4 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	kg		
		9*20.0*0.308	kg	55.440	
		5*20.0*0.308	kg	30.800	
		5*15.0*0.308	kg	23.100	
				RAZEM	109.340
270	KNR 7-24 d.4 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	kg		
		9*20.0*0.475	kg	85.500	
		5*20.0*0.475	kg	47.500	
		5*15.0*0.475	kg	35.625	
				RAZEM	168.625
271	KNR 7-08 d.4 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi - analogia - zabezpieczenie przewodów freonowych na zewnątrz budynków	m		
		30.0	m	30.000	
				RAZEM	30.000
272	KNR 0-34 d.4 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J) - analogia Armaflex dn 12 mm	m		
		poz.269	m	109.340	
				RAZEM	109.340
273	KNR 0-34 d.4 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J) - analogia Armaflex dn 18 mm	m		
		poz.270	m	168.625	
				RAZEM	168.625
274	KNR-W 2-15 d.4 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów	m		
		80.0	m	80.000	
				RAZEM	80.000
275	KNR-W 2-15 d.4 0110-03	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów	m		
		28.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
276	KNR 7-24 d.4 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
277	KNR 7-24 d.4 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
278	KNR 7-24 d.4 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczymi - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
279	KNR 7-24 d.4 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
<b>5</b>		<b>INSTALACJA GASZENIA GAZEM</b>			
<b>5.1</b>		<b>Dostawa i montaż systemu gaszenia gazem</b>			
280	kalkulacja d.5. dostawcy 1 systemu	Montaż i dostawa systemu gaszenia gazem - wg. zestawienia urządzeń z dokumentacji projektowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>6.1</b>		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
281 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 480.0	m m	 480.000	 480.000
				RAZEM	480.000
282 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 110.0	m m	 110.000	 110.000
				RAZEM	110.000
283 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 280.0	m m	 280.000	 280.000
				RAZEM	280.000
284 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 125.0	m m	 125.000	 125.000
				RAZEM	125.000
285 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 75.0	m m	 75.000	 75.000
				RAZEM	75.000
286 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 65.0	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	65.000
287 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 70.0	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
288 d.6. 1	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT w instalacjach wodociagowych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 6.0	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
289 d.6. 1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <woda zimna - bateria natryskowa>3*2 <woda zimna - bateria umywalkowa>29*2+34*3*2 <woda zimna - bateria zlewozmywakowa>5*2 <woda zimna - zawór do WC>45 <woda zimna - zawór pisuarowy>16	szt. szt. szt. szt. szt.	 6.000 98.000 10.000 45.000 16.000	     175.000
				RAZEM	175.000
290 d.6. 1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.281+poz.282+poz.283+poz.284+poz.285+poz.286+poz.287+poz.288	m m	 1211.000	 1211.000
				RAZEM	1211.000
291 d.6. 1	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) poz.290	m m	 1211.000	 1211.000
				RAZEM	1211.000
<b>6.2</b>		<b>Izolacja termiczna instalacji wodociagowej</b>			
292 d.6. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm <18>205.0	m m	 205.000	 205.000
				RAZEM	205.000
293 d.6. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm <22>40.0	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
294 d.6. 2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm <25>130.0	m m	 130.000	 130.000
				RAZEM	130.000



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
295 d.6. 2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm <35>60.0	m m	 60.000	 60.000
296 d.6. 2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm <42>55.0	m m	 55.000	 55.000
297 d.6. 2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <54>10.0	m m	 10.000	 10.000
298 d.6. 2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <63>70.0	m m	 70.000	 70.000
299 d.6. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm <18>275.0	m m	 275.000	 275.000
300 d.6. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm <22>130.0	m m	 130.000	 130.000
301 d.6. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm <25>150.0	m m	 150.000	 150.000
302 d.6. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm <35>65.0	m m	 65.000	 65.000
303 d.6. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm <42>20.0	m m	 20.000	 20.000
304 d.6. 2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm <54>10.0	m m	 10.000	 10.000
<b>6.3</b>		<b>Armatura i uzbrojenie instalacji wodnej</b>			
305 d.6. 3	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa, wraz z wężykami podłączeniowymi i zaworkami 3/8" 29	szt. szt.	 29.000	 29.000
306 d.6. 3	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa, czasowa wraz z wężykami podłączeniowymi i zaworkami 3/8" 34	szt. szt.	 34.000	 34.000
307 d.6. 3	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca, wyposażona w uchwyt lekarski (dla niepełnosprawnych) 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
308 d.6. 3	KNR 2-15 0115-01	Baterie natryskowe natynkowe czasowe wraz z zestawem montazowym 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
309 d.6. 3	KNR 2-15 0115-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą wylewką, wraz z wężykami podłączeniowymi i zaworkami 3/8" 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
310 d.6. 3	KNR 2-15 0114-01	Zawór spłukujący do pisuaru czasowy z systemem antyblokującym	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
311 d.6. 3	KNR 2-15 0117-02	Mieszacz termostatyczny typu SFR II	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
312 d.6. 3	KNR 2-15 0120-02	Szafki wewnętrzne na mieszacze termostatyczne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
313 d.6. 3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe do miski ustępowej 1/2"	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
314 d.6. 3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
315 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór termostatyczny do instalacji cyrkulacyjnej typu MTCV DN15	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
316 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-08	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
317 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
318 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
319 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
320 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
321 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
322 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
323 d.6. 3	kalk. własna	Podgrzewacze elektryczne pojemnościowe o poj. 10l typu SG10UR	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
324 d.6. 3	KNR 2-15 0124-01	Zestaw hydroforowy typu COR-2 MVIE 1602-6-2G	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
325	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny typu C906 o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.6.	0132-06		szt.	1.000	
3	analogia	1		RAZEM	1.000
326	KNR-W 2-15	Wodomierze sprzężone do wody zimnej typu MWN/JS 50/2,5 o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
d.6.	0141-01		kpl.	1.000	
3	analogia	1		RAZEM	1.000
327	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
d.6.	0125-01		kpl.	1.000	
3	analogia	1		RAZEM	1.000
328	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy klasy EA426 DN80	szt.		
d.6.	0132-08		szt.	1.000	
3	analogia	1		RAZEM	1.000
329	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy do instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.6.	0132-08		szt.	1.000	
3	analogia	1		RAZEM	1.000
<b>7</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY PRZECIWPOŻAROWEJ</b>			
330	KNR 2-15	Szafki hydrantowe wnekowe wraz z zaworem hydrantowym Hp25 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, wąż tłoczny półsztywny o dł. 30m)	szt.		
d.7	0120-02	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
331	KNR 2-15	Szafki hydrantowe naścienne wraz z zaworem hydrantowym Hp25 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, wąż tłoczny półsztywny o dł. 30m)	szt.		
d.7	0120-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
332	KNR 2-15	Szafki hydrantowe naścienne wraz z zaworem hydrantowym Hp52 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, wąż płaskoskładany o dł. 20m)	szt.		
d.7	0120-01	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
333	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.7	0104-08	130.0	m	130.000	
				RAZEM	130.000
334	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 65 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.7	0104-07	40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
335	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.7	0104-06	110.0	m	110.000	
				RAZEM	110.000
336	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.7	0104-04	50.0	m	50.000	
				RAZEM	50.000
337	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.7	0104-01	25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
338	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.7	0130-08	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
339	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
d.7	0107-03	poz.330+poz.331	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
340	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 50 mm	szt.		
d.7	0107-04	poz.332	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
341	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.7	0128-02	poz.333+poz.334+poz.335+poz.336+poz.337	m	355.000	
				RAZEM	355.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
342 d.7	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (ru- rociag o sr.do 65 mm) poz.334+poz.335+poz.336+poz.337	m m	225.000	
				RAZEM	225.000
343 d.7	KNR 2-15 0110-05	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (ru- rociag o sr.do 150 mm) poz.333	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
344 d.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociagow sr.89 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <dn80>poz.333	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
345 d.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociagow sr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <dn65>poz.334	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
346 d.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociagow sr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <dn50>poz.335	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
347 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociagow sr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <dn32>poz.336	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
348 d.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociagow sr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <dn15>poz.337	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
<b>8</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>8.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna</b>			
349 d.8. 1	KNR 2-15 0228-03 1	Rurociagi z PCW o sr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  15.0+20.0	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
350 d.8. 1	KNR 2-15 0205-04 1	Montaż rurociagow z PCW o sr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wcis- kową  70.0	m m	70.000	
				RAZEM	70.000
351 d.8. 1	KNR 2-15 0205-04 1	Montaż rurociagow kielichowych systemu bezszumowego AS o sr. 100 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową  350.0	m m	350.000	
				RAZEM	350.000
352 d.8. 1	KNR 2-15 0205-03 1	Montaż rurociagow kielichowych systemu bezszumowego AS o sr. 70 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową  150.0	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
353 d.8. 1	KNR 2-15 0205-02 1	Montaż rurociagow kielichowych systemu bezszumowego AS o sr. 56 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową  130.0	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
354 d.8. 1	KNR-W 2-15 0112-03 1	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  50.0	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
355 d.8. 1	KNR 2-15 0217-03 1	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych AS DN150 mm łączonych metodą wcisko- wą  4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
356 d.8. 1	KNR 2-15 0217-02 1	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych AS DN100 mm łączonych metodą wcisko- wą  17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
357 d.8. 1	KNR 2-15 0217-01 1	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych AS DN70 mm łączonych metodą wcisko- wą  4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
358 d.8. 1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
359 d.8. 1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
360 d.8. 1	KNR-W 2-15 0213-04	Zawór napowietrzający typu HL900N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
361 d.8. 1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		3+42	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
362 d.8. 1	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
363 d.8. 1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1+4+9+67+5+3+3+55+16	szt.	163.000	
				RAZEM	163.000
<b>8.2</b>		<b>Urządzenia i przybory sanitarne</b>			
364 d.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0306-02	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 75-110 mm	szt.		
		<dn75>18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
365 d.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0306-03	Wpusty polietylenowe tarasowe wersja pionowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
366 d.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-07	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		67	kpl.	67.000	
				RAZEM	67.000
367 d.8. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna z otworem, 46x35cm, np. typu „Koło NOVA ” wraz z syfonem umywalkowym 11/4” rurowym, chromowany	kpl.		
		55	kpl.	55.000	
				RAZEM	55.000
368 d.8. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna z otworem, 46x35cm, np. typu „Koło NOVA ” wraz z syfonem umywalkowym 11/4” rurowym, chromowanym i postumentem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
369 d.8. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka wpuszczana w blat fi42cm, z otworem i przelewem np. typu 'Koło Preciosa" wraz z syfonem umywalkowym 11/4” rurowym, chromowanym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
370 d.8. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna z otworem dla niepełnosprawnych, 64x49cm, np. typu „Keramag paracelsus ” wraz z syfonem umywalkowym 11/4” rurowym, chromowanym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
371 d.8. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew ze stali nierdzewnej 47x41cm, jednokomorowy, obudowany, z zamontowaną baterią umywalkową stojącą, jednouchwytową, z mieszaczem ceramicznym (uchwyt z dźwignią lekarską)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
372 d.8. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, 1-komorowy, wraz z syfonem zlewozmywkowym z tworzywa sztucznego 11/2”	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
373 d.8. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, 2-komorowy, wraz z syfonem zlewozmykowym z tworzywa sztucznego 11/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
374 d.8. 2	KNR 2-15 0223-02	Brodzik natryskowy 90x90cm, akrylowy, wraz z zestawem odpływowym z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
375 d.8. 2	Kalkulacja indywidualna	Kabina natryskowa - drzwi uchylne do wnętrza szer. 90cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
376 d.8. 2	Kalkulacja indywidualna	Kabina natryskowa - narożna 90x90cm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
377 d.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej - Zestaw montażowy WC (stelaż do miski wiszącej) wraz ze spłuczką i systemem dwudzielnego spłukiwania 42+3	kpl.		
			kpl.	45.000	
				RAZEM	45.000
378 d.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa wisząca, leżowa 6l	kpl.		
		42	kpl.	42.000	
				RAZEM	42.000
379 d.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa krótka, wisząca, w wykonaniu dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
380 d.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
381 d.8. 2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze - Pisuar ceramiczny, np. typu "Koło ALEX NOVA TOP"	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
382 d.8. 2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Agregat podnoszenia ścieków typu Sololift D-3	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
383 d.8. 2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Agregat podnoszenia ścieków typu Liftaway B	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
384 d.8. 2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa odwadniająca do studzienki schładzającej typu KP150AV1; 1x230V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		<b>INSTALACJA ODWODNIENIA LINIOWEGO W GARAŻU PODZIEMNYM</b>			
9.1		<b>Dostawa i montaż systemu odwodnienia liniowego</b>			
385 d.9. 1	kalkulacja dostawcy systemu	Montaż i dostawa systemu odwodnienia liniowego - wg. zestawienia urządzeń z dokumentacji projektowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10		<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - SYSTEM CIŚNIENIOWY ODWODNIENIA DACHU</b>			
10.1		<b>Montaż instalacji ciśnieniowego odwadniania dachu</b>			
386 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 40 mm - montaż	m		
		49.0	m	49.000	
				RAZEM	49.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
387 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 50 mm - montaż 36.0	m m	 36.000	 36.000
388 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 56mm - montaż 115.0	m m	 115.000	 115.000
389 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 63 mm - montaż 119.0	m m	 119.000	 119.000
390 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 75 mm - montaż 47.0	m m	 47.000	 47.000
391 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 90 mm - montaż 37.0	m m	 37.000	 37.000
392 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-02	Wpusty dachowe Geberit Pluvia podwójne wraz z kołnierzem mocującym i przyłączeniowym i podgrzewaczem wpustu - montaż 14	kpl. kpl.	 14.000	 14.000
393 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 40-56 mm - montaż 25+17+21+2+5+2+3	szt. szt.	 75.000	 75.000
394 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 63 mm - montaż 44+2+2+12+1+2	szt. szt.	 63.000	 63.000
395 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 75 mm - montaż 15+1+1+2	szt. szt.	 19.000	 19.000
396 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 90 mm 7+1+1+1+1+1	szt. szt.	 12.000	 12.000
397 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 90 mm 7+1+1+1+1+1	szt. szt.	 12.000	 12.000
398 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 40-75 mm - montaż 18+12+20+29+10	szt. szt.	 89.000	 89.000
399 d.10 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-02	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie podciśnieniowym o śr. zewn. 90-125 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
10.2		<b>Dostawa ciśnieniowego systemu odwadniania dachu</b>			
400 d.10 .2	kalkulacja dostawcy systemu	Dostawa podciśnieniowego systemu odwadniania dachu - wg. zestawienia urządzeń z dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
11		<b>USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ</b>			
401 d.11	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejść przewodów instalacji wod-kan. i c.o. przez ściany odporności ogniowej z zastosowaniem mas uszczelniających 1<kpl> <66 przejść wieloprzewodowych>	kpl kpl	 1.000	 1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
402	d.11	Uszczelnienie przejść przewodów instalacji wentylacyjnej przez ściany odpor- ności ogniowej z zastosowaniem mas uszczelniających	kpl	RAZEM	1.000
		1<kpl> <168 przejść>	kpl	1.000	
403	d.11	Uszczelnienie przejść przewodów instalacji wod-kan. i c.o. przez stropy odpor- ności ogniowej z zastosowaniem mas uszczelniających	kpl	RAZEM	1.000
		1<kpl> <121 przejść wieloprzewodowych>	kpl	1.000	
404	d.11	Uszczelnienie przejść przewodów instalacji wentylacyjnej przez stropy odporno- ści ogniowej z zastosowaniem mas uszczelniających	kpl	RAZEM	1.000
		1<kpl> <25 przejść>	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
12		<b>INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ I OGÓLNOSPŁAWNEJ</b>			
12.1		<b>Roboty ziemne i montaż przewodów zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej</b>			
405	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.12	0120-03		km	0.189	
.1		(23.0+60.0+36.4+9.4+55.0+5.3)/1000			0.189
				RAZEM	0.189
406	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki	m <sup>3</sup>		
d.12	0209-02	0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III (przyjęto 50% wykopów mechanicznie)	m <sup>3</sup>	183.240	
.1		1.0*2.4*(23.0+60.0+9.4+55.0+5.3)*0.5	m <sup>3</sup>	101.920	
		2.0*2.8*(36.4)*0.5			285.160
				RAZEM	285.160
407	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,	m <sup>3</sup>		
d.12	0305-02	5 m w gruncie kat. III (przyjęto 50% wykopów wykonywanych ręcznie)	m <sup>3</sup>	183.240	
.1		1.0*2.4*(23.0+60.0+9.4+55.0+5.3)*0.5	m <sup>3</sup>	101.920	
		2.0*2.8*(36.4)*0.5			285.160
				RAZEM	285.160
408	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;	m <sup>2</sup>		
d.12	0313-04	grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>	732.960	
.1		2.4*(23.0+60.0+9.4+55.0+5.3)*2	m <sup>2</sup>	203.840	
		2.8*(36.4)*2			936.800
				RAZEM	936.800
409	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <podsyпка>	m <sup>3</sup>		
d.12	1411-01		m <sup>3</sup>	22.905	
.1		1.0*(23.0+60.0+9.4+55.0+5.3)*0.15	m <sup>3</sup>	10.920	
		2.0*(36.4)*0.15			33.825
				RAZEM	33.825
410	KNR-W 2-18	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.0 m o śr.nominalnej 200 mm	m		
d.12	0403-02	uszczelnianych zaprawą cementową	m	9.400	
.1		9.4			9.400
				RAZEM	9.400
411	KNR-W 2-18	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.0 m o śr.nominalnej 150 mm	m		
d.12	0403-01	uszczelnianych zaprawą cementową	m	138.000	
.1		23.0+60.0+55.0			138.000
				RAZEM	138.000
412	KNR-W 2-18	Kanały z rury żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 1000	m		
d.12	0412-07	mm	m	36.400	
.1		36.4			36.400
				RAZEM	36.400
413	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm -	m		
d.12	0109-04	kanalizacja tłoczna	m	5.300	
.1		5.3			5.300
				RAZEM	5.300
414	KNNR 1	Obsypka rurociągów piaskiem - 15 cm powyżej płaszcza górnego rurociągów -	m <sup>3</sup>		
d.12	0318-01	analogia	m <sup>3</sup>	45.810	
.1		1.0*(23.0+60.0+9.4+55.0+5.3)*(0.15+0.15)	m <sup>3</sup>	83.720	
		2.0*(36.4)*(1.0+0.15)			129.530
				RAZEM	129.530
415	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych	m <sup>3</sup>		
d.12	0214-02	spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luź- nym 30 cm) - kat.gr. III-IV (przyjęto 80% prac wykonywanych mechanicznie)	m <sup>3</sup>	189.348	
.1		1.0*(2.-0.15-0.15-0.15)*(23.0+60.0+9.4+55.0+5.3)*0.8			



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$1.0 \cdot (2.8 - 0.15 - 1.0 - 0.15) \cdot (36.4) \cdot 0.8$	m <sup>3</sup>	43.680	
				RAZEM	233.028
416 d.12 .1	KNNR 1 0318-01	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gr.kat. I-III (przyjęto 20% prac wykonywanych ręcznie)	m <sup>3</sup>		
		$1.0 \cdot (2.4 - 0.15 - 0.15 - 0.15) \cdot (23.0 + 60.0 + 9.4 + 55.0 + 5.3) \cdot 0.2$	m <sup>3</sup>	59.553	
		$1.0 \cdot (2.8 - 0.15 - 1.0 - 0.15) \cdot (36.4) \cdot 0.2$	m <sup>3</sup>	10.920	
				RAZEM	70.473
417 d.12 .1	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. mS=4 - odwóz ziemi	m <sup>3</sup>		
		poz.409+poz.414	m <sup>3</sup>	163.355	
				RAZEM	163.355
418 d.12 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (z odl.5km); mS=4 - odwóz ziemi	m <sup>3</sup>		
		poz.417	m <sup>3</sup>	163.355	
				RAZEM	163.355
<b>12.2</b>		<b>Montaż studni zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej</b>			
419 d.12 .2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		10	stud.	10.000	
				RAZEM	10.000
420 d.12 .2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		1-1-1+1+1+2-1-1	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
421 d.12 .2	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
422 d.12 .2	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1-1-1-1-1-2-2	[0.5 m] stud.	-9.000	
				RAZEM	-9.000
423 d.12 .2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
424 d.12 .2	KNR-W 2-18 0513-05	Separator ropopochodnych typu OLEOPAROL K 1,5/150	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
425 d.12 .2	kalk. warsz- tutowa	Regulator odpływu wód deszczowych typu CYE w studni betonowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
426 d.12 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm - kanalizacja tłoczna	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
427 d.12 .2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
428 d.12 .2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>13</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>			
<b>13.1</b>		<b>Roboty ziemne i montaż przewodów wodociągowych</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
429 d.13 .1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.008	km	0.008	
				RAZEM	0.008
430 d.13 .1	KNNR 1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III (przyjęto 50% wykopów mechanicznie)	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.70*8.2*0.5	m <sup>3</sup>	6.970	
				RAZEM	6.970
431 d.13 .1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. III (przyjęto 50% wykopów wykonywanych ręcznie)	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.70*8.2*0.5	m <sup>3</sup>	6.970	
				RAZEM	6.970
432 d.13 .1	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		1.70*8.2*2	m <sup>2</sup>	27.880	
				RAZEM	27.880
433 d.13 .1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <podsyпка>	m <sup>3</sup>		
		1.0*28.2*0.10	m <sup>3</sup>	2.820	
				RAZEM	2.820
434 d.13 .1	KNR-W 2-18 0808-03	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr.100 mm (nakłady na 1 m przyłącza ) - de90	m		
		8.2	m	8.200	
				RAZEM	8.200
435 d.13 .1	KNNR 1 0318-01	Obsypka rurociągów piaskiem - 15 cm powyżej płaszcza górnego rurociągów - analogia	m <sup>3</sup>		
		1.0*8.2*(0.09+0.15)	m <sup>3</sup>	1.968	
				RAZEM	1.968
436 d.13 .1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (przyjęto 80% prac wykonywanych mechanicznie)	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.40*8.2*0.8	m <sup>3</sup>	9.184	
				RAZEM	9.184
437 d.13 .1	KNNR 1 0318-01	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gr.kat. I-III (przyjęto 20% prac wykonywanych ręcznie)	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.40*8.2*0.2	m <sup>3</sup>	2.296	
				RAZEM	2.296
438 d.13 .1	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. mS=4 - odwóz ziemi	m <sup>3</sup>		
		<obsypka+podsyпка> poz.433+poz.435	m <sup>3</sup>	4.788	
				RAZEM	4.788
439 d.13 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (z odl.5km); mS=4 - odwóz ziemi	m <sup>3</sup>		
		poz.438	m <sup>3</sup>	4.788	
				RAZEM	4.788
<b>13.2</b>		<b>Roboty montażowe uzbrojenia przyłącza wodociągowego</b>			
440 d.13 .2	KNR-W 2-18 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
441 d.13 .2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>13.3</b>		<b>Badania i próby przyłącza wodociągowego</b>			
442 d.13 .3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
443 d.13 .3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
444 d.13 .3	Kalkulacja indywidualna	Badanie wody przez Sanepid	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	24845.77		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 30 mm	m <sup>2</sup>	3156.22		
2.	siłownik do klapy ppoż. typu BF24TL-T-ST	szt	166.00		
3.	kanały wentylacyjne z płyt o odporności ogniowej EI120 typu L550 gr. 50mm	m <sup>2</sup>	852.29		
4.	instalacja gaszenia gazem - komplet wg. zestawienia materiałem	kpl	1.00		
5.	Wentylator dachowy, oddymiający Typ BVD 710/30- 6; 21500 m <sup>3</sup> /h; Moc: 5, 5 kW; Obroty znam.silnika: 1000 min <sup>-1</sup> ; Napięcie znamion / Częstotł. 400 Volt   50 Hz; Prąd znamionowy: 12,7 A; Cokoł stalowy na dach gładki, H= 350 mm	kpl	7.00		
6.	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=13160m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
7.	Agregat chłodniczy o mocy 76,0kW	kpl	1.00		
8.	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=9000m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
9.	22PM/900/720	szt	77.00		
10.	Centrala nawiewno - wywiewna, V=12920m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
11.	Wentylator oddymiający BVD 630/30- 4, 23500 m <sup>3</sup> /h Napięcie V 400 ~ 3/ 50Hz, moc na wale W 18500W, 35,5 A, 1460 obr/min; wraz z : cokołem stalowym na dach gładki, H=350 mm	szt	2.00		
12.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	710.00		
13.	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=4600m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
14.	Centrala nawiewno - wywiewna, V=4080m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z odkraplaczem i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
15.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	1007.21		
16.	NK340/92/36900	szt	1.00		
17.	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=4000m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
18.	Zewnętrzny agregat skraplający chłodzenie/pompa ciepła o mocy 10kW	szt	5.00		
19.	Wentylator oddymiający Typ BVAXN 12/56/1120 M-D; 41250 m <sup>3</sup> /h; 30,0 kW; 1500 min <sup>-1</sup> ; 400 Volt   50 Hz; 54,0 A; Wraz z: przedłużeniem obudowy, stopy podstawy, komplet amortyzatorów sprężynowych, króciec elastyczny (strona ssawna), króciec elastyczny (strona tłoczna)	szt	1.00		
20.	Centrala nawiewno - wywiewna w wykonaniu dachowym, V=2400m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
21.	Centrala nawiewno - wywiewna, V=2840m <sup>3</sup> /h; Wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C i wymiennika rotacyjnego do odzysku ciepła. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
22.	podciśnieniowy system odwodnienia dachu - komplet wg zestawienia materiałów	kpl	1.00		
23.	Agregat chłodniczy o mocy 49,2kW	kpl	1.00		
24.	NK340/92/10000	szt	3.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25.	odwodnienie liniowe płyty garażowej - komplet wg zestawienia materiałów	kpl	1.00		
26.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	625.88		
27.	Centrala nawiewno - wywiewna Vn = 1430m <sup>3</sup> /h Vw = 760m <sup>3</sup> /h, wyposażona w: wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy wodnej 80/60°C. Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
28.	Agregat chłodniczy o mocy 28,0kW	kpl	1.00		
29.	Agregat chłodniczy o mocy 22,5kW	kpl	1.00		
30.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	508.00		
31.	Jednostka wewnętrzna podstropowa chłodzenie/pompa ciepła o mocy 10, 0kW	szt	5.00		
32.	NK340/92/19000	szt	1.00		
33.	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej - Zestaw montażowy WC (stelaż do miski wiszącej) wraz ze spłuczką i systemem dwudzielnego spłukiwania	kpl	45.00		
34.	Centrala nawiewna Vn = 1400m <sup>3</sup> /h (w tym 20% powietrza zewnętrznego, 80% recyrkulowanego), wyposażona w sekcje: wentylatorowe, filtracyjne, nagrzewnicy wodnej 80/60°C, chłodnicy freonowej z o dkraplaczem, komory mieszania (króciec z boku). Zespół pompowo-regulacyjny.	kpl	1.00		
35.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200	szt	32.00		
36.	NK340/92/16000	szt	1.00		
37.	Zestaw hydroforowy typu COR-2 MVIE 1602-6-2G	kpl	1.00		
38.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 250	szt	24.00		
39.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	200.14		
40.	Wentylator oddymiający Typ BVAXN 12/56/560 M-D; 18750 m <sup>3</sup> /h; 11,0 kW; 3000 min <sup>-1</sup> ; 400 Volt   50 Hz;20,0 A; Wraz z: przedłużeniem obudowy, stopy podstawy, komplet amortyzatorów sprężynowych, króciec elastyczny (strona ssawna), króciec elastyczny (strona tłoczna)	szt	1.00		
41.	Zewnętrzny agregat skraplający chłodzenie o mocy 2,5kW	szt	9.00		
42.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 50,0x4,5	m	275.00		
43.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	233.66		
44.	Centrala nawiewno - wywiewna Vn = Vw = 400m <sup>3</sup> /h, wyposażona w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 1,5kW.	kpl	1.00		
45.	Centrala nawiewno - wywiewna, Vn = 550m <sup>3</sup> /h Vw = 450m <sup>3</sup> /h. Układ N11/ W11, w wykonaniu dachowym, wyposażoną w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 2,0kW.	kpl	1.00		
46.	22PM/600/520	szt	31.00		
47.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 100	szt	26.00		
48.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 75,0x7,5	m	121.00		
49.	Centrala nawiewno - wywiewna Vn = Vw = 320m <sup>3</sup> /h, wyposażona w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 1,5kW.	kpl	1.00		
50.	Centrala nawiewno - wywiewna, Vn = Vw = 380m <sup>3</sup> /h, w wykonaniu dachowym, wyposażoną w wentylatory, filtry i wymiennik obrotowy do odzysku ciepła. Podgrzew powietrza do wymaganej temperatury nawiewu – na kanałowej nagrzewnicy elektrycznej o mocy 1,5kW.	kpl	1.00		
51.	Geberit Unifix - element montażowy do umywalki	kpl	67.00		
52.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	517.59		
53.	22PM/600/600	szt	27.00		
54.	Szafki hydrantowe wewnętrzne wraz z zaworem hydrantowym Hp25 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, wąż tłoczny półsztywny o dł. 30m)	szt	20.00		
55.	Zawór regulacyjny typu C906 o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.00		
56.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	189.65		
57.	Przepustnica wielopłasz typ A do 1800 mm	szt	54.00		
58.	Jednostka wewnętrzna naścienna chłodzenie o mocy 2,5kW	szt	9.00		
59.	Aggregat chłodniczy o mocy 5,8kW	kpl	1.00		
60.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	259.47		
61.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	358.74		
62.	Rury kielichowe WIPRO łączone na uszczelkę śr. 1000 dług. 2500 mm żelbetowe kl. III	szt	14.85		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63.	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVSI310ES V= 250m3/h; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V)	kpl	2.00		
64.	kratki wentylacyjne 225x75	szt	176.00		
65.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 63,0x6,0	m	121.00		
66.	Miska ustępowa wisząca, lejowa 6l	szt	42.00		
67.	regulator odpływu wód deszczowych typu CYE	kpl	1.00		
68.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 25x2,5	m	726.00		
69.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	316.13		
70.	rura ogrzewania podłogowego pePEX 20x2,0	m	1890.00		
71.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 160	szt	15.00		
72.	22PM/600/720	szt	15.00		
73.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 40,0x4,0	m	192.50		
74.	Zawory p-poż. o śr.125 mm	szt	29.00		
75.	nawiewnik wirowy typu TDF-SA-R-Z-H/300	szt	19.00		
76.	Rura(VPE,PEX) z warst.antydyf fi 16,0/2.0mm	m	1728.00		
77.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	122.24		
78.	dysza nawiewna typu DUK-V/250	szt	33.00		
79.	Puszki podłączeniowe wraz z króćcami przyłączeniowymi do elementów nawiewnych, wywiewnych i regulacyjnych	szt	238.00		
80.	Geberit Unifix - element montażowy do pisuaru	kpl	16.00		
81.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	96.87		
82.	głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem	szt	193.00		
83.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	320.17		
84.	Otulina z pianki poliur.gr.60 mm fi 65 mm	m	345.00		
85.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1368.33		
86.	Nawiewniki szczelinowe o wym. 1950x198 wraz z kątownikami	szt	16.00		
87.	izolacja wentylacyjna (mufy) z płyt o odporności ogniowej EI120 typu H-10 gr.10mm	m <sup>2</sup>	89.29		
88.	piasek	m <sup>3</sup>	205.17		
89.	22PM/600/800	szt	10.00		
90.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	17.00		
91.	11PM/600/520	szt	17.00		
92.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 20x2,25	m	770.00		
93.	Rura kamion. kanaliz. szkliv. fi 200 mm	m	148.87		
94.	rura miedziana do instalacji freonowej dn 18	m	597.27		
95.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 300x400	szt	12.00		
96.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 32x3,0	m	253.00		
97.	33PM/600/1200	szt	5.00		
98.	Regulator stałego przepływu powietrza fi200	szt	32.00		
99.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 125	szt	9.00		
100.	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	3574.28		
101.	taśma ThermoJoint FR	m	1674.17		
102.	Wentylator kanałowy V=2000m3/h typu RSI 60-35 L1; izolowany akustycznie; wraz z: -DS 60-35 połączenie elastyczne-2 szt.; -S-ET 10 urządzenie ochrony termicznej TK (do montażu na ścianę); -RTRE 3 Regulator transformatorowy 5-stopniowy 230V (TK)	szt	1.00		
103.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	1154.87		
104.	Separator ropopochodnych typu OLEOPAROL K 1,5/150	szt	1.00		
105.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm	m	687.50		
106.	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVSI310EV V= 690m3/h; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V)	kpl	1.00		
107.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	1686.30		
108.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 250x250	szt	12.00		
109.	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVSI310ES V= 150m3/h; wraz z: SSD 310/311 podstawą dachową tłumiącą; ASK 310/311 płyta adaptacyjną do SSD; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V)	kpl	1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
110.	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVSI310ES V= 200m3/h; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V)	kpl	1.00		
111.	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVSI310ES V= 230m3/h; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V)	kpl	1.00		
112.	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza DVSI310ES V= 240m3/h; wraz z: -FDS 310/311 podstawą dachową; -VKS 310/311 przepustnica zwrotna samoczynna; -ASF 310/311 przeciwkołnierzem do połączenia z systemem kanałów DVS; -ASS 310/311 połączenie elastyczne DVS; REV-3POL/03 wyłącznik serwisowy; RE 1,5 regulator transformatorowy 230V; (lub OPCJA REU 1.5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V);	kpl	1.00		
113.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm	m	297.00		
114.	kręgi betonowe wys.500 mm fi 1000	szt	51.00		
115.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 25 mm	m	583.00		
116.	kratki wentylacyjne 225x125	szt	78.00		
117.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	447.10		
118.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0	m	1012.00		
119.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	837.37		
120.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm	szt	84.00		
121.	Umywalka ceramiczna z otworem, 46x35cm, np. typu „Koło NOVA ” wraz z syfonem umywalkowym 1 1/4" rurowym, chromowany	szt	55.00		
122.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 300x250	szt	9.00		
123.	kratki wentylacyjne 1225x425	szt	19.00		
124.	Otulina z pianki poliur.gr.40 mm fi 50 mm	m	212.75		
125.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 16 mm	m	484.00		
126.	Regulator stałego przepływu powietrza fi125	szt	24.00		
127.	Wentylator izolowany akustycznie KVKE 250 M (automatyka: TG-K330 Czujnik kanałowy powietrza 0-30°C; TG-R430 Pomieszczeniowy czujnik temperatury 0-30°C; REU 3 Regulator transformatorowy 5-s top., dwunastawowy 230V, Pulser M Regulator nagrzewnic elektrycznych)	szt	2.00		
128.	Wentylator kanałowy K160M V=120m3/h; wraz z: -FK 160 klamrą montażową-2 szt.; -(RE 1,5) regulatorem transformatorowym 230V lub opcjonalnie REU 1.5 regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V (układ współpracujący z N10/W10)	szt	4.00		
129.	Agregat podnoszenia ścieków typu Sololift D-3	szt	3.00		
130.	Otulina z pianki poliur.gr.70 mm fi 80 mm	m	161.00		
131.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 80 mm	m	132.60		
132.	dysza nawiewna typu DUK-V/200	szt	17.00		
133.	Zlew ze stali nierdzewnej 47x41cm, jednokomorowy, obudowany, z zamontowaną baterią umywalkową stojącą, jednouchwytową, z mieszaczem ceramicznym (uchwyt z dźwignią lekarską)	szt	9.00		
134.	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa, czasowa wraz z wężykami podłączeniowymi i zaworkami 3/8"	szt	34.00		
135.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	224.64		
136.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	665.27		
137.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 600x300	szt	6.00		
138.	siłownik termoelektryczny do zaworów termostatycznych dla podposadzkowych kanałów grzewczych	szt	23.00		
139.	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane fi 100mm	m	307.65		
140.	Nawiewniki szczelinowe o wym. 1950x123 wraz z kątownikami	szt	10.00		
141.	zawór nawiewny/wywiewny fi100 z kołnierzem montażowym	szt	107.00		
142.	kręgi betonowe wys.500 mm fi 1500	szt	26.00		
143.	Uchwyt do rur PE podwójne fi 20 mm z koł.	szt	2200.00		
144.	rurociągi kielichowe systemu bezszumowego AS o śr. 100 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	282.10		
145.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm	szt	61.00		
146.	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa, wraz z wężykami podłączeniowymi i zaworkami 3/8"	szt	29.00		
147.	rura miedziana do instalacji freonowej dn 12	m	387.28		
148.	Otulina z pianki poliur.gr.60 mm fi 75 mm	m	126.50		
149.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 80 mm	m	137.20		
150.	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym - Pisuar ceramiczny	szt	16.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
151.	22PM/600/920	szt	4.00		
152.	Wentylator izolowany akustycznie KVKE 160 M (automatyka: TG-K330 Czujnik kanałowy powietrza 0-30°C; TG-R430 Pomieszczeniowy czujnik temperatury 0-30°C; REU 1,5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V, Pulser M Regulator nagrzewnic elektrycznych), V=330 m3/h	szt	2.00		
153.	Nawiewnik wirowy typu TDF-SA-R-Z-H/600	szt	4.00		
154.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	282.95		
155.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	700.00		
156.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	598.20		
157.	Przepustnica wielopłaszcz typ A 1800-2400 mm	szt	10.00		
158.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	737.61		
159.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	66.00		
160.	sedesy	szt	45.00		
161.	Wentylator izolowany akustycznie KVKE 125 M (automatyka: TG-K330 Czujnik kanałowy powietrza 0-30°C; TG-R430 Pomieszczeniowy czujnik temperatury 0-30°C; REU 1,5 Regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V, Pulser M Regulator nagrzewnic elektrycznych), V=120 m3/h	szt	2.00		
162.	Umywalka wpuszczana w blat fi42cm, z otworem i przelewem np. typu "Kołło Preciosa" wraz z syfonem umywalkowym 1 1/4" rurowym, chromowanym	szt	5.00		
163.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 18mm	m	302.50		
164.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt	758.51		
165.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	580.86		
166.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	684.32		
167.	kratki wentylacyjne 825x425	szt	14.00		
168.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	19.00		
169.	22PM/600/1000	szt	3.00		
170.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	6.00		
171.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 450x400	szt	4.00		
172.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	112.20		
173.	zestaw przyłączeniowy do grzejników z podejściem dolnym (podwójny)	szt	193.00		
174.	pokrywy nastudziennic żelbetowe	szt	17.00		
175.	Nagrzewnica kanałowa elektryczna CB 250-6,0 400V/2	kpl	1.00		
176.	Miska ustępowa krótka, wisząca, w wykonaniu dla niepełnosprawnych	szt	3.00		
177.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt	30.00		
178.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	568.96		
179.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	21.40		
180.	Wentylator kanałowy K100M V=60m3/h; wraz z:-FK 160 klamrą montażową-2 szt.; -(RE 1,5) regulatorem transformatorowym 230V lub opcjonalnie REU 1.5 regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V	szt	2.00		
181.	Wentylator kanałowy K125KL; V=80m3/h; wraz z:-FK 125 klamrą montażową-2 szt.; -(RE 1,5) regulatorem transformatorowym 230V lub opcjonalnie REU 1.5 regulator transformatorowy 5-stop., dwunastawowy 230V	szt	2.00		
182.	Zawór termostatyczny do instalacji cyrkulacyjnej typu MTCV DN15	szt	7.00		
183.	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane fi 200mm	m	108.15		
184.	Zawór antyskażeniowy klasy EA426 DN80	szt	1.00		
185.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 32 mm	m	132.00		
186.	Szafki hydrantowe naścienne wraz z zaworem hydrantowym Hp52 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, wąż płaskoskładany o dł. 20m)	szt	7.00		
187.	Agregat podnoszenia ścieków typu Liftaway B	szt	1.00		
188.	Zamknięcie pożarowe PSUM-90 200x215	szt	4.00		
189.	Nagrzewnica kanałowa elektryczna CB 160-5,0 400V/2	kpl	1.00		
190.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	553.68		
191.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	550.70		
192.	Rozdzielacz kompletny 1 1/4" do ogrzewania podłogowego z wyjściem 3/4" 10-obwodowy (z przepływomierzami)	szt	2.00		
193.	Wodomierze sprzężone do wody zimnej typu MWN/JS 50/2,5 o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.00		
194.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	11.42		
195.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1315.92		
196.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 40 mm	m	110.00		
197.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm	szt	44.40		
198.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	121.92		
199.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	55.35		
200.	Mieszacz termostatyczny typu SFR II	szt	4.00		
201.	Umywalka ceramiczna z otworem dla niepełnosprawnych, 64x49cm, np. typu „Keramag paracelsus ” wraz z syfonem umywalkowym 1 1/4" rurowym, chromowanym	szt	3.00		
202.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	512.02		
203.	Nagrzewnica kanałowa elektryczna CB 125-1,8 230V/1	kpl	1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
204.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 80 mm	szt	55.90		
205.	rura Peschla osłonowa	m	2163.00		
206.	Szafki hydrantowe naścienne wraz z zaworem hydrantowym Hp25 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, wąż tłoczny półsztywny o dł. 30m)	szt	2.00		
207.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 400x250	szt	3.00		
208.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	79.51		
209.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi89	m	149.50		
210.	stopnie włazowe żeliwne	szt	122.40		
211.	Skrzynka połączeniowa typu C-55	szt	2.00		
212.	Zawór termostatyczny 1/2" w wersji przelotowej dla podposadzkowych kanałów grzewczych	szt	23.00		
213.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt	12.00		
214.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	23645.00		
215.	Rura(VPE,PEX) z warst.antydyf fi 20,0/2.0mm	m	270.00		
216.	kratka ścienna typ A o obwodzie do 3260 mm	szt	6.00		
217.	Rozdzielacz kompletny 1 1/4" do ogrzewania podłogowego z wyjściem 3/4" 7-obwodowy (z przepływomierzami)	szt	2.00		
218.	kratki wentylacyjne 525x125	szt	15.00		
219.	Nawiewniki szczelinowe o wym. 1500x123 wraz z kątownikami	szt	4.00		
220.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.80 mm	szt	19.74		
221.	kratki wentylacyjne 425x125	szt	16.00		
222.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 200x200	szt	3.00		
223.	Odpowietrznik aut.mosięż. fi 15mm do pionów - katowy	szt	68.00		
224.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 22mm	m	143.00		
225.	ASV-PV DN50	szt	1.00		
226.	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane fi 125mm	m	90.75		
227.	Uchwyt do rur PCW fi 110 mm	szt	395.00		
228.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 450x350	szt	2.00		
229.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	96.87		
230.	rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 90,0x8,5	m	6.60		
231.	Tłumik akustyczny 600x400/1500	szt	3.00		
232.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2491.60		
233.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 400x350	szt	2.00		
234.	nawiewnik wirowy typu TDF-SA-R-Z-H/400	szt	2.00		
235.	wpusty podłogowe polietylenowe	szt	18.00		
236.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	105.38		
237.	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt	159.00		
238.	rurociągi kielichowe systemu bezszumowego AS o śr. 70 mm na ścianach z łączaniem metodą wciskową	m	122.40		
239.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 35 mm	m	71.50		
240.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	88.69		
241.	Otulina z pianki poliur.gr.50 mm fi 63 mm	m	46.00		
242.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 900x700	szt	1.00		
243.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m <sup>2</sup>	17.80		
244.	zawór nawiewny/wyiewny fi125 z kołnierzem montażowym	szt	29.00		
245.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	80.26		
246.	ASV-PV DN40	szt	1.00		
247.	wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt	4.00		
248.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 65 mm	m	40.80		
249.	Tłumik akustyczny 400x200/1000	szt	4.00		
250.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	78.82		
251.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 25 mm	m	71.50		
252.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	739.00		
253.	brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	3.00		
254.	kratki wentylacyjne 625x225	szt	8.00		
255.	Pompa obiegowa H=3,02mH2O, V=1,75m3/h	szt	1.00		
256.	11PM/600/720	szt	2.00		
257.	Zawory p-poż. o śr.100 mm	szt	3.00		
258.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	834.00		
259.	22PM/600/1200	szt	1.00		
260.	wpusty tarasowe polietylenowe w wersji pionowej	szt	4.00		
261.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	27.90		
262.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	85.73		
263.	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane fi 160mm	m	56.70		
264.	Rura(VPE,PEX) z warst.antydyf fi 32,0/2.9mm	m	162.00		
265.	22PM/600/1120	szt	1.00		
266.	Bateria umywalkowa specjalna kliniczna z przedłużonym uchwytem ścienna	szt	3.00		
267.	klej do płyt ognioodpornych	szt	5.00		
268.	Kabina natryskowa - narożna 90x90cm	szt	2.00		
269.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno, typu KS 7	kg	327.99		
270.	kratki wentylacyjne 525x75	szt	10.00		
271.	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane fi 250mm	m	28.35		
272.	kratki wentylacyjne 325x225	szt	9.00		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
273.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	10.79		
274.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	5.29		
275.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	18.08		
276.	kratki wentylacyjne fi100	szt	22.00		
277.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	73.25		
278.	wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt	3.00		
279.	Pompa odwadniająca typu KP150AV1; 1x230V	szt	1.00		
280.	otuliny Armaflex A/C gr. 13 mm dn 18 mm	m	185.49		
281.	kołnierze osłonowe	szt	2.00		
282.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	2.00		
283.	Uchwyt do rur PE podwójny fi16-18mm z koł.	szt	880.00		
284.	Tłumik akustyczny 250-900	szt	2.00		
285.	Otulina z pianki poliur.gr.40 mm fi 40 mm	m	38.50		
286.	Uchwyt do rur PCW fi 50 mm	szt	293.00		
287.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt	142.00		
288.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	16.00		
289.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi60	m	126.50		
290.	zawór nawiewny/wywiewny fi160 z kołnierzem montażowym	szt	15.00		
291.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, 1-komorowy, wraz z syfonem zlewozmywakowym z tworzywa sztucznego 11/2"	szt	4.00		
292.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	51.50		
293.	Wentylator osiowy kanałowy fi 200mm	szt	1.00		
294.	Wentylator kanałowy V=30m3/h (włączany pod światło, z opóźnieniem czasowym)	szt	2.00		
295.	Zawór trójdrogowy kvs=12,5 DN32 typu CV316	szt	1.00		
296.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	155.69		
297.	rurociągi kielichowe systemu bezszumowego AS o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	108.68		
298.	Rura(VPE,PEX) z warst.antydyf fi 25,0/2.0mm	m	108.00		
299.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 600x250	szt	1.00		
300.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 550x550	szt	2.00		
301.	Podgrzewacze elektryczne pojemnościowe o poj. 10l typu SG10UR	kpl	2.00		
302.	Tłumik akustyczny 400x300/1000	szt	2.00		
303.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.85		
304.	syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy	szt	2.00		
305.	baterie zlewozmywakowe z wyciąganą wylewką	szt	5.00		
306.	Umywalka ceramiczna z otworem, 46x35cm, np. typu „Kołło NOVA ” wraz z syfonem umywalkowym 11/4" rurowym, chromowanym i postumentem	szt	3.00		
307.	Kształtka went.A/I do 600mm z bl.ocynk.	m <sup>2</sup>	6.65		
308.	ASV-I DN50	szt	1.00		
309.	Tłumik akustyczny 160-900	szt	2.00		
310.	Termostat pokojowy 230V w płaskiej obudowie natynkowej	szt	4.00		
311.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 500x200	szt	1.00		
312.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi 63mm	m	80.50		
313.	Uchwyt do rur PE podwójne fi 25 mm z koł.	szt	275.00		
314.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 350x250	szt	1.00		
315.	wyrzutnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt	6.00		
316.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt	2.00		
317.	wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt	4.00		
318.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	66.95		
319.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	84.24		
320.	uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt	57.12		
321.	sznur konopny smołowany	kg	68.83		
322.	Otulina z pianki poliur.gr.50 mm fi 50 mm	m	23.00		
323.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 200x250	szt	1.00		
324.	klamry ciesielskie	kg	102.67		
325.	kratki wentylacyjne 625x75	szt	5.00		
326.	Termostat typu Radio Public T-53	szt	2.00		
327.	FFR 250 Kaseta filtra kanałowego - okrągła BFR 250 EU5 wraz z wkładem filtracyjnym do kasety FFR	kpl	1.00		
328.	Programator radio I-75	szt	1.00		
329.	Zawór przełot.do wody gorącej fi 15 mm	szt	52.00		
330.	Emalia poliwinylowa og. stos.-czerwona	dm <sup>3</sup>	31.26		
331.	Uchwyt do rur PCW fi 75 mm	szt	168.00		
332.	czyściwo bawełniane	kg	55.10		
333.	ASV-I DN40	szt	1.00		
334.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	825.00		
335.	otuliny Armaflex A/C gr. 13 mm dn 12 mm	m	120.27		
336.	Kabina natryskowa - drzwi uchylne do wnęki szer. 90cm	szt	1.00		
337.	Bateria natryskowa natynkowa czasowa	szt	3.00		
338.	zestaw montażowy do baterii natryskowej	szt	3.00		
339.	Tłumik akustyczny 125-900	szt	2.00		
340.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	35.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
341.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	54.00		
342.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	9.24		
343.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	121.38		
344.	uchwyty do rur o śr.nom.65 mm	szt	105.60		
345.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 65 mm	szt	15.20		
346.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm	szt	267.50		
347.	uszczelki gumowe "WIPRO" o śr. 1000 mm	szt	15.29		
348.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0.80		
349.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 18mm	m	225.50		
350.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi76	m	46.00		
351.	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm fi 42 mm	m	22.00		
352.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	90.64		
353.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	8.45		
354.	FFR 160 Kaseta filtra kanałowego - okrągła BFR 160 EU5 wraz z wkładem filtracyjnym do kasety FFR	kpl	1.00		
355.	kratki wentylacyjne 425x75	szt	4.00		
356.	spiryтус	dm <sup>3</sup>	22.80		
357.	korytko podstawowe z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT	m	32.40		
358.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 25mm	m	143.00		
359.	rury wywiewne z PCV o śr. 160 mm	szt	3.00		
360.	Termostat typu C-55	szt	2.00		
361.	Rura st.typ S inst.cz.fi 60,3/3,6(50) mm	m	20.00		
362.	wyroby stalowe różne	kg	42.00		
363.	FFR 125 Kaseta filtra kanałowego - okrągła BFR 125 EU5 wraz z wkładem filtracyjnym do kasety FFR	kpl	1.00		
364.	Czyszczak kanalizacyjny AS DN100 mm łączonymetodą wciskową	szt	17.00		
365.	masa betonowa B-20	m <sup>3</sup>	1.45		
366.	rury PCV ciśnieniowe bezkicelichowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	84.80		
367.	kratki wentylacyjne 825x225	szt	2.00		
368.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	79.04		
369.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 800 mm	szt	1.00		
370.	Zawory kątowe do miski ustępowej 1/2"	szt	45.00		
371.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	66.13		
372.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr.80 mm	szt	1.00		
373.	Nadstawki ściekowe fi50cm,h=100cm,żelbet.	szt	2.00		
374.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt	73.58		
375.	Otulina z pianki poliur.gr.40 mm fi 54 mm	m	11.50		
376.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, 2-komorowy, wraz z syfonem zlewozmywakowym z tworzywa sztucznego 11/2"	szt	1.00		
377.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	3.27		
378.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m <sup>3</sup>	41.70		
379.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 80 mm	szt	3.00		
380.	uchwyty do rur o śr.nom.80 mm	szt	47.60		
381.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	18.00		
382.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	310.80		
383.	trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 125mm	szt	1.00		
384.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	12.12		
385.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	225.00		
386.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	70.00		
387.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	2.00		
388.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 20 mm	szt	22.00		
389.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	4.48		
390.	Czyszczak kanalizacyjny AS DN150 mm łączonymetodą wciskową	szt	4.00		
391.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi42	m	55.00		
392.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	36.40		
393.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm	m	32.85		
394.	szafki z blachy stalowej dla mieszaczy termostatycznych	szt	4.00		
395.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 42mm	m	60.50		
396.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	9.00		
397.	Filtr siatkowy DN80	szt	1.00		
398.	Zawór wypływ.mos.z/łączką do węża fi 15mm	szt	13.00		
399.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	7.07		
400.	nasuwki żeliwne o śr. 125 mm	szt	1.00		
401.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 35mm	m	66.00		
402.	czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt	2.00		
403.	rury przepustowe z PCW śr. 75 mm	m	22.95		
404.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.95		
405.	Zawór spłukujący do pisuaru czasowy z systemem antyblokującym	szt	16.00		
406.	Krag betonowy o wys.500 mm fi 500 mm	szt	2.00		
407.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	8.00		
408.	Rura st.typ S inst.cz.fi 42,4/3,2(32) mm	m	15.45		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
409.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	175.00		
410.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt	30.13		
411.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm	szt	1.00		
412.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	27.53		
413.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	22.00		
414.	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt	1.00		
415.	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu de 90	m	8.45		
416.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 50 mm	szt	4.00		
417.	Rura PE-HD 0,6 MPa fi 110/6,3 mm	m	5.41		
418.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 32 mm	m	29.12		
419.	Nasuwka żel.ciśn.niedzielona "U" fi 80 mm	szt	1.00		
420.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.10 mm	szt	76.00		
421.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.20 mm	szt	76.00		
422.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.00		
423.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt	33.28		
424.	kratki wentylacyjne 425x325	szt	1.00		
425.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	7.00		
426.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	15.12		
427.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.00		
428.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 40 mm	szt	6.00		
429.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt	7.44		
430.	czepnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm	szt	1.00		
431.	śrubunek odcinający w wersji kątowej wraz z pierścieniem uszczelniającym	szt	23.00		
432.	Podpora typ A dla przew.went. do 600 mm	szt	10.21		
433.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 25 mm	szt	8.00		
434.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	10.71		
435.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	1.00		
436.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M20	kg	21.28		
437.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 20x260 mm	kg	14.20		
438.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	49.60		
439.	Szafki stojące SWN-6 wysokości 440 mm do rozdzielaczy c.o. i ogrzewania podłogowego, 10 sekcji szerokości 730 mm	szt	1.00		
440.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt	24.72		
441.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiuma"	dm <sup>3</sup>	3.71		
442.	uszczelki gumowe do rur i zasuw sr. 50 mm	szt	56.00		
443.	Złączka st.czar.do rur inst.fi 15 mm	szt	76.00		
444.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt	3.00		
445.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt	14.28		
446.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	15.68		
447.	Szafki stojące SWN-3 wysokości 440 mm do rozdzielaczy c.o. i ogrzewania podłogowego, 7 sekcji c.o. szer. 580 mm	szt	1.00		
448.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	7.00		
449.	kratki wentylacyjne 225x225	szt	1.00		
450.	uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm	szt	31.36		
451.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.00		
452.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 22mm	m	44.00		
453.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 80 mm	szt	1.00		
454.	konstrukcja wsporcza	kg	14.00		
455.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów - prosty	szt	4.00		
456.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 32 mm	szt	4.00		
457.	haki do rur śr. 65-80 mm	szt	44.10		
458.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	15.63		
459.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.00		
460.	haki do rur śr. 50 mm	szt	43.30		
461.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.26		
462.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	66.00		
463.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.12		
464.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm <sup>3</sup>	4.84		
465.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi21	m	27.50		
466.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	60.50		
467.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	19.00		
468.	woda	m <sup>3</sup>	18.22		
469.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt	45.50		
470.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	59.00		
471.	tuleja kołnierzysta PEHD fi90/Dn80 z luźnym kołnierzem stalowym	szt	2.00		
472.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi 54mm	m	11.50		
473.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	24.22		
474.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	11.62		
475.	kratki wentylacyjne 125x75	szt	1.00		
476.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	19.80		
477.	uszczelki gumowe do rur i zasuw śr. 80 mm	szt	20.00		
478.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	92.80		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
479.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt	12.48		
480.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.25 mm	szt	28.00		
481.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.32 mm	szt	28.00		
482.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	15.96		
483.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt	2.25		
484.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 40 mm	szt	2.00		
485.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	30.50		
486.	zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	4.00		
487.	Czyszczak kanalizacyjny AS DN75mm łączonymetodą wciskową	szt	4.00		
488.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt	6.18		
489.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm <sup>3</sup>	3.75		
490.	uchwyty do grzejników c.o.	szt	18.00		
491.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	3.23		
492.	spusty do wanien z tworzywa sztucznego	szt	3.00		
493.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	15.63		
494.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 25 mm	szt	14.40		
495.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 32 mm	szt	2.00		
496.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokąt-nymi średniodokładnymi M 12x160 mm	kg	4.37		
497.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	9.26		
498.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	7.27		
499.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	14.35		
500.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	100 szt.	1.32		
501.	kausze stalowe ocynkowane	szt	12.50		
502.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	3.53		
503.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi 50	szt	0.50		
504.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/ 0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3.12		
505.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt	4.40		
506.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 25 mm	szt	2.00		
507.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie ponad 1200 do 2500 mm	szt	6.18		
508.	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0.12		
509.	Zawór napowietrzający HL900N "Hutterer & Lechner"	szt	1.00		
510.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.03		
511.	Zawór równoważący STAD DN40	szt	1.00		
512.	Zawór równoważący STAD DN50	szt	1.00		
513.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	29.40		
514.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokąt-nymi średniodokładnymi M 12x160 mm	kg	2.50		
515.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.40 mm	szt	10.00		
516.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.50 mm	szt	10.00		
517.	segment łukowy wraz z pokrywą	szt	1.30		
518.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	2.80		
519.	wsporniki do umywalek	szt	3.00		
520.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 160 mm	szt	8.00		
521.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 20 mm	szt	2.00		
522.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	5.00		
523.	tarczki ochronne	szt	43.00		
524.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.70		
525.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 800 mm	szt	2.04		
526.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	1.52		
527.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	2.43		
528.	trojnik korytkowy wraz z pokrywą KTR/PK	szt	0.65		
529.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2.00		
530.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	kg	1.25		
531.	łuk zewnętrzny i wewnętrzny LZ/LW	szt	0.65		
532.	sznur konopny surowy	kg	0.93		
533.	konstrukcje stalowe wsporcze do rur	kg	1.50		
534.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub dn50	szt	0.05		
535.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.57		
536.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	2.08		
537.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.80 mm	szt	2.00		
538.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt	3.60		
539.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	2.00		
540.	czwórnik korytkowy wraz z pokrywą KC2/PK	szt	0.32		
541.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	1.25		
542.	cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.01		
543.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.03		
544.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.54		
545.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	0.60		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
546.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M20	kg	0.40		
547.	podchloryn sodowy	kg	0.50		
548.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw ładown do 0,9t	m-g	712.37		
2.	samochód skrzyniowy	m-g	113.87		
3.	żuraw samochodowy	m-g	97.87		
4.	środek transportowy	m-g	107.29		
5.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	129.47		
6.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	58.36		
7.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	53.88		
8.	zgrzewarka do rur HDPE	m-g	169.56		
9.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	38.90		
10.	koparka 0.15 m3	m-g	23.95		
11.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	562.59		
12.	koparka 0.25 m3	m-g	11.84		
13.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	8.26		
14.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	38.90		
15.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	20.90		
16.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.17		
17.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.08		
				RAZEM	

Słownie: