

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

,

NAZWA INWESTYCJI : Łódź, ul. Legionów 2 / pl. Wolności 4, Dz. nr 120/1 obręb S-1
INWESTOR : BIBLIOTEKA MIEJSKA W ŁODZI AL. KOŚCIUSZKI 48, 90-427 ŁÓDŹ
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Chrustowska

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PRZEBUDOWA WNETRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE		
2	ETAP II	1	195
2.1	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	1	8
2.2	INSTALACJA Z.W., C.W.U., CYRKULACJI I P.POŻ. HYDRANTOWEJ	9	75
2.3	BIAŁY MONTAŻ	76	84
2.4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	85	141
2.5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	142	169
2.6	INSTALACJA KLIMATYZACJI	170	195

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE			
2			ETAP II			
2.1			INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			31	m	31,00	
					RAZEM	31,00
2 d.2.1	KNR 2- 15W 0208-02		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm	m		
			17	m	17,00	
					RAZEM	17,00
3 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			18	m	18,00	
					RAZEM	18,00
4 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	po- dejś ć po- dejś ć	12,00	
			12			
					RAZEM	12,00
5 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	po- dejś ć po- dejś ć	4,00	
			4			
					RAZEM	4,00
6 d.2.1	KNR-W 2-15 0213-04		Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
7 d.2.1			Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl		
			4	kpl	4,00	
					RAZEM	4,00
8 d.2.1			Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2			INSTALACJA Z.W., C.W.U., CYRKULACJI I P.POŻ. HYDRANTOWEJ			
9 d.2.2	KNNR 4 0404-01		Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			105	m	105,00	
					RAZEM	105,00
10 d.2.2	KNNR 4 0404-01		Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			33	m	33,00	
					RAZEM	33,00
11 d.2.2	KNNR 4 0404-02		Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
12 d.2.2	KNNR 4 0404-03		Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			7	m	7,00	
					RAZEM	7,00
13 d.2.2	KNNR 4 0404-04		Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
14 d.2.2	KNNR 4 0127-01		Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociagowych z tworzyw sztucznych	pró- ba pró- ba	1,00	
			1			

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
15	KNNR 4		Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0127-04		179	m	179,00	
					RAZEM	179,00
16	KNNR 4		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0128-02		Krotność = 2	m	179,00	
			179		RAZEM	179,00
17	KNR 0-34		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m		
d.2.2	0107-01		34	m	34,00	
					RAZEM	34,00
18	KNR 0-34		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m		
d.2.2	0107-01		22	m	22,00	
					RAZEM	22,00
19	KNR 0-34		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m		
d.2.2	0107-01		10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
20	KNR 0-34		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m		
d.2.2	0107-02		4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
21	KNR 0-34		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m		
d.2.2	0107-02		27	m	27,00	
					RAZEM	27,00
22	KNR 0-34		Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m		
d.2.2	0107-04		7	m	7,00	
					RAZEM	7,00
23	KNR 0-34		Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m		
d.2.2	0101-14		72	m	72,00	
					RAZEM	72,00
24	KNR 0-34		Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej	m		
d.2.2	0101-14		11	m	11,00	
					RAZEM	11,00
25	KNR 0-34		Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej	m		
d.2.2	0110-14		3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
26	KNR 0-34		Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej	m		
d.2.2	0110-14		12	m	12,00	
					RAZEM	12,00
27	KNNR 4		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt		
d.2.2	0430-01		23	szt	23,00	
					RAZEM	23,00
28	KNNR 4		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt		
d.2.2	0430-02		2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
29	KNNR 4		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt		
d.2.2	0430-03		1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
30	KNNR 4		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt		
d.2.2	0430-04		2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
31	KNNR 4		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt		
d.2.2	0430-05		7	szt	7,00	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	7,00
32 d.2.2	KNNR 4 0430-01		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt		
		4		szt	4,00	
					RAZEM	4,00
33 d.2.2	KNNR 4 0430-02		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt		
		7		szt	7,00	
					RAZEM	7,00
34 d.2.2	KNNR 4 0430-03		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
35 d.2.2	KNNR 4 0430-04		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.2.2	KNNR 4 0430-05		Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
37 d.2.2	KNNR 4 0430-01		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt		
		6		szt	6,00	
					RAZEM	6,00
38 d.2.2	KNNR 4 0430-03		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-26	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
39 d.2.2	KNNR 4 0430-02		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
40 d.2.2	KNNR 4 0430-02		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt		
		5		szt	5,00	
					RAZEM	5,00
41 d.2.2	KNNR 4 0430-02		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.2.2	KNNR 4 0430-03		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.2.2	KNNR 4 0430-03		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.2.2	KNNR 4 0430-04		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
45 d.2.2	KNNR 4 0430-05		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40	szt		
		6		szt	6,00	
					RAZEM	6,00
46 d.2.2	KNNR 4 0430-05		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
47 d.2.2	KNNR 4 0430-01		Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2" w-16	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
48 d.2.2	KNNR 4 0430-01		Złączka zaciskana 16-16	szt		
		4		szt	4,00	
					RAZEM	4,00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2.2	KNNR 4 0430-02		Złączka zaciskana 20-20	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
50 d.2.2	KNNR 4 0430-03		Złączka zaciskana 26-26	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
51 d.2.2	KNNR 4 0430-01		Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt		
		43		szt	43,00	
					RAZEM	43,00
52 d.2.2	KNNR 4 0430-04		Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
53 d.2.2	KNNR 4 0430-05		Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
54 d.2.2	KNNR 4 0106-04		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16		m	16,00	
					RAZEM	16,00
55 d.2.2	KNNR 4 0106-06		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7		m	7,00	
					RAZEM	7,00
56 d.2.2	KNNR 4 0126-04		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		23		m	23,00	
					RAZEM	23,00
57 d.2.2	KNNR 4 0128-02		Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		Krotność = 2		m	23,00	
		23			RAZEM	23,00
58 d.2.2	KNNR 4 0430-06		Kolano w/z równoprzelotowe 2``w-2``w	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
59 d.2.2	KNNR 4 0430-04		Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w	szt		
		14		szt	14,00	
					RAZEM	14,00
60 d.2.2	KNNR 4 0430-04		Mufa calowa redukcyjna 1 1/4``w-1``w	szt		
		2		szt	2,00	
					RAZEM	2,00
61 d.2.2	KNNR 4 0430-01		Nypel calowa równoprzelotowa 1/2``z-1/2``z	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.2.2	KNNR 4 0430-04		Trójnik 1 1/4``w- 1 1/4``w- 1 1/4``w	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.2.2	KNNR 4 0430-06		Trójnik 2``w- 1 1/4``w- 2``w	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.2.2	KNNR 4 0430-06		Złączka w/z calowa redukcyjna 2``z - 1 1/4``w	szt		
		1		szt	1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.2.2	KNNR 4 0132-01		Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych	szt		
		26		szt	26,00	
					RAZEM	26,00
66 d.2.2	KNNR 4 0132-03		Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
67	KNNR 4		Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociagowych z	szt		
d.2.2	0132-04		1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
68	KNNR 4		Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średni-	szt		
d.2.2	0132-01		1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
69	KNNR 4		Szafki hydrantowe wewnętrzne HP25 z węzłem 30m	kpl		
d.2.2	0142-02		2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
70			Pomiar wydajności hydrantów HP25	kpl		
d.2.2			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
71	KNNR 4		Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach sta-	szt		
d.2.2	0115-01		7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
72	KNNR 4		Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w	szt		
d.2.2	0116-08		20	szt	20,00	
					RAZEM	20,00
73	KNNR 4		Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach sta-	szt		
d.2.2	0115-03		2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
74			Przejścia p.poż. na instalacji wodociagowej	kpl		
d.2.2			5	kpl	5,00	
					RAZEM	5,00
75			Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociagowej tj. przebicia, wyku-	kpl		
d.2.2			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3	45332400		BIAŁY MONTAŻ			
-7						
76	KNR 2-		Montaż gotowych elementów systemu do mocowania umywalki dla za	kpl		
d.2.3	15u2		8	kpl	8,00	
	0101-07				RAZEM	8,00
77	KNR 2-		Montaż umywalki dla na gotowym elemencie montażowym	kpl		
d.2.3	15u2		8	kpl	8,00	
	0104-03				RAZEM	8,00
78	KNNR 4		Ustawienie półpostumentu porcelanowego do umywalek	kpl		
d.2.3	0230-05		8	kpl	8,00	
					RAZEM	8,00
79	KNNR 4		Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.2.3	0137-02		8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
80	KNR 2-		Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej za	kpl		
d.2.3	15u2		4	kpl	4,00	
	0101-05				RAZEM	4,00
81	KNR 2-		Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl		
d.2.3	15u2		4	kpl	4,00	
	0104-01				RAZEM	4,00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.2.3	KNR 2- 15u2 0105-02		Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych publicznych	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
83 d.2.3	KNNR 4 0229-05		Montaż zlewozmywaka z blachy nierdzewnej	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
84 d.2.3	KNNR 4 0137-03		Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
2.4			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
85 d.2.4	KNNR 4 0418-01		Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/500x500	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
86 d.2.4	KNNR 4 0418-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x500	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
87 d.2.4	KNNR 4 0418-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
88 d.2.4	KNNR 4 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1600	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
89 d.2.4	KNNR 4 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x800	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.2.4	KNNR 4 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x900	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.2.4	KNNR 4 0418-09		Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x1000	szt		
			5	szt	5,00	
					RAZEM	5,00
92 d.2.4	KNNR 4 0404-01		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 15x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			69	m	69,00	
					RAZEM	69,00
93 d.2.4	KNNR 4 0404-01		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 18x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			28	m	28,00	
					RAZEM	28,00
94 d.2.4	KNNR 4 0404-02		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 22x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
95 d.2.4	KNNR 4 0404-02		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 28x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
96 d.2.4	KNNR 4 0404-03		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 35x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
97 d.2.4	KNNR 4 0406-02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			115	m	115,00	
					RAZEM	115,00
98 d.2.4	KNNR 4 0128-02		Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
			Krotność = 2	m	115,00	
			115	m	115,00	
					RAZEM	115,00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNR 0-34 d.2.4 0101-10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m		
			69	m	69,00	
					RAZEM	69,00
100	KNR 0-34 d.2.4 0101-10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m		
			28	m	28,00	
					RAZEM	28,00
101	KNR 0-34 d.2.4 0101-10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
102	KNR 0-34 d.2.4 0101-19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
103	KNR 0-34 d.2.4 0101-19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
104	KNNR 4 d.2.4 0430-01		Kolano 90st zaciskane 15-15	szt		
			32	szt	32,00	
					RAZEM	32,00
105	KNNR 4 d.2.4 0430-03		Kolano 90st zaciskane 22-22	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
106	KNNR 4 d.2.4 0430-01		Mufa zaciskana 15-15	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
107	KNNR 4 d.2.4 0430-03		Mufa zaciskana 28-28	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
108	KNNR 4 d.2.4 0430-03		Redukcja zaciskana 28-22	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
109	KNNR 4 d.2.4 0430-04		Redukcja zaciskana 35-28	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
110	KNNR 4 d.2.4 0430-01		Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z	szt		
			16	szt	16,00	
					RAZEM	16,00
111	KNNR 4 d.2.4 0430-02		Trójnik zaciskany 18-15-18	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
112	KNNR 4 d.2.4 0430-03		Trójnik zaciskany 28-22-28	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
113	KNNR 4 d.2.4 0430-04		Trójnik zaciskany 35-28-35	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
114	KNNR 4 d.2.4 0430-03		Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4"z	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
115	KNNR 4 d.2.4 0430-04		Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1"z	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
116	KNNR 4 d.2.4 0404-01		Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			58	m	58,00	
					RAZEM	58,00
117 d.2.4	KNNR 4 0404-01		Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
118 d.2.4	KNNR 4 0406-03		Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	pró- ba pró- ba		
			1		1,00	
					RAZEM	1,00
119 d.2.4	KNNR 4 0406-05		Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
			73	m	73,00	
					RAZEM	73,00
120 d.2.4	KNNR 4 0128-02		Pukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
			Krotność = 2			
			73	m	73,00	
					RAZEM	73,00
121 d.2.4	KNR 0-34 0106-03		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m		
			58	m	58,00	
					RAZEM	58,00
122 d.2.4	KNR 0-34 0106-03		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
123 d.2.4	KNNR 4 0430-01		Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt		
			28	szt	28,00	
					RAZEM	28,00
124 d.2.4			Oslona izolacyjna do przył. ką. i trójkąta	szt		
			10	szt	10,00	
					RAZEM	10,00
125 d.2.4	KNNR 4 0430-01		Przylącze kątowe 300mm do podł. grzejnika od dołu lub ze ściany 16-3/4"	szt		
			w			
			10	szt	10,00	
					RAZEM	10,00
126 d.2.4	KNNR 4 0430-01		Śrubunek przej.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
127 d.2.4	KNNR 4 0430-01		Śrubunek przej.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 3/4"w	szt		
			58	szt	58,00	
					RAZEM	58,00
128 d.2.4	KNNR 4 0430-01		Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt		
			14	szt	14,00	
					RAZEM	14,00
129 d.2.4	KNNR 4 0430-02		Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
130 d.2.4	KNNR 4 0430-02		Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
131 d.2.4	KNNR 4 0430-01		Złączka przejściowa zaciskana 16-15	szt		
			24	szt	24,00	
					RAZEM	24,00
132 d.2.4	KNNR 4 0430-02		Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
133 d.2.4	KNNR 4 0430-03		Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt		
			1	szt	1,00	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
134 d.2.4	KNNR 4 0430-01		Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
135 d.2.4	KNNR 4 0412-01		Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny prosty 1/2"	szt		
			GZ	szt	12,00	
			12			
					RAZEM	12,00
136 d.2.4	KNNR 4 0412-05		Głowica termostatyczna	szt		
			12	szt	12,00	
					RAZEM	12,00
137 d.2.4	KNNR 4 0411-03		Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połą- czeniach gwintowanych	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
138 d.2.4	KNNR 4 0429-01		Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników	kpl		
			12	kpl	12,00	
					RAZEM	12,00
139 d.2.4	KNNR 4 0436-01		Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regula- cji	urz		
			12	urz	12,00	
					RAZEM	12,00
140 d.2.4			Przejścia p.poż. na instalacji c.o.	kpl		
			10	kpl	10,00	
					RAZEM	10,00
141 d.2.4			Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5	45331210 -1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
142 d.2.5	KNR 2-17 0140-03		Okągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk. 160 ze skrzynką rozprężną	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
143 d.2.5	KNR 2-17 0140-03		Okągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk. 200 ze skrzynką rozprężną	szt		
			16	szt	16,00	
					RAZEM	16,00
144 d.2.5	KNR 2-17 0139-03		Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.200-600 ze skrzynką rozprężną	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
145 d.2.5	KNR 2-17 0140-01		Zawór wentylacyjny D=100	szt		
			10	szt	10,00	
					RAZEM	10,00
146 d.2.5	KNR 2-17 0131-01		Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 100mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
147 d.2.5	KNR 2-17 0155-02		Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=175m3/h	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
148 d.2.5	KNR 2-17 0155-02		Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=300m3/h	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
149 d.2.5	KNR 2-17 0155-02		Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=390m3/h	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
150 d.2.5	KNR 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm L=500mm	szt		
			1	szt	1,00	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
151 d.2.5	KNR 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=500mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
152 d.2.5	KNR 2-17 0147-01		Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=125, Stal ocynk. + Silownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwa pradowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprzynę powrotna, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
153 d.2.5	KNR 2-17 0147-01		Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=160, Stal ocynk. + Silownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwa pradowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprzynę powrotna, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
154 d.2.5	KNR 2-17 0146-01		Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH= 300x200,stal ocynk., kolnierz prostokatny 30 mm + Silownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwa pradowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprzynę powrotna, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
155 d.2.5	KNR 2-17 0146-01		Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH= 400x300,stal ocynk., kolnierz prostokatny 30 mm + Silownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwa pradowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprzynę powrotna, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
156 d.2.5			Obróbka klapy p.poz. D=125mm	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
157 d.2.5			Obróbka klapy p.poz. D=160mm	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
158 d.2.5			Obróbka klapy p.poz. 300x200mm	kpl		
			4	kpl	4,00	
					RAZEM	4,00
159 d.2.5			Obróbka klapy p.poz. 400x300mm	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
160 d.2.5			Przewód elastyczny izolowany 100mm	m		
			7,28	m	7,28	
					RAZEM	7,28
161 d.2.5			Przewód elastyczny izolowany 125mm	m		
			0,54	m	0,54	
					RAZEM	0,54
162 d.2.5			Przewód elastyczny izolowany 160mm	m		
			10,15	m	10,15	
					RAZEM	10,15
163 d.2.5			Przewód elastyczny izolowany 200mm	m		
			4,16	m	4,16	
					RAZEM	4,16
164 d.2.5	KNR 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kolowe, typ S (Spira) (z udzialem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m ²		
			40,52	m ²	40,52	
					RAZEM	40,52
165 d.2.5	KNR 2-17 0101-05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokatne, typ A/ I, (z udzialem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m ²		
			141,68	m ²	141,68	
					RAZEM	141,68

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166 d.2.5	KNR 9-16 0104-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 30mm 38,78	m ² m ²	 38,78	
					RAZEM	38,78
167 d.2.5	KNR 9-16 0104-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 50mm 162,93	m ² m ²	 162,93	
					RAZEM	162,93
168 d.2.5			Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
169 d.2.5			Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. prze- bicia, wykucia itd. 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.6			INSTALACJA KLIMATYZACJI			
170 d.2.6			Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qch/ grz=28,0/28,0kWx2szt wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wypo- sażenia 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
171 d.2.6	KNR 7-24 0132-02		Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/g=28,0/28,0kW 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
172 d.2.6	KNR 7-24 0238-08		Montaż trójnika systemowego wielkość 54 2	kpl kpl	 2,00	
					RAZEM	2,00
173 d.2.6	KNR 7-24 0238-08		Montaż trójnika systemowego wielkość 90 2	kpl kpl	 2,00	
					RAZEM	2,00
174 d.2.6	KNR 7-24 0238-08		Montaż trójnika systemowego wielkość 180 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
175 d.2.6	KNR 7-24 0130-01		Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej Qch/g=5,6/6,3kW 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
176 d.2.6	KNR 7-24 0130-01		Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=3,6/4,1kW 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
177 d.2.6	KNR 7-24 0130-01		Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=4,5/5,0kW 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
178 d.2.6	KNR 7-24 0130-01		Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=5,6/6,3kW 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
179 d.2.6	KNR 7-08 0401-01		Montaż sterownika centralnego dotykowego 7,5`` 1	ukła d ukła d	 1,00	
					RAZEM	1,00
180 d.2.6	KNR 7-08 0401-01		Montaż sterownika przewodowego 4	ukła d ukła d	 4,00	
					RAZEM	4,00
181 d.2.6	KNNR 4 0405-01		Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 6,35mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach 20	m m	 20,00	
					RAZEM	20,00
182 d.2.6	KNNR 4 0405-01		Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 9,52mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
183 d.2.6	KNNR 4 0405-02		Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 12,7mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
184 d.2.6	KNNR 4 0405-03		Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 15,88mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
185 d.2.6	KNNR 4 0405-04		Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 19,05mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
186 d.2.6	KNNR 4 0405-05		Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 22,22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
187 d.2.6	KNR 7-24 0513-11		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
188 d.2.6	KNR 7-24 0514-11		Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
189 d.2.6	KNR 7-24 0515-11		Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
190 d.2.6	KNR 7-24 0516-11		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
191 d.2.6	KNNR 4 0208-05		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 25mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			21	m	21,00	
					RAZEM	21,00
192 d.2.6	KNNR 4 0208-05		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			18	m	18,00	
					RAZEM	18,00
193 d.2.6	KNNR 4 0218-02		Montaż syfonu z tworzywa sztucznego pojedynczego typ 21	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
194 d.2.6	KNR 2-16 0603-01		Płaszczki z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m ²		
			4,5	m ²	4,50	
					RAZEM	4,50
195 d.2.6			Prace niezbędne do wykonania instalacji klimatyzacji tj. przebicie, wykucia itd.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00