

Przedmia robót sanitarnych Etap I

Obiekt	PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE
Budowa	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
Biuro kosztorysowe	graphite.group ul. Narutowicza90/2, 90-139 Łódź, www:graphite-group.p

Sporządził mgr inż. Agnieszka Chrustowska

Kalinów 56A, 97-319 Będków Sierpień 2020 r.

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

UWAGI:

Kosztorys nie obejmuje:

- Wyposażenia specjalistycznego.
- Poręczy, uchwytów i siedzisk dla niepełnosprawnych.
- Kratek kontaktowych w drzwiach.
- Obudów instalacji płytami GK lub podobnymi materiałami.
- Zasilania urządzeń.

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Opis robót
1.	PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE
2.	ETAP I
2.1.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
2.2.	INSTALACJA Z.W., C.W.U., CYRKULACJI I P.POŻ. HYDRANTOWEJ
2.3.	BIAŁY MONTAŻ
2.4.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
2.5.	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO
2.6.	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ
2.7.	INSTALACJA GAZOWA
2.8.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
2.9.	INSTALACJA KLIMATYZACJI

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE		
		2. ETAP I		
		2.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
1	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3	40,320
2	KNNR 4 1411/02	Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm	m3	5,040
3	KNNR 4 1411/04	Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał	m3	5,040
4	KNR-W 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m3	40,320
5	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	40,320
6	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	10,000
7	KNR-W 2-15 0203/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	30,000
8	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	2,000
9	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19,000
10	KNR 2-15W 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm	m	18,000
11	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	46,000
12	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	8,000
13	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	3,000
14	KNR-W 2-15 0213/04	Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000
15	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	5,000
16	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty podłogowe o średnicy 110mm	szt	2,000
17	KNR-W 2-15 0223/03	Zasuwa burzowa o średnicy 160mm	szt	1,000
18	KNR-W 2-15 0224/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 0,6m i głębokości do 1,5m wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie	kpl	1,000
19	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	17,000
20	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000
		2.2. INSTALACJA Z.W., C.W.U., CYRKULACJI I P.POŻ. HYDRANTOWEJ		
21	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	74,000
22	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		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	12,000
23	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	27,000
24	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	35,000
25	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	20,000
26	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 50x4,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	37,000
27	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 63x4,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	24,000
28	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1,000
29	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	229,000
30	KNNR 4 0128/02	Flukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	229,000
31	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	21,000
32	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	5,000
33	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	25,000
34	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	11,000
35	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	28,000
36	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	37,000
37	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	54,000
38	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m	54,000
39	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej	m	7,000
40	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	3,000
41	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej	m	14,000
42	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki polietylenowej lub otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z piankipolietylenowej	m	12,000
43	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	23,000
44	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	2,000
45	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	6,000
46	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	4,000
47	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	5,000
48	KNNR 4 0430/06	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	4,000
49	KNNR 4 0430/07	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	2,000
50	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	3,000
51	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	4,000
52	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	2,000
53	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-26	szt	1,000
54	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	2,000
55	KNNR 4 0430/06	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1,000
56	KNNR 4 0430/07	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1,000
57	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	2,000
58	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1,000
59	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-50-50	szt	1,000
60	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	4,000
61	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	1,000
62	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1,000
63	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	1,000
64	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	2,000
65	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	1,000
66	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-16-32	szt	3,000
67	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26	szt	2,000
68	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40	szt	2,000
70	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1,000
71	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1,000
72	KNNR 4 0430/06	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1,000
73	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16	szt	1,000
74	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana 16-16	szt	2,000
75	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana 26-26	szt	1,000
76	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana 32-32	szt	1,000
77	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana 50-50	szt	3,000
78	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana 63-63	szt	1,000
79	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	1,000
80	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	2,000
81	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w	szt	3,000
82	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2``w	szt	1,000
83	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2 1/2``w	szt	2,000
84	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	32,000
85	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-1/2``z	szt	2,000
86	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	2,000
87	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	2,000
88	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	4,000
89	KNNR 4 0430/06	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	9,000
90	KNNR 4 0430/07	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	4,000
91	KNNR 4 0106/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNNR 4 0106/06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30,000
93	KNNR 4 0126/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	50,000
94	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	50,000
95	KNNR 4 0430/06	Kolano w/z równoprzelotowe 2``w-2``w	szt	1,000
96	KNNR 4 0430/04	Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w	szt	12,000
97	KNNR 4 0430/06	Kolano wew. równoprzelotowe 2``w-2``w	szt	10,000
98	KNNR 4 0430/04	Mufa calowa redukcyjna 1 1/4``w-1``w	szt	2,000
99	KNNR 4 0430/01	Nypel calowa równoprzelotowa 1/2``z-1/2``z	szt	1,000
100	KNNR 4 0430/04	Trójnik 1 1/4``w- 1 1/4``w- 1 1/4``w	szt	1,000
101	KNNR 4 0430/06	Trójnik 2``w- 2``w- 2``w	szt	1,000
102	KNNR 4 0430/06	Trójnik 2``w- 1 1/4``w- 2``w	szt	1,000
103	KNNR 4 0430/06	Złączka w/z calowa redukcyjna 2"z - 1 1/4"w	szt	1,000
104	KNNR 4 0132/01	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	21,000
105	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
106	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2,000
107	KNNR 4 0132/05	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4,000
108	KNNR 4 0132/06	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2,000
109	KNNR 4 0132/05	Zawory pierwszeństwa z cewką o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
110	KNNR 4 0132/01	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
111	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	2,000
112	KNNR 4 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czepalnych, baterii, płuczek	szt	19,000
113	KNNR 4 0115/03	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 25mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	2,000
114	KNNR 4 0142/02	Hydranty wewnętrzne HP25 z węzłem 30m	kpl	2,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
115	Kalkulacja indywidualna	Pomiar wydajności hydrantów	kpl	2,000
116	KNNR 4 0122/03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych w rurociągu stalowym o średnicy nominalnej 40mm	kpl	1,000
117	KNNR 4 0140/05	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 40mm Qnom=6m3/h	kpl	1,000
		2.3. BIAŁY MONTAŻ		
118	KNR 2-15u2 0101/07	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania umywalki dla za ścianą licową	kpl	5,000
119	KNR 2-15u2 0104/03	Montaż umywalki dla na gotowym elemencie montażowym	kpl	5,000
120	KNNR 4 0230/05	Ustawienie półpostumentu porcelanowego do umywałek	kpl	5,000
121	KNNR 4 0137/02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	5,000
122	KNR 2-15u2 0101/05	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej za ścianą licową	kpl	3,000
123	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	3,000
124	KNR 2-15u2 0105/02	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych publicznych	szt	3,000
125	KNNR 4 0229/05	Montaż zlewozmywaka z blachy nierdzewnej	szt	3,000
126	KNNR 4 0137/03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
		2.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
127	KNNR 4 0431/10	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x2500mm	szt	1,000
128	KNNR 4 0431/10	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x3500mm	szt	1,000
129	KNNR 4 0431/10	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3100mm	szt	1,000
130	KNNR 4 0431/10	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3500mm	szt	1,000
131	KNNR 4 0418/05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe kompaktowe 22/500x800	szt	1,000
132	KNNR 4 0418/11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe kompaktowe 33/900x700	szt	1,000
133	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jedнопłytkowe zaworowe 11/900x600	szt	1,000
134	KNNR 4 0418/05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800	szt	1,000
135	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x500	szt	1,000
136	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	1,000
137	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x700		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
138	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/900x800	szt	1,000
139	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe zaworowe 33/500x1100	szt	2,000
140	KNNR 4 0418/11	Grzejniki stalowe trzy płytowe zaworowe 33/900x600	szt	1,000
141	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 15x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	27,000
142	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 18x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	50,000
143	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 22x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	58,000
144	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 28x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	56,000
145	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 35x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	12,000
146	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 42x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	13,000
147	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	216,000
148	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	216,000
149	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	19,000
150	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	38,000
151	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	52,000
152	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	56,000
153	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	12,000
154	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	13,000
155	KNR 2-16 0306/05	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej grubości 40mm	m2	3,000
156	KNNR 4 0430/01	Kolano 90st zaciskane 15-15	szt	28,000
157	KNNR 4 0430/02	Kolano 90st zaciskane 18-18	szt	16,000
158	KNNR 4 0430/03	Kolano 90st zaciskane 22-22	szt	12,000
159	KNNR 4 0430/03	Kolano 90st zaciskane 28-28	szt	2,000
160	KNNR 4 0430/05	Kolano 90st zaciskane 42-42		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	2,000
161	KNNR 4 0430/02	Mufa zaciskana 18-18	szt	2,000
162	KNNR 4 0430/03	Mufa zaciskana 22-22	szt	2,000
163	KNNR 4 0430/03	Mufa zaciskana 28-28	szt	4,000
164	KNNR 4 0430/04	Mufa zaciskana 35-35	szt	2,000
165	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana 22-18	szt	4,000
166	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana 28-22	szt	4,000
167	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana 42-28	szt	2,000
168	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana 42-35	szt	2,000
169	KNNR 4 0430/01	Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z	szt	16,000
170	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany 22-22-22	szt	2,000
171	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany 42-42-42	szt	2,000
172	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany 22-18-22	szt	2,000
173	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany 28-15-28	szt	2,000
174	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany 28-18-28	szt	4,000
175	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany 28-22-28	szt	2,000
176	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany 35-28-35	szt	1,000
177	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany 42-28-42	szt	2,000
178	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z	szt	8,000
179	KNNR 4 0430/03	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z	szt	12,000
180	KNNR 4 0430/04	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1``z	szt	8,000
181	KNNR 4 0430/04	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 35 - 1 1/4"z	szt	4,000
182	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	37,000
183	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	85,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
184	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	15,000
185	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,000
186	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	137,000
187	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	137,000
188	KNR 0-34 0106/03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m	37,000
189	KNR 0-34 0106/03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m	85,000
190	KNR 0-34 0106/03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 26mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m	15,000
191	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	14,000
192	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	6,000
193	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	2,000
194	Kalkulacja indywidualna	Ośłona izolacyjna do przył. ką. i trójkąta	szt	10,000
195	KNNR 4 0430/01	Przyłącze kątowe 300mm do podł. grzejnika od dołu lub ze ściany 16-3/4``w	szt	10,000
196	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	2,000
197	KNNR 4 0430/01	Śrubunek przej.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w	szt	8,000
198	KNNR 4 0430/01	Śrubunek przej.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 3/4"w	szt	58,000
199	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	16,000
200	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	10,000
201	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	2,000
202	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	2,000
203	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt	10,000
204	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana 20-22	szt	2,000
205	KNNR 4 0430/03	Złączka przejściowa zaciskana 26-22	szt	2,000
206	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	8,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
207	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowy 1/2`` GZ	szt	5,000
208	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny prosty 1/2`` GZ	szt	4,000
209	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
210	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy powrotny prosty o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
211	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna	szt	34,000
212	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	4,000
213	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	6,000
214	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	4,000
215	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych	szt	2,000
216	KNNR 4 0429/01	Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników	kpl	34,000
217	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urz	34,000
218	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji c.o.	kpl	8,000
219	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000
2.5. INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO				
220	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 22x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	10,000
221	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 35x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	41,000
222	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	51,000
223	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	51,000
224	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	10,000
225	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	41,000
226	KNNR 4 0430/03	Kolano 90st zaciskane 22-22	szt	15,000
227	KNNR 4 0430/04	Kolano 90st zaciskane 35-35	szt	28,000
228	KNNR 4 0430/04	Trójkąt zaciskany 35-22-35	szt	2,000
229	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana z GW 12-1/2``w		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
230	KNNR 4 0430/03	Złączka przejściowa zaciskana z GW 22-3/4``w		
			szt	2,000
231	KNNR 4 0430/04	Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 3/4"w		
			szt	5,000
232	KNNR 4 0430/04	Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 1 1/4"w		
			szt	3,000
233	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 15-3/4``z		
			szt	1,000
234	KNNR 4 0430/03	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-1/2``z		
			szt	5,000
235	KNNR 4 0430/03	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z		
			szt	13,000
236	KNNR 4 0430/04	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 35 - 1 1/4"z		
			szt	15,000
237	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 12-3/8``z		
			szt	1,000
238	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 15-1/2``z		
			szt	1,000
239	KNNR 4 0430/03	Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 22-3/4``z		
			szt	4,000
240	KNNR 4 0430/04	Kolano bosc 90 35-35		
			szt	3,000
241	KNNR 4 0411/02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych		
			szt	4,000
242	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych		
			szt	7,000
243	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru		
			szt	4,000
244	KNNR 4 0531/03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termomanometru		
			szt	10,000
245	KNNR 4 0411/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych		
			szt	1,000
246	KNNR 4 0411/04	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych		
			szt	1,000
247	KNNR 4 0411/02	Zawory zwrotne przelotowe żeliwne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych		
			szt	1,000
248	KNNR 4 0411/04	Zawory zwrotne przelotowe żeliwne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych		
			szt	1,000
249	KNNR 4 0411/01	Zawory 3-drogowe regulacyjne z siłownikiem o średnicy 10mm z siłownikiem kvs=0,63m3/h - montaż - dostawa AKPiA central		
			szt	1,000
250	KNNR 4 0411/01	Zawory 3-drogowe regulacyjne z siłownikiem o średnicy 15mm z siłownikiem kvs=2,5m3/h - montaż - dostawa AKPiA central		
			szt	1,000
251	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa H=8,4 kPa V=0,3 dm3/s		
			kpl	1,000
252	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa H=22,0 kPa V=0,2 dm3/s		
			kpl	1,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
253	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa H=22,2 kPa V=0,1 dm ³ /s	kpl	1,000
254	KNNR 4 0411/01	Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 15mm	szt	2,000
255	KNNR 4 0411/02	Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 20mm	szt	2,000
256	KNNR 4 0135/01	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
257	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	2,000
258	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji ciepła technologicznego (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urz	2,000
259	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji c.t.	kpl	4,000
260	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.t. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000
		2.6. TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ		
261	KNNR 4 0501/01	Kocioł stojący gazowy o mocy Q=29,0-146,0kW (80/60C) wraz z wyposażeniem	kocioł	1,000
262	KNNR 4 0432/03	Palnik kotła gazowego Q=29,0-146,0kW	szt	1,000
263	Kalkulacja indywidualna	Komin spalinowy	kpl	1,000
264	Kalkulacja indywidualna	Automatyka kotła wraz z okablowaniem elementów kotłowni	kpl	1,000
265	KNNR 4 0506/02	Wymienniki ciepła na ciśnienie 0,6MPa o pojemności 300dm ³	szt	1,000
266	KNNR 4 0527/01	Neutralizator kondensatu	szt	1,000
267	KNNR 4 0504/01	Sprzęgło-rozdzielacz systemowy z fabryczną izolacją	szt	1,000
268	KNNR 4 0511/04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 140dm ³ wraz z szybkozłączem	szt	1,000
269	KNNR 4 0511/03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 80dm ³ - zimna woda	szt	1,000
270	KNNR 4 0519/03	Zabezpieczenie stanu wody	szt	1,000
271	KNNR 4 0135/01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	5,000
272	KNNR 4 0134/07	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm - zimna woda	szt	1,000
273	KNNR 4 0524/03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	1,000
274	KNNR 4 0519/03	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	5,000
275	KNNR 4 0519/04	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	3,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
276	KNNR 4 0520/06	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	10,000
277	KNNR 4 0521/03	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1,000
278	KNNR 4 0521/04	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1,000
279	KNNR 4 0521/06	Zawory żeliwne zwrotne klapowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2,000
280	KNNR 4 0519/03	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
281	KNNR 4 0519/04	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
282	KNNR 4 0519/06	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000
283	KNNR 4 0514/01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 50mm	m	4,000
284	KNNR 4 0519/02	Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
285	KNNR 4 0519/03	Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
286	KNNR 4 0519/05	Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000
287	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa Q=6,04m ³ /h dP=7,81kPa	kpl	1,000
288	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa Q=0,58m ³ /h dP=16,30kPa	kpl	1,000
289	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa Q=4,22m ³ /h dP=54,23kPa	kpl	1,000
290	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa Q=1,24m ³ /h dP=15,18kPa	kpl	1,000
291	KNR 7-07 0101/01	Pompa cyrkulacyjna	kpl	1,000
292	KNNR 4 0519/03	Zawór 3-drg z siłownikiem mieszający o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
293	Kalkulacja indywidualna	Układ uzupełniania zładu	kpl	1,000
294	KNNR 4 0531/04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru różnicowego	szt	8,000
295	KNNR 4 0519/06	Zawory odpowietrzające o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1,000
296	KNNR 4 0516/02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	m	12,000
297	KNNR 4 0517/02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	szt	6,000
298	KNR 0-34 0110/23	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	12,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
299	KNR 7-12 0101/04	Czyszczenie ręczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	2,180
300	KNR 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów stalowych	m2	2,180
301	KNR 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdevnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,180
302	KNR 7-12 0209/04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,180
303	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
304	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	12,000
305	Kalkulacja indywidualna	AKPiA kotłowni wraz z okablowaniem jego elementów	kpl	1,000
306	Kalkulacja indywidualna	Oznakowanie elementów kotłowni gazowej	kpl	1,000
307	KNNR 4 0529/01	Uruchomienie kotłowni	kpl	1,000
2.7. INSTALACJA GAZOWA				
308	KNNR 4 0304/06	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30,000
309	KNNR 4 0514/05	Bufory instalacji gazowej z rur o średnicy nominalnej do 200mm	m	2,000
310	KNNR 4 0307/05	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy ponad 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	próba	1,000
311	KNNR 4 0307/06	Dodatek za każde rozpoczęte 10m ponad 100m instalacji gazowej bez względu na jej średnicę przy próbie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach	m	30,000
312	KNR 7-12 0101/04	Czyszczenie ręczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	5,460
313	KNR 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów stalowych	m2	5,460
314	KNR 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdevnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	5,460
315	KNR 7-12 0211/04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm (Krotność= 2)	m2	5,460
316	KNNR 4 0142/01	Szafka gazowa 600x600x250mm	kpl	1,000
317	KNNR 4 0312/06	Filtry siatkowe do gazu o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000
318	KNNR 4 0313/06	Zawory kulowe gazowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych	szt	2,000
319	KNNR 4 0313/06	Zawór odcinający ASBiG o średnicy 50mm o połączeniach kołnierзовych	szt	1,000
320	Kalkulacja indywidualna	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej wraz z okablowaniem	kpl	1,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
321	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji gazowej	kpl	1,000
322	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji gazowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000
2.8. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ				
323	KNR 2-17 0322/01	Centrala wentylacyjna NW1	szt	1,000
324	Kalkulacja indywidualna	Automatyka centrali NW1	szt	1,000
325	Kalkulacja indywidualna	Montaż elementów automatyki centrali NW1 wraz z okablowaniem	szt	1,000
326	KNR 2-17 0322/01	Centrala wentylacyjna NW2	szt	1,000
327	Kalkulacja indywidualna	Automatyka centrali NW2	szt	1,000
328	Kalkulacja indywidualna	Montaż elementów automatyki centrali NW2 wraz z okablowaniem	szt	1,000
329	KNR 2-17 0139/03	Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.200-500 ze skrzynką rozprężną	szt	2,000
330	KNR 2-17 0139/03	Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.200-600 ze skrzynką rozprężną	szt	5,000
331	KNR 2-17 0139/03	Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.250-600 ze skrzynką rozprężną	szt	9,000
332	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x150mm	szt	2,000
333	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x200mm	szt	1,000
334	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=100	szt	8,000
335	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=125	szt	2,000
336	KNR 2-17 0155/01	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 100mm V=25m3/h	szt	2,000
337	KNR 2-17 0155/02	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=180m3/h	szt	2,000
338	KNR 2-17 0155/02	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=254m3/h	szt	1,000
339	KNR 2-17 0155/02	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=460m3/h	szt	1,000
340	KNR 2-17 0155/02	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=470m3/h	szt	1,000
341	KNR 2-17 0155/03	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=620m3/h	szt	1,000
342	KNR 2-17 0155/03	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=830m3/h	szt	1,000
343	KNR 2-17 0154/01	Regulator stałego przepływu CAV 300x200mm V=800m3/h izolowany akustycznie	szt	1,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
344	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm L=500mm	szt	1,000
345	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=1000mm	szt	2,000
346	KNR 2-17 0155/03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm L=1000mm	szt	2,000
347	KNR 2-17 0154/01	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - 300x200 L=1000mm	szt	1,000
348	KNR 2-17 0154/04	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 600x600 L=1250mm	szt	1,000
349	KNR 2-17 0154/04	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 800x500 L=3000mm	szt	1,000
350	KNR 2-17 0154/04	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 700x530 L=2500mm	szt	2,000
351	KNR 2-17 0154/05	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 4000mm - 700x1060 L=2250mm	szt	2,000
352	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	szt	2,000
353	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=100, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000
354	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000
355	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000
356	KNR 2-17 0147/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=200, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
357	KNR 2-17 0146/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=300x200, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
358	KNR 2-17 0146/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x200, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
359	KNR 2-17 0146/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x300, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	4,000
360	KNR 2-17 0146/04	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x600, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
361	KNR 2-17 0146/04	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x700, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
362	KNR 2-17 0146/04	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x800, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
363	KNR 2-17 0146/01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=500x200, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
364	KNR 2-17 0146/02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=600x200, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
365	KNR 2-17 0146/03	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=700x200, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
366	KNR 2-17 0146/03	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=800x200, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
367	KNR 2-17 0146/04	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=800x400, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000
368	KNR 2-17 0146/04	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=800x500, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000
369	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. D=100mm	kpl	4,000
370	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. D=125mm	kpl	2,000
371	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. D=160mm	kpl	2,000
372	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. D=200mm	kpl	1,000
373	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 300x200mm	kpl	1,000
374	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 400x200mm	kpl	1,000
375	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 400x300mm	kpl	4,000
376	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 400x600mm	kpl	1,000
377	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 400x700mm	kpl	1,000
378	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 400x800mm	kpl	1,000
379	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 500x200mm	kpl	1,000
380	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 600x200mm	kpl	1,000
381	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 700x200mm	kpl	1,000
382	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 800x200mm	kpl	1,000
383	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 800x400mm	kpl	1,000
384	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 800x500mm	kpl	2,000
385	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 100mm	m	7,860

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
386	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 125mm	m	5,520
387	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 160mm	m	2,540
388	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 200mm	m	8,450
389	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1,000
390	KNR 2-17 0146/05	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - 800x1200mm	szt	1,000
391	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	3,610
392	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	194,090
393	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 30mm	m2	70,900
394	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 50mm	m2	177,440
395	KNR 0-34 0303/15	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami (płytami) z czarnej pianki kauczukowej grubości 30mm	m2	119,800
396	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1,000
397	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1,000
398	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000
2.9. INSTALACJA KLIMATYZACJI				
399	Kalkulacja indywidualna	Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qchł/grz=22,4/22,4kW wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia	kpl	1,000
400	Kalkulacja indywidualna	Dostawa jednostki zewnętrznej Qchł=10,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem	kpl	1,000
401	Kalkulacja indywidualna	Dostawa jednostki zewnętrznej Qchł=14,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem	kpl	1,000
402	KNR 7-24 0132/02	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/g=22,4/22,4kW	szt	1,000
403	KNR 7-24 0238/08	Montaż trójnika systemowego wielkość 54	kpl	3,000
404	KNR 7-24 0238/08	Montaż trójnika systemowego wielkość 90	kpl	1,000
405	KNR 7-24 0239/09	Montaż modułu chłodnic zewnętrznych	kpl	2,000
406	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=2,2/2,8kW	szt	1,000
407	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=2,8/3,2kW	szt	1,000
408	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=3,6/4,1kW	szt	1,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
409	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=4,5/5,0kW	szt	1,000
410	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=7,1/8,0kW	szt	1,000
411	KNR 7-08 0401/01	Montaż sterownika centralnego dotykowego 7,5``	układ	1,000
412	KNR 7-08 0401/01	Montaż sterownika bezprzewodowego	układ	5,000
413	KNNR 4 0405/01	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 6,35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	20,000
414	KNNR 4 0405/01	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 9,52mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	100,000
415	KNNR 4 0405/02	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 12,7mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	6,000
416	KNNR 4 0405/03	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 15,88mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	75,000
417	KNNR 4 0405/04	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 19,05mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	15,000
418	KNR 7-24 0513/07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
419	KNR 7-24 0513/08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15tys.kcal/h	kpl	1,000
420	KNR 7-24 0513/09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20tys.kcal/h	kpl	1,000
421	KNR 7-24 0514/07	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
422	KNR 7-24 0514/08	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 15tys.kcal/h	kpl	1,000
423	KNR 7-24 0514/09	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 20tys.kcal/h	kpl	1,000
424	KNR 7-24 0515/07	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
425	KNR 7-24 0515/08	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 15tys.kcal/h	kpl	1,000
426	KNR 7-24 0515/09	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 20tys.kcal/h	kpl	1,000
427	KNR 7-24 0516/07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
428	KNR 7-24 0516/08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 15tys.kcal/h	kpl	1,000
429	KNR 7-24 0516/09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 20tys.kcal/h	kpl	1,000
430	KNNR 4 0208/05	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 25mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	21,000
431	KNNR 4 0208/05	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
432	KNNR 4 0218/02	Montaż syfonu z tworzywa sztucznego pojedynczego typ 21	szt	3,000
433	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	4,500
434	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji klimatyzacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.IV	r-g	25,130		
2	Izolarze gr.II	r-g	81,816		
3	Izolarze gr.III	r-g	0,945		
4	Malarze gr.II	r-g	5,606		
5	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	324,157		
6	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	27,770		
7	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	306,172		
8	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	229,263		
9	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	130,860		
10	Robotnicy gr.I	r-g	536,680		
11	Robotnicy	r-g	1.393,390		
	Razem		3.061,790		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4,360		
2	AKPiA kotłowni wraz z okablowaniem jego elementów	kpl	1,000		
3	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej wraz z okablowaniem	kpl	1,000		
4	Automatyka centrali NW1	szt	1,000		
5	Automatyka centrali NW2	szt	1,000		
6	Automatyka kotła wraz z okablowaniem elementów kotłowni	kpl	1,000		
7	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	9,900		
8	Baterie umywalkowe stojące, mosiężne, standardowe 15mm	szt	5,000		
9	Baterie zlewozmywakowe stojące, mosiężne jednouchwytowe 15mm	szt	3,000		
10	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,909		
11	Beton zwykły B-20	m3	0,070		
12	Beton zwykły	m3	0,240		
13	Blacha ocynkowana gr.0,55mm	kg	22,725		
14	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	16,000		
15	Centrala wentylacyjna NW1	szt	1,000		
16	Centrala wentylacyjna NW2	szt	1,000		
17	Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt	1,000		
18	Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm -800x1200mm	szt	1,000		
19	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	5,000		
20	Czyściwo bawełniane	kg	8,630		
21	Dostawa jednostki zewnętrznej Qchł=10,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem	kpl	1,000		
22	Dostawa jednostki zewnętrznej Qchł=14,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem	kpl	1,000		
23	Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qchł/grz=22,4/22,4kW wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia	kpl	1,000		
24	Drut stalowy do spawania niepokryty 3,25mm	kg	0,030		
25	Drut stalowy do spawania, niepokryty, d=3,25mm	kg	0,150		
26	Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	0,300		
27	Elementy do miski ustępowej lub równoważny	kpl	3,000		
28	Elementy do umywalki	kpl	5,000		
29	Emalia epoksydowa chemoodporna, czerwona, czarna	dm3	0,939		
30	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60%	dm3	0,010		
31	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	0,863		
32	Farba olejna do gruntowania, przeciwrdezwna, miniowa 60%	dm3	0,050		
33	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania, szara	dm3	0,030		
34	Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania, szara	dm3	0,100		
35	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,307		
36	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000		
37	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000		
38	Filtry siatkowe do gazu o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,000		
39	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000		
40	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000		
41	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000		
42	Głowica termostatyczna	szt	34,000		
43	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x2500mm	szt	1,000		
44	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x3500mm	szt	1,000		
45	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3100mm	szt	1,000		
46	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3500mm	szt	1,000		
47	Grzejniki stalowe dwupłytkowe kompaktowe 22/500x800	szt	1,000		
48	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800	szt	1,000		
49	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x500	szt	1,000		
50	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	1,000		
51	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x700	szt	1,000		
52	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x800	szt	1,000		
53	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x600	szt	1,000		
54	Grzejniki stalowe trzy płytkowe kompaktowe 33/900x700	szt	1,000		
55	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1100	szt	2,000		
56	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/900x600	szt	1,000		
57	Hydranty wężkowe HP25 z wężem 30m	szt	2,000		
58	Klej Thermaflex 474	dm3	0,667		
59	Klej	dm3	22,040		
60	Klipsy montażowe	szt	1.830,000		
61	Klucze stalowe do kurków gazowych	szt	1,000		
62	Kocioł stojący gazowy o mocy Q=29,0-146,0kW (80/60C) wraz z wyposażeniem	szt	1,000		
63	Kolano 90st zaciskane 15-15	szt	28,000		
64	Kolano 90st zaciskane 18-18	szt	16,000		
65	Kolano 90st zaciskane 22-22	szt	27,000		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66	Kolano 90st zaciskane 28-28	szt	2,000		
67	Kolano 90st zaciskane 35-35	szt	28,000		
68	Kolano 90st zaciskane 42-42	szt	2,000		
69	Kolano bosc 90 35-35	szt	3,000		
70	Kolano w/z równoprzelotowe 2``w-2``w	szt	1,000		
71	Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w	szt	12,000		
72	Kolano wew. równoprzelotowe 2``w-2``w	szt	10,000		
73	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	37,000		
74	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	8,000		
75	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	8,000		
76	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	4,000		
77	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	5,000		
78	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	4,000		
79	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	2,000		
80	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	3,000		
81	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 0,6MPa 50mm	szt	20,000		
82	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 25mm	szt	2,000		
83	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 32mm	szt	2,000		
84	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	4,000		
85	Komin spalinowy	kpl	1,000		
86	Konstrukcje stalowe wsporcze	szt	1,000		
87	Konstrukcje wsporcze	kpl	1,000		
88	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm - 300x150mm	szt	2,000		
89	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm - 300x200mm	szt	1,000		
90	Kręgi betonowe o średnicy 0,6m i wysokości 0,5m	szt	1,000		
91	Kształtki stalowe gładkie 50,0/3,6mm	szt	6,180		
92	Kształtki stalowe zaciskane 15x1,2mm	szt	15,660		
93	Kształtki stalowe zaciskane 18x1,2mm	szt	29,000		
94	Kształtki stalowe zaciskane 22x1,5mm	szt	44,880		
95	Kształtki stalowe zaciskane 28x1,5mm	szt	36,960		
96	Kształtki stalowe zaciskane 35x1,5mm	szt	32,330		
97	Kształtki stalowe zaciskane 42x1,5mm	szt	6,110		
98	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	1,047		
99	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	54,345		
100	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	1,240		
101	Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	16,200		
102	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=25mm	szt	12,600		
103	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=32mm	szt	4,800		
104	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	8,460		
105	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	27,600		
106	Kształtki z polietylenu 20mm	szt	223,000		
107	Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	87,000		
108	Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	4,000		
109	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	46,000		
110	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2,000		
111	Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	10,000		
112	Kształtki z polipropylenu gwintowane 50mm	szt	4,000		
113	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	31,640		
114	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	14,500		
115	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	64,380		
116	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	56,260		
117	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	17,820		
118	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	21,350		
119	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	9,400		
120	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	szt	16,650		
121	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	szt	12,000		
122	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	9,900		
123	Kurki manometryczne gwintowane	szt	12,000		
124	Łączniki redukcyjne	szt	2,000		
125	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 25mm	szt	2,000		
126	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 32mm	szt	4,000		
127	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	8,000		
128	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	8,000		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
129	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	8,800		
130	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm	szt	2,000		
131	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	14,100		
132	Manometry	szt	13,000		
133	Mata (płyta) kauczukowa grubości 30mm	m2	137,770		
134	Mata lamelowa 30	m2	77,990		
135	Mata lamelowa 50	m2	195,184		
136	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	3,000		
137	Montaż elementów automatyki centrali NW1 wraz z okablowaniem	szt	1,000		
138	Montaż elementów automatyki centrali NW2 wraz z okablowaniem	szt	1,000		
139	Mufa calowa redukcyjna 1 1/4``w-1``w	szt	2,000		
140	Mufa zaciskana 18-18	szt	2,000		
141	Mufa zaciskana 22-22	szt	2,000		
142	Mufa zaciskana 28-28	szt	4,000		
143	Mufa zaciskana 35-35	szt	2,000		
144	Mydło maziste szare 65%	kg	2,900		
145	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 140dm3 wraz z szybkozłączem	szt	1,000		
146	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 80dm3 - zimna woda	szt	1,000		
147	Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.200-500 ze skrzynką rozprężną 200-500	szt	2,000		
148	Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.200-600 ze skrzynką rozprężną 200-600	szt	5,000		
149	Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.250-600 ze skrzynką rozprężną 250-600	szt	9,000		
150	Neutralizator kondensatu	szt	1,000		
151	Nypel calowa równoprzelotowa 1/2``z-1/2``z	szt	1,000		
152	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	8,000		
153	Obróbka klapy p.poż. 300x200mm	kpl	1,000		
154	Obróbka klapy p.poż. 400x200mm	kpl	1,000		
155	Obróbka klapy p.poż. 400x300mm	kpl	4,000		
156	Obróbka klapy p.poż. 400x600mm	kpl	1,000		
157	Obróbka klapy p.poż. 400x700mm	kpl	1,000		
158	Obróbka klapy p.poż. 400x800mm	kpl	1,000		
159	Obróbka klapy p.poż. 500x200mm	kpl	1,000		
160	Obróbka klapy p.poż. 600x200mm	kpl	1,000		
161	Obróbka klapy p.poż. 700x200mm	kpl	1,000		
162	Obróbka klapy p.poż. 800x200mm	kpl	1,000		
163	Obróbka klapy p.poż. 800x400mm	kpl	1,000		
164	Obróbka klapy p.poż. 800x500mm	kpl	2,000		
165	Obróbka klapy p.poż. D=100	kpl	4,000		
166	Obróbka klapy p.poż. D=125	kpl	2,000		
167	Obróbka klapy p.poż. D=160	kpl	2,000		
168	Obróbka klapy p.poż. D=200	kpl	1,000		
169	Oslona izolacyjna do przył. ką. i trójkąta	szt	10,000		
170	Otuliny PE grubości 20mm z35	m	30,800		
171	Otuliny PE grubości 20mm z42	m	26,400		
172	Otuliny PE grubości 25mm z18	m	59,400		
173	Otuliny PE grubości 25mm z22	m	7,700		
174	Otuliny PE grubości 25mm z25	m	3,300		
175	Otuliny PE z folią grubości 6mm 16	m	40,700		
176	Otuliny PE z folią grubości 6mm 20	m	93,500		
177	Otuliny PE z folią grubości 6mm 26	m	16,500		
178	Otuliny PE z folią grubości 6mm z18	m	23,100		
179	Otuliny PE z folią grubości 6mm z22	m	5,500		
180	Otuliny PE z folią grubości 6mm z25	m	27,500		
181	Otuliny PE z folią grubości 6mm z35	m	12,100		
182	Otuliny PE z folią grubości 6mm z42	m	30,800		
183	Otuliny PE z folią grubości 9mm z54	m	40,700		
184	Otuliny PE z folią grubości 9mm z63	m	59,400		
185	Otuliny z wełny mineralnej grubości 50mm 50	m	13,800		
186	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z15	m	20,900		
187	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18	m	41,800		
188	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22	m	68,200		
189	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z28	m	61,600		
190	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35	m	58,300		
191	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm z42	m	14,300		
192	Otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150kg/m3, bez osłony grubości 40mm	m	8,040		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
193	Oznakowanie elementów kotłowni gazowej	kpl	1,000		
194	Palnik kotła gazowego Q=29,0-146,0kW	szt	1,000		
195	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	75,227		
196	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm	szt	4,000		
197	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm	szt	8,000		
198	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm	szt	4,000		
199	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	25,232		
200	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 100mm	szt	4,000		
201	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	16,000		
202	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm	szt	8,000		
203	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,902		
204	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1,000		
205	Pomiar wydajności hydrantów	kpl	2,000		
206	Pompa cyrkulacyjna	kpl	1,000		
207	Pompa obiegowa H=22,0 kPa V=0,2 dm3/s	szt	1,000		
208	Pompa obiegowa H=8,4 kPa V=0,3 dm3/s	szt	1,000		
209	Pompa obiegowa Q=0,58m3/h dP=16,30kPa	szt	1,000		
210	Pompa obiegowa Q=1,24m3/h dP=15,18kPa	szt	1,000		
211	Pompa obiegowa Q=4,22m3/h dP=54,23kPa	szt	1,000		
212	Pompa obiegowa Q=6,04m3/h dP=7,81kPa	szt	1,000		
213	Pompa: , H=22,2 kPa, V=0,1 dm3/s	szt	1,000		
214	Pospółka	m3	12,298		
215	Półpostumenty porcelanowe do umywalek	szt	5,000		
216	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
217	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.t.i tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
218	Prace niezbędne do wykonania instalacji gazowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
219	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd. parter	kpl	1,000		
220	Prace niezbędne do wykonania instalacji klimatyzacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
221	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
222	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=300x200,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
223	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x200,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
224	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x300,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/D, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	4,000		
225	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x600,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
226	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x700,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
227	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=400x800,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
228	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=500x200,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
229	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=600x200,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
230	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=700x200,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
231	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=800x200,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
232	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=800x400, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
233	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=800x500, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000		
234	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=100, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000		
235	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=125, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000		
236	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	2,000		
237	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve, ho i<->o) S D=200, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V AC/DC, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt	1,000		
238	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	szt	2,000		
239	Przejścia p.poż. na instalacji c.o.	kpl	8,000		
240	Przejścia p.poż. na instalacji c.t.	kpl	4,000		
241	Przejścia p.poż. na instalacji gazowej	kpl	1,000		
242	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	17,000		
243	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	2,708		
244	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	145,567		
245	Przewód elastyczny izolowany 100mm	m	7,860		
246	Przewód elastyczny izolowany 125mm	m	5,520		
247	Przewód elastyczny izolowany 160mm	m	2,540		
248	Przewód elastyczny izolowany 200mm	m	8,450		
249	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt	3,000		
250	Przylącze kątowe 300mm do podł. grzejnika od dołu lub ze ściany 16-3/4``w	szt	10,000		
251	Redukcja zaciskana 22-18	szt	4,000		
252	Redukcja zaciskana 28-22	szt	4,000		
253	Redukcja zaciskana 42-28	szt	2,000		
254	Redukcja zaciskana 42-35	szt	2,000		
255	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	6,000		
256	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	2,000		
257	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-26	szt	1,000		
258	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	2,000		
259	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1,000		
260	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1,000		
261	Regulator stałego przepływu CAV 300x200mm V=800m3/h izolowany akustycznie	szt	1,000		
262	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 100mm V=25m3/h	szt	2,000		
263	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=180m3/h	szt	2,000		
264	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=254m3/h	szt	1,000		
265	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=460m3/h	szt	1,000		
266	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=470m3/h	szt	1,000		
267	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=620m3/h	szt	1,000		
268	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=830m3/h	szt	1,000		
269	Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 50mm	m	4,000		
270	Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 200mm	m	2,000		
271	Rurki syfonowe do manometru	szt	12,000		
272	Rury miedziane izolowane d=12,7mm	m	6,240		
273	Rury miedziane izolowane d=15,88mm	m	78,000		
274	Rury miedziane izolowane d=19,05mm	m	15,600		
275	Rury miedziane izolowane d=6,35mm	m	20,800		
276	Rury miedziane izolowane d=9,52mm	m	104,000		
277	Rury stalowe bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarne 50/3,6mm	m	12,360		
278	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 15x1,2mm	m	29,700		
279	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 18x1,2mm	m	55,000		
280	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 22x1,5mm	m	73,440		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
281	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 28x1,5mm	m	60,480		
282	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 35x1,5mm	m	57,240		
283	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 42x1,5mm	m	14,040		
284	Rury stalowe ze szwem, przewodowe, czarne 50mm	m	30,900		
285	Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 32mm	m	20,600		
286	Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 50mm	m	30,600		
287	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=75mm	m	18,000		
288	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 25mm	m	21,420		
289	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm	m	8,160		
290	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	2,020		
291	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 75mm	m	29,700		
292	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	42,780		
293	Rury z PCW przepustowe d=25mm	m	2,940		
294	Rury z PCW przepustowe d=32mm	m	1,120		
295	Rury z PCW przepustowe d=75mm	m	2,160		
296	Rury z PCW przepustowe o średnicy 50mm	m	2,660		
297	Rury z PCW przepustowe o średnicy 110mm	m	5,520		
298	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	122,100		
299	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	106,700		
300	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	45,360		
301	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	37,800		
302	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	21,600		
303	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm	m	39,960		
304	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm	m	25,920		
305	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	19,760		
306	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	9,600		
307	Sedesy	szt	3,000		
308	Spirytus	dm3	3,630		
309	Spoivo srebrne do lutowania	kg	0,160		
310	Sprzęgło-rozdzielacz systemowy z fabryczną izolacją MH50	kpl	1,000		
311	Syfony umywalkowe	szt	5,000		
312	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze typ 21	szt	3,000		
313	Szafka gazowa 600x600x250mm	szt	1,000		
314	Śrubunek przejd. Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2" w	szt	8,000		
315	Śrubunek przejd. Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 3/4" w	szt	58,000		
316	Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2" z	szt	16,000		
317	Śruby dokładne M16 kpl	kg	4,150		
318	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M12x200mm	kg	0,800		
319	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	64,922		
320	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	2,820		
321	Śruby zgrubne 6-kątne M12x80mm kpl	kg	2,240		
322	Tarczki ochronne	szt	34,000		
323	Taśma 3x50mm	m	190,242		
324	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1.090,213		
325	Taśma czerwona 25mmx9m	m	20,034		
326	Taśma FR 3x50mm	m	6,958		
327	Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	3,332		
328	Taśma	m	73,078		
329	Termomanometry w oprawie	szt	10,000		
330	Termometry	szt	2,000		
331	Tlen techniczny	m3	13,270		
332	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500mm - 300x200 L=1000mm	szt	1,000		
333	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000mm - 700x1060 L=2250mm	szt	2,000		
334	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 600x600 L=1250mm	szt	1,000		
335	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 700x530 L=2500mm	szt	2,000		
336	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 800x500 L=3000mm	szt	1,000		
337	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm L=500mm	szt	1,000		
338	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=1000mm	szt	2,000		
339	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm L=1000mm	szt	2,000		
340	Trójnik 1 1/4" w- 1 1/4" w- 1 1/4" w	szt	1,000		
341	Trójnik 2" w- 1 1/4" w- 2" w	szt	1,000		
342	Trójnik 2" w- 2" w- 2" w	szt	1,000		
343	Trójnik zaciskany 22-18-22	szt	2,000		
344	Trójnik zaciskany 22-22-22	szt	2,000		
345	Trójnik zaciskany 28-15-28	szt	2,000		
346	Trójnik zaciskany 28-18-28	szt	4,000		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
347	Trójnik zaciskany 28-22-28	szt	2,000		
348	Trójnik zaciskany 35-22-35	szt	2,000		
349	Trójnik zaciskany 35-28-35	szt	1,000		
350	Trójnik zaciskany 42-28-42	szt	2,000		
351	Trójnik zaciskany 42-42-42	szt	2,000		
352	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	2,000		
353	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	14,000		
354	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	17,000		
355	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1,000		
356	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	3,000		
357	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	4,000		
358	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	1,000		
359	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-16-32	szt	3,000		
360	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26	szt	2,000		
361	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1,000		
362	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40	szt	2,000		
363	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40	szt	1,000		
364	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1,000		
365	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40	szt	1,000		
366	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50	szt	1,000		
367	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-50-50	szt	1,000		
368	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16	szt	1,000		
369	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	81,200		
370	Uchwyty do rur	szt	29,000		
371	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	44,600		
372	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	407,550		
373	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	207,500		
374	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	97,680		
375	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	33,000		
376	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	33,300		
377	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	14,400		
378	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	204,390		
379	Układ uzupełniania zładu	kpl	1,000		
380	Umywalki porcelanowe	szt	5,000		
381	Uszczelki bezazbestowe płaskie 25mm	szt	2,000		
382	Uszczelki bezazbestowe płaskie 32mm	szt	2,000		
383	Uszczelki bezazbestowe płaskie 50mm	szt	24,000		
384	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 100mm	szt	2,080		
385	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	10,400		
386	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	8,320		
387	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	17,437		
388	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	3,120		
389	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm	szt	2,080		
390	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600mm	szt	16,640		
391	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	116,454		
392	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm	szt	4,160		
393	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm	szt	2,080		
394	Uszczelki gumowe o przekroju kołowym i średnicy do 300mm	szt	8,320		
395	Uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 4500 do 7200mm	szt	8,160		
396	Utwardzacze do wyrobów epoksydowych aminowy	dm3	0,535		
397	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,006		
398	Wkręty do blach samogwintujące kuliste	kg	0,090		
399	Właz kanałowy żeliwny, okrągły ciężki	szt	1,000		
400	Wodomierze skrzydełkowe 40mm Qnom=6m3/h	szt	1,000		
401	Wpusty podłogowe o średnicy 110mm	szt	2,000		
402	Wsporniki do elementów	kpl	8,000		
403	Wsporniki do konwektorów	szt	24,000		
404	Wymienniki ciepła na ciśnienie 0,6MPa o pojemności 300dm3	szt	1,000		
405	Zabezpieczenie stanu wody	szt	1,000		
406	Zasuwa burzowa o średnicy 160mm	szt	1,000		
407	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi 20mm	szt	1,000		
408	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 0,6MPa 25mm	szt	1,000		
409	Zawory czepalne mosiężne ze złączką do węża 15mm	szt	7,000		
410	Zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	6,000		
411	Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm podwójny kątowy 1/2`` GZ	szt	5,000		
412	Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm podwójny prosty 1/2`` GZ	szt	4,000		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
413	Zawory kulowe 25mm	szt	1,000		
414	Zawory kulowe 32mm	szt	2,000		
415	Zawory kulowe 40mm	szt	4,000		
416	Zawory kulowe 50mm	szt	2,000		
417	Zawory kulowe do gazu do spawania 50mm	szt	2,000		
418	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	2,000		
419	Zawory odpowietrzające o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1,000		
420	Zawory pierwszeństwa z cewką o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000		
421	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	4,000		
422	Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm	szt	10,000		
423	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	4,000		
424	Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm	szt	9,000		
425	Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	21,000		
426	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 40mm	szt	2,000		
427	Zawory zaporowe, żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 25mm	szt	5,000		
428	Zawory zaporowe, żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 32mm	szt	3,000		
429	Zawory zaporowe, żeliwne, kołnierzone dla ciśnień 0,6MPa 50mm	szt	10,000		
430	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 20mm	szt	1,000		
431	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm	szt	1,000		
432	Zawory zwrotne, grzybkowe, żeliwne, kołnierzone na ciśnienie 1,6MPa 25mm	szt	1,000		
433	Zawory zwrotne, grzybkowe, żeliwne, kołnierzone na ciśnienie 1,6MPa 32mm	szt	1,000		
434	Zawory zwrotne, klapowe, żeliwne, kołnierzone na ciśnienie 1,6MPa 50mm	szt	2,000		
435	Zawór 3-drg z siłownikiem mieszający o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000		
436	Zawór grzejnikowy powrotny prosty o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000		
437	Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000		
438	Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000		
439	Zawór odcinający ASBiG o średnicy 50mm o połączeniach kołnierzowych	szt	1,000		
440	Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000		
441	Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000		
442	Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000		
443	Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 15mm	szt	2,000		
444	Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 20mm	szt	2,000		
445	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000		
446	Zawór wentylacyjny D=100	szt	8,000		
447	Zawór wentylacyjny D=125	szt	2,000		
448	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej	szt	3,000		
449	Złącza elastyczne metalowe	szt	19,000		
450	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego 15mm	szt	2,000		
451	Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt	10,000		
452	Złączka przejściowa zaciskana 20-22	szt	2,000		
453	Złączka przejściowa zaciskana 26-22	szt	2,000		
454	Złączka przejściowa zaciskana z GW 12-1/2``w	szt	1,000		
455	Złączka przejściowa zaciskana z GW 22-3/4``w	szt	2,000		
456	Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 1 1/4"w	szt	3,000		
457	Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 3/4"w	szt	5,000		
458	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 15-3/4``z	szt	1,000		
459	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z	szt	8,000		
460	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-1/2``z	szt	5,000		
461	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z	szt	25,000		
462	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1``z	szt	8,000		
463	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 35 - 1 1/4"z	szt	19,000		
464	Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 12-3/8``z	szt	1,000		
465	Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 15-1/2``z	szt	1,000		
466	Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 22-3/4``z	szt	4,000		
467	Złączka w/z calowa redukcyjna 2"z - 1 1/4"w	szt	1,000		
468	Złączka zaciskana 16-16	szt	2,000		
469	Złączka zaciskana 26-26	szt	1,000		
470	Złączka zaciskana 32-32	szt	1,000		
471	Złączka zaciskana 50-50	szt	3,000		
472	Złączka zaciskana 63-63	szt	1,000		
473	Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w	szt	3,000		
474	Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2 1/2``w	szt	2,000		
475	Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2``w	szt	1,000		
476	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	4,000		

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
477	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	9,000		
478	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	4,000		
479	Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w	szt	1,000		
480	Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w	szt	2,000		
481	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	32,000		
482	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-1/2``z	szt	2,000		
483	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	2,000		
484	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	2,000		
485	Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm	szt	34,000		
	Razem				

PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI - INSTALACJE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0,019		
2	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,120		
3	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	0,135		
4	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe	m-g	0,090		
5	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,019		
6	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,255		
7	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	m-g	36,800		
8	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	21,018		
9	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	2,240		
10	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	0,980		
11	Samochód skrzyniowy	m-g	3,228		
12	Środek transportowy (1)	m-g	5,076		
13	Środek transportowy	m-g	4,022		
14	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	2,839		
15	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	1,391		
16	Żuraw samochodowy 4t (1)	m-g	1,600		
17	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,720		
18	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,100		
	Razem		81,652		