
Wartość kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys ślepy 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	Wartość
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	
	Razem	

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	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 40,32 m3 Robocizna R=0,6 Robotnicy gr.I	r-g	4,65	112,493				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNNR 4 1411/02 Wykonanie podsypki piaskowej, grubości 15cm 5,04 m3 Robocizna R=0,2 Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt S=0,2 Zagęszczarka wibracyjna	r-g m3 % m-g	1,93 1,22 2,5 0,71	1,945 6,149 0,716				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNNR 4 1411/04 Wykonanie obsypki piaskowej kanałów, gr. 15cm nad kanał 5,04 m3 Robocizna R=0,2 Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt S=0,2 Zagęszczarka wibracyjna	r-g m3 % m-g	1,82 1,22 2,5 0,67	1,835 6,149 0,675				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR-W 4-01 0106/03 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów 40,32 m3 Robocizna Robotnicy	r-g	1,99	80,237				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi 40,32 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinyowy 200kg	r-g m-g	0,1337 0,0704	5,391 2,839				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR-W 2-15 0203/03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g m szt % m-g	0,253 0,96 0,52 1,5 0,0099	2,530 9,600 5,200 0,099				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
7	KNR-W 2-15 0203/02 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 30 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,213	6,390				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 75mm	m	0,99	29,700				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	0,54	16,200				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,156				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR-W 2-15 0203/01 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 2 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,161	0,322				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	1,01	2,020				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,62	1,240				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0035	0,007				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR-W 2-15 0208/01 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,177	3,363				
	Materiały							
	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	1,04	19,760				
	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	0,36	6,840				
	Rury z PCW przepustowe o średnicy 50mm	m	0,14	2,660				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	19,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0056	0,106				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 2-15W 0208/02 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm 18 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,228	4,104				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=75mm	m	1	18,000				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	0,47	8,460				
	Rury z PCW przepustowe d=75mm	m	0,12	2,160				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0,8	14,400				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,009	0,162				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR-W 2-15 0208/03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 46 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,267	12,282				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	0,93	42,780				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	0,6	27,600				
	Rury z PCW przepustowe o średnicy 110mm	m	0,12	5,520				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0,8	36,800				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0172	0,791				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 8 podejść							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,561	4,488				
	Materiały							
	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	3,1	24,800				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,032				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych 3 podejść							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,27	3,810				
	Materiały							
	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	3,1	9,300				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,054				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNR-W 2-15 0213/04 Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym 3 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,29	0,870				
	Materiały							
	Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,090				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNR-W 2-15 0222/02 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym 5 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,38	1,900				
	Materiały							
	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1	5,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR-W 2-15 0216/02 Wpusty podłogowe o średnicy 110mm 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,65	1,300				
	Materiały							
	Wpusty podłogowe o średnicy 110mm	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNR-W 2-15 0223/03 Zasuwa burzowa o średnicy 160mm 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,66	1,660				
	Materiały							
	Zasuwa burzowa o średnicy 160mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,15	0,150				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	14,4	14,400				
	Materiały							
	Kręgi betonowe o średnicy 0,6m i wysokości 0,5m	szt	1	1,000				
	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1	1,000				
	Właz kanałowy żeliwny, okrągły ciężki	szt	1	1,000				
	Beton zwykły	m3	0,24	0,240				
	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	16	16,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	3,39	3,390				
	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,1	1,100				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	Kalkulacja indywidualna Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej 17 kpl							
	Materiały							
	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	1	17,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	Kalkulacja indywidualna Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd. 1 kpl							
	Materiały							
	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd. parter	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	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 74 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,37	27,380				
	Materiały							
	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	1,1	81,400				
	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	0,58	42,920				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	105,820				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
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 12 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,37 1,1 0,58 1,43 1,5	4,440 13,200 6,960 17,160				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 27 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,384 1,08 0,66 1,25 1,5	10,368 29,160 17,820 33,750				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 35 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,417 1,08 0,61 1,11 1,5	14,595 37,800 21,350 38,850				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,435 1,08 0,47 1 1,5	8,700 21,600 9,400 20,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 37 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 50x4,0mm Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,487 1,08 0,45 0,9 1,5	18,019 39,960 16,650 33,300				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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 24 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 63x4,5mm Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	 0,552 1,08 0,5 0,6 1,5	 13,248 25,920 12,000 14,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNNR 4 0127/01 Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych 1 próba Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	 6,66 1,5	 6,660				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNNR 4 0127/04 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 229 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0745	17,060				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2) 229 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	25,465				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNR 0-34 0107/01 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 21 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny PE z folią grubości 6mm z18 Klej Taśma czerwona 25mmx9m Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m dm3 m %	 1,1 0,0059 0,0496 3	 23,100 0,124 1,042				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	KNR 0-34 0107/01 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 5 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny PE z folią grubości 6mm z22 Klej Taśma czerwona 25mmx9m Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m dm3 m %	 1,1 0,0059 0,0496 3	 5,500 0,029 0,248				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
33	KNR 0-34 0107/01 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 25 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0777	1,943				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	1,940				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z25	m	1,1	27,500				
	Klej	dm3	0,0059	0,147				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0496	1,240				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0006	0,015				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNR 0-34 0107/02 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 11 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863	0,949				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	0,948				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z35	m	1,1	12,100				
	Klej	dm3	0,0075	0,082				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0751	0,826				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00115	0,013				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNR 0-34 0107/02 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 28 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863	2,416				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	2,414				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z42	m	1,1	30,800				
	Klej	dm3	0,0075	0,210				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0751	2,103				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00115	0,032				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	KNR 0-34 0107/04 Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 54mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 37 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863	3,193				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	3,189				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0098	0,363				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0855	3,164				
	Otuliny PE z folią grubości 9mm z54	m	1,1	40,700				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00175	0,065				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNR 0-34 0107/04 Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 54 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863	4,660				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	4,655				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Klej	dm3	0,0098	0,529				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0855	4,617				
	Otuliny PE z folią grubości 9mm z63	m	1,1	59,400				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00175	0,095				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	KNR 0-34 0101/14 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej 54 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	5,125				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	5,125				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0197	1,064				
	Taśma 3x50mm	m	0,1153	6,226				
	Klipsy montażowe	szt	6	324,000				
	Otuliny PE grubości 25mm z18	m	1,1	59,400				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00255	0,138				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	KNR 0-34 0101/14 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej 7 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	0,664				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	0,664				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0197	0,138				
	Taśma 3x50mm	m	0,1153	0,807				
	Klipsy montażowe	szt	6	42,000				
	Otuliny PE grubości 25mm z22	m	1,1	7,700				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00255	0,018				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	KNR 0-34 0101/14 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej 3 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	0,285				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	0,285				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0197	0,059				
	Taśma 3x50mm	m	0,1153	0,346				
	Klipsy montażowe	szt	6	18,000				
	Otuliny PE grubości 25mm z25	m	1,1	3,300				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00255	0,008				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 14 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,2434	3,408				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	3,408				
	Materiały							
	Otuliny PE grubości 20mm z35	m	2,2	30,800				
	Klej	dm3	0,04	0,560				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Taśma 3x50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m % m-g	0,2042 3 0,0094	2,859 0,132				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 12 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny PE grubości 20mm z42 Klej Taśma 3x50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g m dm3 m % m-g	 0,2434 0,2434 2,2 0,04 0,2042 3 0,0094	 2,921 2,921 26,400 0,480 2,450 0,113				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	KNNR 4 0430/01 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16 23 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16 Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,27 1 0,5	 3,105 23,000 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	KNNR 4 0430/02 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20 Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,35 1 0,5	 0,350 2,000 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	KNNR 4 0430/03 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26 6 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26 Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,38 1 0,5	 1,140 6,000 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	KNNR 4 0430/04 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32 4 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32 Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,46 1 0,5	 0,920 4,000 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	KNNR 4 0430/05 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40 5 szt Robocizna R=0,5							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,54	1,350				
	Materiały							
	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	1	5,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	KNNR 4 0430/06 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50							
	4 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,65	1,300				
	Materiały							
	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 50-50	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
49	KNNR 4 0430/07 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63							
	2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,84	0,840				
	Materiały							
	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 63-63	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	KNNR 4 0430/01 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z							
	3 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,27	0,405				
	Materiały							
	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
51	KNNR 4 0430/02 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16							
	4 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,35	0,700				
	Materiały							
	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
52	KNNR 4 0430/03 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16							
	2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,380				
	Materiały							
	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-16	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
53	KNNR 4 0430/05 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-26							
	1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,54	0,270				
	Materiały							
	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-26	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
54	KNNR 4 0430/05 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32							
	2 szt							
	Robocizna R=0,5							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,54	0,540				
	Materiały							
	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
55	KNNR 4 0430/06 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,65	0,325				
	Materiały							
	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 50-40	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
56	KNNR 4 0430/07 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,84	0,420				
	Materiały							
	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 63-50	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
57	KNNR 4 0430/01 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,27	0,540				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
58	KNNR 4 0430/05 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,54	0,270				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-40-40	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
59	KNNR 4 0430/06 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-50-50 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,65	0,325				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-50-50	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
60	KNNR 4 0430/02 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16 4 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,35	0,700				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
61	KNNR 4 0430/02 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,35	0,175				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	1	1,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
62	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,190				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-20-16	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
63	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,190				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
64	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,380				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
65	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,190				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-26-20	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
66	KNNR 4 0430/04 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-16-32 3 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,690				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-16-32	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
67	KNNR 4 0430/04 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
68	KNNR 4 0430/04 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,230				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
69	KNNR 4 0430/05 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	0,540 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
70	KNNR 4 0430/05 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-26-40 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	0,270 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
71	KNNR 4 0430/06 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-40 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,65 1 0,5	0,325 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
72	KNNR 4 0430/06 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 50-40-50 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,65 1 0,5	0,325 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
73	KNNR 4 0430/01 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,135 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
74	KNNR 4 0430/01 Złączka zaciskana 16-16 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka zaciskana 16-16 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,270 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
75	KNNR 4 0430/03 Złączka zaciskana 26-26 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka zaciskana 26-26 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
76	KNNR 4 0430/04 Złączka zaciskana 32-32 1 szt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka zaciskana 32-32 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,230 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
77	KNNR 4 0430/06 Złączka zaciskana 50-50 3 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka zaciskana 50-50 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,65 1 0,5	0,975 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
78	KNNR 4 0430/07 Złączka zaciskana 63-63 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka zaciskana 63-63 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,84 1 0,5	0,420 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
79	KNNR 4 0430/01 Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka zaciskana z gw.wew. 16-1/2``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,135 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
80	KNNR 4 0430/03 Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w 2 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka zaciskana z gw.wew. 26-3/4``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,760 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
81	KNNR 4 0430/05 Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w 3 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka zaciskana z gw. wew. 50-1 1/2``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	0,810 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
82	KNNR 4 0430/07 Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2``w 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,84 1 0,5	0,420 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
83	KNNR 4 0430/07 Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2 1/2``w 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały	r-g	0,84	0,840				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Złączka zaciskana z gw. wew. 63-2 1/2``w	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
84	KNNR 4 0430/01 Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z 32 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,27	4,320				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	1	32,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
85	KNNR 4 0430/03 Złączka zaciskana z gw.zew. 26-1/2``z 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,760				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-1/2``z	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
86	KNNR 4 0430/03 Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,760				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw.zew. 26-3/4``z	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
87	KNNR 4 0430/04 Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
88	KNNR 4 0430/05 Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z 4 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,54	1,080				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
89	KNNR 4 0430/06 Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z 9 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,65	2,925				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw. zew. 50-1 1/2``z	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
90	KNNR 4 0430/07 Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z 4 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,84	1,680				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw. zew. 63-2``z	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
91	KNNR 4 0106/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 32mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,474 1,03 0,44 0,52 1,5	9,480 20,600 8,800 10,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
92	KNNR 4 0106/06 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 50mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,582 1,02 0,47 0,42 1,5	17,460 30,600 14,100 12,600				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
93	KNNR 4 0126/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach niemieszkalnych 50 m Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	0,08 1,5	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
94	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2) 50 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	5,560				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
95	KNNR 4 0430/06 Kolano w/z równoprzelotowe 2``w-2``w 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kolano w/z równoprzelotowe 2``w-2``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,65 1 0,5	0,650 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
96	KNNR 4 0430/04 Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w 12 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	5,520 12,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
97	KNNR 4 0430/06 Kolano wew. równoprzelotowe 2``w-2``w 10 szt Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,65	6,500				
	Materiały							
	Kolano wew. równoprzelotowe 2``w-2``w	szt	1	10,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
98	KNNR 4 0430/04 Mufa calowa redukcyjna 1 1/4``w-1``w 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,920				
	Materiały							
	Mufa calowa redukcyjna 1 1/4``w-1``w	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
99	KNNR 4 0430/01 Nypel calowa równoprzelotowa 1/2``z-1/2``z 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,27	0,270				
	Materiały							
	Nypel calowa równoprzelotowa 1/2``z-1/2``z	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
100	KNNR 4 0430/04 Trójnik 1 1/4``w- 1 1/4``w- 1 1/4``w 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Trójnik 1 1/4``w- 1 1/4``w- 1 1/4``w	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
101	KNNR 4 0430/06 Trójnik 2``w- 2``w- 2``w 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,65	0,650				
	Materiały							
	Trójnik 2``w- 2``w- 2``w	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
102	KNNR 4 0430/06 Trójnik 2``w- 1 1/4``w- 2``w 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,65	0,650				
	Materiały							
	Trójnik 2``w- 1 1/4``w- 2``w	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
103	KNNR 4 0430/06 Złączka w/z calowa redukcyjna 2"z - 1 1/4"w 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,65	0,650				
	Materiały							
	Złączka w/z calowa redukcyjna 2"z - 1 1/4"w	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
104	KNNR 4 0132/01 Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 21 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,28	5,880				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	1	21,000				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	42,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
105	KNNR 4 0132/03 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,4	0,400				
	Materiały							
	Zawory kulowe 25mm	szt	1	1,000				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
106	KNNR 4 0132/04 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,920				
	Materiały							
	Zawory kulowe 32mm	szt	1	2,000				
	Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	2	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
107	KNNR 4 0132/05 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,54	2,160				
	Materiały							
	Zawory kulowe 40mm	szt	1	4,000				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	2	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
108	KNNR 4 0132/06 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,65	1,300				
	Materiały							
	Zawory kulowe 50mm	szt	1	2,000				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 50mm	szt	2	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
109	KNNR 4 0132/05 Zawory pierwszeństwa z cewką o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,54	0,540				
	Materiały							
	Zawory pierwszeństwa z cewką o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1	1,000				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	2	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
110	KNNR 4 0132/01 Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,28	0,560				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze	szt szt %	1 2 0,5	2,000 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
111	KNNR 4 0115/01 Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze	 r-g szt szt %	 0,26 4 1 1,5	 0,520 8,000 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
112	KNNR 4 0116/08 Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu elastycznym metalowym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek 19 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polietylenu 20mm Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm Złącza elastyczne metalowe Materiały pomocnicze	 r-g szt szt szt %	 0,68 1 1 1 1,5	 12,920 19,000 19,000 19,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
113	KNNR 4 0115/03 Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 25mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze	 r-g szt szt %	 0,4 4 1 1,5	 0,800 8,000 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
114	KNNR 4 0142/02 Hydranty wewnętrzne HP25 z wężem 30m 2 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Hydranty wewnętrzne HP25 z wężem 30m Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 1,34 1 1,5	 2,680 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
115	Kalkulacja indywidualna Pomiar wydajności hydrantów 2 kpl Materiały Pomiar wydajności hydrantów	 kpl	 1	 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
116	KNNR 4 0122/03 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych w rurociągu stalowym o średnicy nominalnej 40mm 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały	 r-g	 3,14	 3,140				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 40mm	szt	2	2,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm	szt	2	2,000				
	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	2	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
117	KNNR 4 0140/05 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 40mm Qnom=6m3/h 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,91	0,910				
	Materiały							
	Wodomierze skrzydełkowe 40mm Qnom=6m3/h	szt	1	1,000				
	Łączniki redukcyjne	szt	2	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALACJA Z.W., C.W.U., CYRKULACJI I P.POŻ. HYDRANTOWEJ							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	2.3. BIAŁY MONTAŻ							
118	KNR 2-15u2 0101/07 Montaż gotowych elementów systemu do mocowania umywalki dla za ścianą licową 5 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,01	5,050				
	Materiały							
	Elementy do umywalki	kpl	1	5,000				
	Wsporniki do elementów	kpl	1	5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
119	KNR 2-15u2 0104/03 Montaż umywalki dla na gotowym elemencie montażowym 5 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,38	1,900				
	Materiały							
	Umywalki porcelanowe	szt	1	5,000				
	Syfony umywalkowe	szt	1	5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
120	KNNR 4 0230/05 Ustawienie półpostumentu porcelanowego do umywarek 5 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,49	2,450				
	Materiały							
	Półpostumenty porcelanowe do umywarek	szt	1	5,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
121	KNNR 4 0137/02 Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 5 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,96	4,800				
	Materiały							
	Baterie umywalkowe stojące, mosiężne, standardowe 15mm	szt	1	5,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
122	KNR 2-15u2 0101/05 Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej za ścianą licową 3 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Elementy do miski ustępowej lub równoważny Wsporniki do elementów	r-g kpl kpl	1,25 1 1	3,750 3,000 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
123	KNR 2-15u2 0104/01 Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym 3 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Miski ustępowe porcelanowe zawieszane Sedesy	r-g szt szt	0,54 1 1	1,620 3,000 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
124	KNR 2-15u2 0105/02 Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych publicznych 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	r-g szt	0,41 1	1,230 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
125	KNNR 4 0229/05 Montaż zlewozmywaka z blachy nierdzewnej 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,29 1 1	3,870 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
126	KNNR 4 0137/03 Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Baterie zlewozmywakowe stojące, mosiężne jednouchwytowe 15mm Zawory do baterii kątowe z filtrem Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	0,89 1 2 0,5	2,670 3,000 6,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: BIAŁY MONTAŻ Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	2.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
127	KNNR 4 0431/10 Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x2500mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x2500mm Wsporniki do konwektorów Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	3,02 1 6 0,5	3,020 1,000 6,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
128	KNNR 4 0431/10 Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x3500mm 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,02	3,020				
	Materiały							
	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 110x420x3500mm	szt	1	1,000				
	Wsporniki do konwektorów	szt	6	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
129	KNNR 4 0431/10 Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3100mm 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,02	3,020				
	Materiały							
	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3100mm	szt	1	1,000				
	Wsporniki do konwektorów	szt	6	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
130	KNNR 4 0431/10 Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3500mm 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,02	3,020				
	Materiały							
	Grzejnik kanałowy bez wentylatora 140x420x3500mm	szt	1	1,000				
	Wsporniki do konwektorów	szt	6	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
131	KNNR 4 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe kompaktowe 22/500x800 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,42	1,420				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe kompaktowe 22/500x800	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
132	KNNR 4 0418/11 Grzejniki stalowe trzy płytkowe kompaktowe 33/900x700 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,51	2,510				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe trzy płytkowe kompaktowe 33/900x700	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
133	KNNR 4 0418/03 Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x600 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,32	1,320				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/900x600	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
134	KNNR 4 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,42	1,420				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
135	KNNR 4 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x500							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,92	1,920				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x500	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
136	KNNR 4 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,92	1,920				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x600	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
137	KNNR 4 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x700							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,92	1,920				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x700	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
138	KNNR 4 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x800							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,92	1,920				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/900x800	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
139	KNNR 4 0418/09 Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1100							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,78	3,560				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1100	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
140	KNNR 4 0418/11 Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/900x600							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,51	2,510				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/900x600	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
141	KNNR 4 0404/01 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 15x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 27 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,37	9,990				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 15x1,2mm	m	1,1	29,700				
	Kształtki stalowe zaciskane 15x1,2mm	szt	0,58	15,660				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	38,610				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
142	KNNR 4 0404/01 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 18x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 50 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,37	18,500				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 18x1,2mm	m	1,1	55,000				
	Kształtki stalowe zaciskane 18x1,2mm	szt	0,58	29,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	71,500				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
143	KNNR 4 0404/02 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 22x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 58 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,384	22,272				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 22x1,5mm	m	1,08	62,640				
	Kształtki stalowe zaciskane 22x1,5mm	szt	0,66	38,280				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	72,500				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
144	KNNR 4 0404/02 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 28x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 56 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,384	21,504				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 28x1,5mm	m	1,08	60,480				
	Kształtki stalowe zaciskane 28x1,5mm	szt	0,66	36,960				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	70,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
145	KNNR 4 0404/03 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 35x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 12 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,417	5,004				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 35x1,5mm	m	1,08	12,960				
	Kształtki stalowe zaciskane 35x1,5mm	szt	0,61	7,320				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	13,320				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
146	KNNR 4 0404/04 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 42x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 13 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 42x1,5mm Kształtki stalowe zaciskane 42x1,5mm Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,435 1,08 0,47 1 1,5	5,655 14,040 6,110 13,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
147	KNNR 4 0406/02 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 216 m Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	0,102 1,5	22,032				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
148	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2) 216 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	24,019				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
149	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 19 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Taśma 3x50mm Klipsy montażowe Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z15 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m szt m % m-g	0,0949 0,0949 0,0159 0,098 6 1,1 3 0,00205	1,803 1,803 0,302 1,862 114,000 20,900				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
150	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 38 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Taśma 3x50mm Klipsy montażowe Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m szt m % m-g	0,0949 0,0949 0,0159 0,098 6 1,1 3 0,00205	3,606 3,606 0,604 3,724 228,000 41,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
151	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 52 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Taśma 3x50mm Klipsy montażowe Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g dm3 m szt m %	 0,0949 0,0949 0,0159 0,098 6 1,1 3	 4,935 4,935 0,827 5,096 312,000 57,200 0,107				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
152	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 56 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Taśma 3x50mm Klipsy montażowe Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z28 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g dm3 m szt m %	 0,1054 0,1054 0,0261 0,1697 6 1,1 3	 5,902 5,902 1,462 9,503 336,000 61,600 0,395				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
153	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 12 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Taśma 3x50mm Klipsy montażowe Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g dm3 m szt m %	 0,1054 0,1054 0,0261 0,1697 6 1,1 3	 1,265 1,265 0,313 2,036 72,000 13,200 0,085				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
154	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 13 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Taśma 3x50mm Klipsy montażowe Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm z42 Materiały pomocnicze	 r-g r-g dm3 m szt m %	 0,1054 0,1054 0,0261 0,1697 6 1,1 3	 1,370 1,370 0,339 2,206 78,000 14,300 				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00705	0,092				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
155	KNR 2-16 0306/05 Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej grubości 40mm 3 m2							
	Robocizna Izolarze gr.II	r-g	0,21	0,630				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,3	0,900				
	Materiały Otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150kg/m3, bez osłony grubości 40mm	m	2,68	8,040				
	Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm	kg	0,1	0,300				
	Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,04	0,120				
	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,04	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
156	KNNR 4 0430/01 Kolano 90st zaciskane 15-15 28 szt							
	Robocizna R=0,5 Robotnicy	r-g	0,27	3,780				
	Materiały Kolano 90st zaciskane 15-15	szt	1	28,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
157	KNNR 4 0430/02 Kolano 90st zaciskane 18-18 16 szt							
	Robocizna R=0,5 Robotnicy	r-g	0,35	2,800				
	Materiały Kolano 90st zaciskane 18-18	szt	1	16,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
158	KNNR 4 0430/03 Kolano 90st zaciskane 22-22 12 szt							
	Robocizna R=0,5 Robotnicy	r-g	0,38	2,280				
	Materiały Kolano 90st zaciskane 22-22	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
159	KNNR 4 0430/03 Kolano 90st zaciskane 28-28 2 szt							
	Robocizna R=0,5 Robotnicy	r-g	0,38	0,380				
	Materiały Kolano 90st zaciskane 28-28	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
160	KNNR 4 0430/05 Kolano 90st zaciskane 42-42 2 szt							
	Robocizna R=0,5 Robotnicy	r-g	0,54	0,540				
	Materiały Kolano 90st zaciskane 42-42	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
161	KNNR 4 0430/02 Mufa zaciskana 18-18 2 szt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Mufa zaciskana 18-18 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	0,350 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
162	KNNR 4 0430/03 Mufa zaciskana 22-22 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Mufa zaciskana 22-22 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,380 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
163	KNNR 4 0430/03 Mufa zaciskana 28-28 4 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Mufa zaciskana 28-28 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,760 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
164	KNNR 4 0430/04 Mufa zaciskana 35-35 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Mufa zaciskana 35-35 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,460 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
165	KNNR 4 0430/03 Redukcja zaciskana 22-18 4 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukcja zaciskana 22-18 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,760 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
166	KNNR 4 0430/03 Redukcja zaciskana 28-22 4 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukcja zaciskana 28-22 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,760 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
167	KNNR 4 0430/05 Redukcja zaciskana 42-28 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukcja zaciskana 42-28 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	0,540 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
168	KNNR 4 0430/05 Redukcja zaciskana 42-35 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały	r-g	0,54	0,540				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Redukacja zaciskana 42-35	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
169	KNNR 4 0430/01 Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z 16 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,27	2,160				
	Materiały							
	Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z	szt	1	16,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
170	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany 22-22-22 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,380				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany 22-22-22	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
171	KNNR 4 0430/05 Trójkąt zaciskany 42-42-42 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,54	0,540				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany 42-42-42	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
172	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany 22-18-22 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,380				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany 22-18-22	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
173	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany 28-15-28 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,380				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany 28-15-28	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
174	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany 28-18-28 4 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,760				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany 28-18-28	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
175	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany 28-22-28 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,380				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany 28-22-28	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
176	KNNR 4 0430/04 Trójnik zaciskany 35-28-35 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany 35-28-35 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,230 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
177	KNNR 4 0430/05 Trójnik zaciskany 42-28-42 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany 42-28-42 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	0,540 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
178	KNNR 4 0430/02 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z 8 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ 18-1/2``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	1,400 8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
179	KNNR 4 0430/03 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z 12 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	2,280 12,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
180	KNNR 4 0430/04 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1``z 8 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	1,840 8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
181	KNNR 4 0430/04 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 35 - 1 1/4"z 4 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana z GZ 35 - 1 1/4"z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,920 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 37 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	r-g m szt	0,37 1,1 0,58	13,690 40,700 21,460				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	52,910				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 85 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,37	31,450				
	Materiały							
	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	93,500				
	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	49,300				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	121,550				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 15 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,384	5,760				
	Materiały							
	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	16,200				
	Kształtki zaciskane so PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	9,900				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	18,750				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
185	KNNR 4 0406/03 Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych 1 próba							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	7,08	7,080				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
186	KNNR 4 0406/05 Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 137 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0906	12,412				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
187	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2) 137 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0556	15,234				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
188	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki polietylenowej z folią 37 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0233	0,862				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0233	0,862				
	Materiały							
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0496	1,835				
	Otuliny PE z folią grubości 6mm 16	m	1,1	40,700				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0006	0,022				
	Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
189	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki polietylenowej z folią 85 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Taśma czerwona 25mmx9m Otuliny PE z folią grubości 6mm 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g m m % m-g	 0,0233 0,0233 0,0496 1,1 3 0,0006	 1,981 1,981 4,216 93,500 0,051				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
190	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 26mm otulinami z pianki polietylenowej z folią 15 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Taśma czerwona 25mmx9m Otuliny PE z folią grubości 6mm 26 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g m m % m-g	 0,0233 0,0233 0,0496 1,1 3 0,0006	 0,350 0,350 0,744 16,500 0,009				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
191	KNNR 4 0430/01 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16 14 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16 Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,27 1 0,5	 1,890 14,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
192	KNNR 4 0430/02 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20 6 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20 Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,35 1 0,5	 1,050 6,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
193	KNNR 4 0430/03 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26 Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,38 1 0,5	 0,380 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
194	Kalkulacja indywidualna Osłona izolacyjna do przył. ką. i trójkąta 10 szt Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Osłona izolacyjna do przył. ką. i trójkąta	 r-g szt	 0,1 1	 1,000 10,000				
	Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
195	KNNR 4 0430/01 Przyłącze kątowe 300mm do podł. grzejnika od dołu lub ze ściany 16-3/4``w 10 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przyłącze kątowe 300mm do podł. grzejnika od dołu lub ze ściany 16-3/4``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	1,350 10,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
196	KNNR 4 0430/02 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	0,350 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
197	KNNR 4 0430/01 Śrubunek przejj.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w 8 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Śrubunek przejj.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	1,080 8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
198	KNNR 4 0430/01 Śrubunek przejj.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 3/4"w 58 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Śrubunek przejj.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 3/4"w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	7,830 58,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
199	KNNR 4 0430/02 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20 16 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	2,800 16,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
200	KNNR 4 0430/02 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16 10 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	1,750 10,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
201	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-16-26 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,380 2,000				
	Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
202	KNNR 4 0430/03 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,380 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
203	KNNR 4 0430/02 Złączka przejściowa zaciskana 20-18 10 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana 20-18 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	1,750 10,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
204	KNNR 4 0430/02 Złączka przejściowa zaciskana 20-22 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana 20-22 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	0,350 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
205	KNNR 4 0430/03 Złączka przejściowa zaciskana 26-22 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana 26-22 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,380 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
206	KNNR 4 0430/01 Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z 8 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	1,080 8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
207	KNNR 4 0412/01 Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowny 1/2" GZ 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm podwójny kątowny 1/2" GZ Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	1,350 5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
208	KNNR 4 0412/01 Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny prosty 1/2" GZ 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm podwójny prosty 1/2" GZ Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	1,080 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
209	KNNR 4 0412/01 Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty o średnicy nominalnej 15mm 6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,27	1,620				
	Materiały							
	Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
210	KNNR 4 0412/01 Zawór grzejnikowy powrotny prosty o średnicy nominalnej 15mm 6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,27	1,620				
	Materiały							
	Zawór grzejnikowy powrotny prosty o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
211	KNNR 4 0412/05 Głowica termostatyczna 34 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,15	5,100				
	Materiały							
	Głowica termostatyczna	szt	1	34,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
212	KNNR 4 0411/01 Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,3	1,200				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
213	KNNR 4 0411/02 Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych 6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,36	2,160				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
214	KNNR 4 0411/03 Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,41	1,640				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
215	KNNR 4 0411/04 Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,49	0,980				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm	szt	1	2,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
216	KNNR 4 0429/01 Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników 34 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,67	22,780				
	Materiały							
	Kształtki z polietylenu 20mm	szt	6	204,000				
	Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	2	68,000				
	Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm	szt	1	34,000				
	Tarczki ochronne	szt	1	34,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
217	KNNR 4 0436/01 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji 34 urz							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,357	12,138				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
218	Kalkulacja indywidualna Przejścia p.poż. na instalacji c.o. 8 kpl							
	Materiały							
	Przejścia p.poż. na instalacji c.o.	kpl	1	8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
219	Kalkulacja indywidualna Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd. 1 kpl							
	Materiały							
	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	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 10 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,384	3,840				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 22x1,5mm	m	1,08	10,800				
	Kształtki stalowe zaciskane 22x1,5mm	szt	0,66	6,600				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	12,500				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
221	KNNR 4 0404/03 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 35x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 41 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,417	17,097				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 35x1,5mm	m	1,08	44,280				
	Kształtki stalowe zaciskane 35x1,5mm	szt	0,61	25,010				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	45,510				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
222	KNNR 4 0406/02 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych							
	51 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,102	5,202				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
223	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)							
	51 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0556	5,671				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
224	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej							
	10 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	0,949				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	0,949				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0159	0,159				
	Taśma 3x50mm	m	0,098	0,980				
	Klipsy montażowe	szt	6	60,000				
	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22	m	1,1	11,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00205	0,021				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
225	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej							
	41 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,1054	4,321				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	4,321				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0261	1,070				
	Taśma FR 3x50mm	m	0,1697	6,958				
	Klipsy montażowe	szt	6	246,000				
	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35	m	1,1	45,100				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00705	0,289				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
226	KNNR 4 0430/03 Kolano 90st zaciskane 22-22							
	15 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	2,850				
	Materiały							
	Kolano 90st zaciskane 22-22	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
227	KNNR 4 0430/04 Kolano 90st zaciskane 35-35							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	28 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano 90st zaciskane 35-35 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	6,440 28,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
228	KNNR 4 0430/04 Trójnik zaciskany 35-22-35 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany 35-22-35 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,920 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
229	KNNR 4 0430/01 Złączka przejściowa zaciskana z GW 12-1/2``w 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GW 12-1/2``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,135 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
230	KNNR 4 0430/03 Złączka przejściowa zaciskana z GW 22-3/4``w 2 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GW 22-3/4``w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,380 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
231	KNNR 4 0430/04 Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 3/4"w 5 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 3/4"w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	1,150 5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
232	KNNR 4 0430/04 Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 1 1/4"w 3 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana z GW 35 - 1 1/4"w Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,690 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
233	KNNR 4 0430/01 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 15-3/4``z 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ 15-3/4``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,135 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
234	KNNR 4 0430/03 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-1/2``z							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	5 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-1/2``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,950 5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
235	KNNR 4 0430/03 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z 13 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	2,470 13,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
236	KNNR 4 0430/04 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 35 - 1 1/4"z 15 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana z GZ 35 - 1 1/4"z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	3,450 15,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
237	KNNR 4 0430/01 Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 12-3/8``z 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 12-3/8``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,135 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
238	KNNR 4 0430/01 Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 15-1/2``z 1 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 15-1/2``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,135 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
239	KNNR 4 0430/03 Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 22-3/4``z 4 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka przejściowa zaciskana z GZ i końcówką wsuwaną 22-3/4``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,760 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
240	KNNR 4 0430/04 Kolano bose 90 35-35 3 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano bose 90 35-35 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,690 3,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
241	KNNR 4 0411/02 Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,36	1,440				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
242	KNNR 4 0411/04 Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych 7 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,49	3,430				
	Materiały							
	Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm	szt	1	7,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
243	KNNR 4 0531/04 Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,38	5,520				
	Materiały							
	Manometry	szt	1	4,000				
	Kurki manometryczne gwintowane	szt	1	4,000				
	Rurki syfonowe do manometru	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
244	KNNR 4 0531/03 Montaż wraz z wykonaniem tulei termomanometru 10 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,45	24,500				
	Materiały							
	Termomanometry w oprawie	szt	1	10,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
245	KNNR 4 0411/02 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,36	0,360				
	Materiały							
	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
246	KNNR 4 0411/04 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,49	0,490				
	Materiały							
	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
247	KNNR 4 0411/02 Zawory zwrotne przelotowe żeliwne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,36	0,360				
	Materiały							
	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 20mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
248	KNNR 4 0411/04 Zawory zwrotne przelotowe żeliwne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,49	0,490				
	Materiały							
	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
249	KNNR 4 0411/01 Zawory 3-drogowe regulacyjne z siłownikiem o średnicy 10mm z siłownikiem kvs=0,63m3/h - montaż - dostawa AKPiA central							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,3	0,300				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
250	KNNR 4 0411/01 Zawory 3-drogowe regulacyjne z siłownikiem o średnicy 15mm z siłownikiem kvs=2,5m3/h - montaż - dostawa AKPiA central							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,3	0,300				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
251	KNR 7-07 0101/01 Pompa obiegowa H=8,4 kPa V=0,3 dm3/s							
	1 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	0,230				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	7,530				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	7,300				
	Materiały							
	Pompa obiegowa H=8,4 kPa V=0,3 dm3/s	szt	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
252	KNR 7-07 0101/01 Pompa obiegowa H=22,0 kPa V=0,2 dm3/s							
	1 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	0,230				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	7,530				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	7,300				
	Materiały							
	Pompa obiegowa H=22,0 kPa V=0,2 dm3/s	szt	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
253	KNR 7-07 0101/01 Pompa obiegowa H=22,2 kPa V=0,1 dm3/s							
	1 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	0,230				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	7,530				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	7,300				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Pompa: , H=22,2 kPa, V=0,1 dm ³ /s Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	szt m-g	1 0,22	1,000 0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
254	KNNR 4 0411/01 Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 15mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 15mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,3 1 0,5	0,600 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
255	KNNR 4 0411/02 Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 20mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawór regulacyjno-równoważący gwintowany z odwodnieniem o średnicy 20mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,36 1 0,5	0,720 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
256	KNNR 4 0135/01 Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża 15mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,17 1 0,5	0,340 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
257	KNNR 4 0412/06 Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego 15mm Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	0,31 1 1 0,5	0,620 2,000 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
258	KNNR 4 0436/01 Próba instalacji ciepła technologicznego (na gorąco) z dokonaniem regulacji 2 urz Robocizna Robotnicy	r-g	0,357	0,714				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
259	Kalkulacja indywidualna Przejścia p.poż. na instalacji c.t. 4 kpl Materiały Przejścia p.poż. na instalacji c.t.	kpl	1	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
260	Kalkulacja indywidualna Prace niezbędne do wykonania instalacji c.t. tj. przebicia, wykucia itd. 1 kpl Materiały Prace niezbędne do wykonania instalacji c.t.i tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	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 1 kocioł Robocizna Robotnicy Materiały Kocioł stojący gazowy o mocy Q=29,0-146,0kW (80/60C) wraz z wyposażeniem Materiały pomocnicze (od R)	r-g szt %	51,9 1 5	51,900 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
262	KNNR 4 0432/03 Palnik kotła gazowego Q=29,0-146,0kW 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 25mm Konstrukcje stalowe wsporcze Palnik kotła gazowego Q=29,0-146,0kW Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	12,4 2 1 1 1	12,400 2,000 1,000 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
263	Kalkulacja indywidualna Komin spalinowy 1 kpl Materiały Komin spalinowy	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
264	Kalkulacja indywidualna Automatyka kotła wraz z okablowaniem elementów kotłowni 1 kpl Materiały Automatyka kotła wraz z okablowaniem elementów kotłowni	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
265	KNNR 4 0506/02 Wymienniki ciepła na ciśnienie 0,6MPa o pojemności 300dm3 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wymienniki ciepła na ciśnienie 0,6MPa o pojemności 300dm3 Termometry Manometry Konstrukcje wsporcze Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt kpl %	22,3 1 2 1 1 3	22,300 1,000 2,000 1,000 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
266	KNNR 4 0527/01 Neutralizator kondensatu 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Neutralizator kondensatu Materiały pomocnicze	r-g szt %	2,72 1 3	2,720 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
267	KNNR 4 0504/01 Sprzęgło-rozdzielacz systemowy z fabryczną izolacją 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Sprzęgło-rozdzielacz systemowy z fabryczną izolacją MH50 Materiały pomocnicze	 r-g kpl %	 13,4 1 3	 13,400 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
268	KNNR 4 0511/04 Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 140dm3 wraz z szybkozłączem 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 140dm3 wraz z szybkozłączem Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 32mm Materiały pomocnicze	 r-g szt szt %	 3,14 1 2 3	 3,140 1,000 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
269	KNNR 4 0511/03 Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 80dm3 - zimna woda 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 32mm Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 80dm3 - zimna woda Materiały pomocnicze	 r-g szt szt %	 2,01 2 1 3	 2,010 2,000 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
270	KNNR 4 0519/03 Zabezpieczenie stanu wody 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zabezpieczenie stanu wody Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,44 1 3	 0,440 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
271	KNNR 4 0135/01 Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory czepalne mosiężne ze złączką do węża 15mm Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,17 1 0,5	 0,850 5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
272	KNNR 4 0134/07 Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm - zimna woda 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi 20mm Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,29 1 0,5	 0,290 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
273	KNNR 4 0524/03 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 0,6MPa 1 szt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy Materiały Zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 0,6MPa 25mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,49 1 3	0,490 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
274	KNNR 4 0519/03 Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory zaporowe, żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 25mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,44 1 3	2,200 5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
275	KNNR 4 0519/04 Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory zaporowe, żeliwne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6MPa 32mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,51 1 3	1,530 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
276	KNNR 4 0520/06 Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 0,6MPa 10 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory zaporowe, żeliwne, kołnierzowe dla ciśnień 0,6MPa 50mm Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 0,6MPa 50mm Uszczelki bezazbestowe płaskie 50mm Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	2,77 1 2 2 3	27,700 10,000 20,000 20,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
277	KNNR 4 0521/03 Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory zwrotne, grzybkowe, żeliwne, kołnierzowe na ciśnienie 1,6MPa 25mm Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 25mm Uszczelki bezazbestowe płaskie 25mm Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	2,02 1 2 2 3	2,020 1,000 2,000 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
278	KNNR 4 0521/04 Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory zwrotne, grzybkowe, żeliwne, kołnierzowe na ciśnienie 1,6MPa 32mm	r-g szt	2,35 1	2,350 1,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 32mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki bezazbestowe płaskie 32mm	szt	2	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
279	KNNR 4 0521/06 Zawory żeliwne zwrotne klapowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 1,6MPa 2 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	2,86	5,720				
	Materiały Zawory zwrotne, klapowe, żeliwne, kołnierzowe na ciśnienie 1,6MPa 50mm	szt	1	2,000				
	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	2	4,000				
	Uszczelki bezazbestowe płaskie 50mm	szt	2	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
280	KNNR 4 0519/03 Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,44	0,440				
	Materiały Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 25mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
281	KNNR 4 0519/04 Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,51	0,510				
	Materiały Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
282	KNNR 4 0519/06 Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 50mm 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,74	0,740				
	Materiały Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 50mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
283	KNNR 4 0514/01 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 50mm 4 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,94	3,760				
	Materiały Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 50mm	m	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
284	KNNR 4 0519/02 Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,4	0,400				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 20mm Materiały pomocnicze	szt %	1 3	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
285	KNNR 4 0519/03 Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 25mm 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,44	0,440				
	Materiały Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 25mm Materiały pomocnicze	szt %	1 3	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
286	KNNR 4 0519/05 Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 40mm 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,61	0,610				
	Materiały Zawór regulacyjno-równoważący o średnicy nominalnej 40mm Materiały pomocnicze	szt %	1 3	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
287	KNR 7-07 0101/01 Pompa obiegowa Q=6,04m3/h dP=7,81kPa 1 kpl							
	Robocizna Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g r-g r-g	0,23 7,53 7,3	0,230 7,530 7,300				
	Materiały Pompa obiegowa Q=6,04m3/h dP=7,81kPa	szt	1	1,000				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
288	KNR 7-07 0101/01 Pompa obiegowa Q=0,58m3/h dP=16,30kPa 1 kpl							
	Robocizna Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g r-g r-g	0,23 7,53 7,3	0,230 7,530 7,300				
	Materiały Pompa obiegowa Q=0,58m3/h dP=16,30kPa	szt	1	1,000				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
289	KNR 7-07 0101/01 Pompa obiegowa Q=4,22m3/h dP=54,23kPa 1 kpl							
	Robocizna Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g r-g r-g	0,23 7,53 7,3	0,230 7,530 7,300				
	Materiały Pompa obiegowa Q=4,22m3/h dP=54,23kPa	szt	1	1,000				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
290	KNR 7-07 0101/01 Pompa obiegowa Q=1,24m3/h dP=15,18kPa 1 kpl							
	Robocizna Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g r-g	0,23 7,53	0,230 7,530				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	7,300				
	Materiały							
	Pompa obiegowa Q=1,24m ³ /h dP=15,18kPa	szt	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
291	KNR 7-07 0101/01 Pompa cyrkulacyjna 1 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	0,230				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,53	7,530				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,3	7,300				
	Materiały							
	Pompa cyrkulacyjna	kpl	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
292	KNNR 4 0519/03 Zawór 3-drg z siłownikiem mieszający o średnicy nominalnej 25mm 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,44	0,440				
	Materiały							
	Zawór 3-drg z siłownikiem mieszający o średnicy nominalnej 25mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
293	Kalkulacja indywidualna Układ uzupełniania zładu 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	3	3,000				
	Materiały							
	Układ uzupełniania zładu	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
294	KNNR 4 0531/04 Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru różnicowego 8 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,38	11,040				
	Materiały							
	Manometry	szt	1	8,000				
	Kurki manometryczne gwintowane	szt	1	8,000				
	Rurki syfonowe do manometru	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
295	KNNR 4 0519/06 Zawory odpowietrzające o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 1,6MPa 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,74	0,740				
	Materiały							
	Zawory odpowietrzające o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
296	KNNR 4 0516/02 Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm 12 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,42	5,040				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rury stalowe bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarne 50/3,6mm	m	1,03	12,360				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
297	KNNR 4 0517/02 Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm 6 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,51	3,060				
	Materiały Kształtki stalowe gładkie 50,0/3,6mm	szt	1,03	6,180				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
298	KNR 0-34 0110/23 Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 12 m							
	Robocizna Izolarze gr.II	r-g	0,2914	3,497				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2913	3,496				
	Materiały Klej Thermaflex 474	dm3	0,0556	0,667				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2777	3,332				
	Otuliny z wełny mineralnej grubości 50mm 50	m	1,15	13,800				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0195	0,234				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
299	KNR 7-12 0101/04 Czyszczenie ręczne przez szczerkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości 2,18 m2							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,0116	2,205				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
300	KNR 7-12 0105/04 Odtłuszczenie rurociągów stalowych 2,18 m2							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0399	0,087				
	Materiały Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,259				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
301	KNR 7-12 0201/04 Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzeczynnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 2,18 m2							
	Robocizna Malarze gr.II	r-g	0,276	0,602				
	Materiały Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczynna	dm3	0,113	0,246				
	Materiały pomocnicze	%	5,9					
	Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0,0008	0,002				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0008	0,002				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
302	KNR 7-12 0209/04 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 2,18 m2							
	Robocizna Malarze gr.II	r-g	0,2148	0,468				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Farba olejna nawierzchniowa Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM (1) Przyczepa skrzyniowa 3,5t	dm3 % m-g m-g	0,141 8,9 0,0005 0,0005	0,307 0,001 0,001				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
303	KNNR 4 0406/02 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 12 m							
	Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	0,102 1,5	1,224 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
304	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2) 12 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	1,334				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
305	Kalkulacja indywidualna AKPiA kotłowni wraz z okablowaniem jego elementów 1 kpl							
	Materiały AKPiA kotłowni wraz z okablowaniem jego elementów	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
306	Kalkulacja indywidualna Oznakowanie elementów kotłowni gazowej 1 kpl							
	Materiały Oznakowanie elementów kotłowni gazowej	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
307	KNNR 4 0529/01 Uruchomienie kotłowni 1 kpl							
	Robocizna R=0,7 Robotnicy Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	146 5	102,200 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	2.7. INSTALACJA GAZOWA							
308	KNNR 4 0304/06 Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30 m							
	Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem, przewodowe, czarne 50mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,635 1,03 0,52 1,5	19,050 30,900 15,600 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
309	KNNR 4 0514/05 Bufory instalacji gazowej z rur o średnicy nominalnej do 200mm 2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 200mm Materiały pomocnicze	r-g m %	2,18 1 3	4,360 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
310	KNNR 4 0307/05 Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy ponad 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych 1 próba Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	15,8 0,5	15,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 30 m Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	0,144 0,5	4,320				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 5,46 m ² Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,0116	5,523				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
313	KNR 7-12 0105/04 Odtłuszczenie rurociągów stalowych 5,46 m ² Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Benzyna do ekstrakcji Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,0399 0,119 1	0,218 0,650				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
314	KNR 7-12 0201/04 Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 5,46 m ² Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM (1) Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g dm3 % m-g m-g	0,276 0,113 5,9 0,0008 0,0008	1,507 0,617 0,004 0,004				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
315	KNR 7-12 0211/04 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm (Krotność= 2) 5,46 m ² Robocizna Malarze gr.II Materiały Emalia epoksydowa chemoodporna, czerwona, czarna	r-g dm3	0,2774 0,086	3,029 0,939				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Utwardzacz do wyrobów epoksydowych aminowy	dm3	0,049	0,535				
	Materiały pomocnicze	%	8,9					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0,0011	0,012				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0011	0,012				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
316	KNNR 4 0142/01 Szafka gazowa 600x600x250mm 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,09	1,090				
	Materiały							
	Szafka gazowa 600x600x250mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
317	KNNR 4 0312/06 Filtry siatkowe do gazu o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,47	0,470				
	Materiały							
	Filtry siatkowe do gazu o średnicy 50mm o połączeniach gwintowanych	szt	1	1,000				
	Klucze stalowe do kurków gazowych	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
318	KNNR 4 0313/06 Zawory kulowe gazowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,55	3,100				
	Materiały							
	Zawory kulowe do gazu do wspawania 50mm	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
319	KNNR 4 0313/06 Zawór odcinający ASBiG o średnicy 50mm o połączeniach kołnierзовych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,55	1,550				
	Materiały							
	Zawór odcinający ASBiG o średnicy 50mm o połączeniach kołnierзовych	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
320	Kalkulacja indywidualna Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej wraz z okablowaniem 1 kpl							
	Materiały							
	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej wraz z okablowaniem	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
321	Kalkulacja indywidualna Przejścia p.poż. na instalacji gazowej 1 kpl							
	Materiały							
	Przejścia p.poż. na instalacji gazowej	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
322	Kalkulacja indywidualna Prace niezbędne do wykonania instalacji gazowej tj. przebicia, wykucia itd. 1 kpl							
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Prace niezbędne do wykonania instalacji gazowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALACJA GAZOWA Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	2.8. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ							
323	KNR 2-17 0322/01 Centrala wentylacyjna NW1 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Centrala wentylacyjna NW1 Uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 4500 do 7200mm Uszczelki gumowe o przekroju kołowym i średnicy do 300mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M12x80mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t (1) Żuraw samochodowy 4t (1)	r-g r-g r-g r-g r-g szt szt szt kg kg %	11,89 11,89 1,45 2,08 11,89 1 4,08 4,16 3,25 1,12 0,9	11,890 11,890 1,450 2,080 11,890 1,000 4,080 4,160 3,250 1,120 0,900				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
324	Kalkulacja indywidualna Automatyka centrali NW1 1 szt Materiały Automatyka centrali NW1	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
325	Kalkulacja indywidualna Montaż elementów automatyki centrali NW1 wraz z okablowaniem 1 szt Materiały Montaż elementów automatyki centrali NW1 wraz z okablowaniem	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
326	KNR 2-17 0322/01 Centrala wentylacyjna NW2 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Centrala wentylacyjna NW2 Uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 4500 do 7200mm Uszczelki gumowe o przekroju kołowym i średnicy do 300mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M12x80mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t (1) Żuraw samochodowy 4t (1)	r-g r-g r-g r-g r-g szt szt szt kg kg %	11,89 11,89 1,45 2,08 11,89 1 4,08 4,16 3,25 1,12 0,9	11,890 11,890 1,450 2,080 11,890 1,000 4,080 4,160 3,250 1,120 0,900				
	Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
327	Kalkulacja indywidualna Automatyka centrali NW2 1 szt Materiały Automatyka centrali NW2	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
328	Kalkulacja indywidualna Montaż elementów automatyki centrali NW2 wraz z okablowaniem 1 szt Materiały Montaż elementów automatyki centrali NW2 wraz z okablowaniem	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
329	KNR 2-17 0139/03 Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.200-500 ze skrzynką rozprężną 2 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.200-500 ze skrzynką rozprężną 200-500 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt kg %	0,85 0,96 1 1,04 0,38 0,5	1,700 1,920 2,000 2,080 0,760				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
330	KNR 2-17 0139/03 Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.200-600 ze skrzynką rozprężną 5 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.200-600 ze skrzynką rozprężną 200-600 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt kg %	0,85 0,96 1 1,04 0,38 0,5	4,250 4,800 5,000 5,200 1,900				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
331	KNR 2-17 0139/03 Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.250-600 ze skrzynką rozprężną 9 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Nawiewnik kwadratowy perforowany wlk.250-600 ze skrzynką rozprężną 250-600 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt kg %	0,85 0,96 1 1,04 0,38 0,5	7,650 8,640 9,000 9,360 3,420				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
332	KNR 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x150mm							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,55	1,100				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,61	1,220				
	Materiały							
	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm - 300x150mm	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04	2,080				
	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	0,004				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,03	0,060				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
333	KNR 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - 300x200mm 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,55	0,550				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,61	0,610				
	Materiały							
	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm - 300x200mm	szt	1	1,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04	1,040				
	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002	0,002				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,03	0,030				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
334	KNR 2-17 0140/01 Zawór wentylacyjny D=100 8 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,46	3,680				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,5	4,000				
	Materiały							
	Zawór wentylacyjny D=100	szt	1	8,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	8,320				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	1,520				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,080				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
335	KNR 2-17 0140/01 Zawór wentylacyjny D=125 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,46	0,920				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,5	1,000				
	Materiały							
	Zawór wentylacyjny D=125	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	2,080				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
336	KNR 2-17 0155/01 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 100mm V=25m3/h 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,2	4,400				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	0,33	0,660				
	Materiały							
	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 100mm V=25m3/h	szt	1	2,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 100mm	szt	2	4,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 100mm	szt	1,04	2,080				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	4,280				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,1	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,13	0,260				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
337	KNR 2-17 0155/02 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=180m3/h 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	4,620				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	0,920				
	Materiały							
	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=180m3/h	szt	1	2,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	4,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	2,080				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	4,280				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,400				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,420				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
338	KNR 2-17 0155/02 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=254m3/h 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	2,310				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=254m3/h	szt	1	1,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	1,040				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,210				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
339	KNR 2-17 0155/02 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=460m3/h 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	2,310				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=460m3/h	szt	1	1,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	1,040				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,210				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
340	KNR 2-17 0155/02 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=470m3/h 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	2,310				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=470m3/h	szt	1	1,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	1,040				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,210				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
341	KNR 2-17 0155/03 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=620m3/h 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,58	2,580				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,41	0,410				
	Materiały							
	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=620m3/h	szt	1	1,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,04	1,040				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,19	0,190				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
342	KNR 2-17 0155/03 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=830m3/h 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,58	2,580				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,41	0,410				
	Materiały							
	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 250mm V=830m3/h	szt	1	1,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,04	1,040				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,19	0,190				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
343	KNR 2-17 0154/01 Regulator stałego przepływu CAV 300x200mm V=800m3/h izolowany akustycznie 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,94	2,940				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,58	0,580				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Regulator stałego przepływu CAV 300x200mm V=800m3/h izolowany akustycznie	szt	1	1,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm	szt	1,04	1,040				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,34	0,340				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,26	0,260				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
344	KNR 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm L=500mm 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	2,310				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm L=500mm	szt	1	1,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	1,040				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,210				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
345	KNR 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=1000mm 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	4,620				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	0,920				
	Materiały							
	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=1000mm	szt	1	2,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	4,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	2,080				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	4,280				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,400				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,420				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
346	KNR 2-17 0155/03 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm L=1000mm 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,58	5,160				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,41	0,820				
	Materiały							
	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm L=1000mm	szt	1	2,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm	szt	2	4,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,04	2,080				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	4,280				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,400				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,19	0,380				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
347	KNR 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - 300x200 L=1000mm 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500mm - 300x200 L=1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt szt szt kg %	2,94 0,58 1 2 1,04 2,14 0,34 0,5	2,940 0,580 1,000 2,000 1,040 2,140 0,340 0,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
348	KNR 2-17 0154/04 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 600x600 L=1250mm 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Materiały Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 600x600 L=1250mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g r-g szt szt szt szt kg %	4,05 0,52 3,55 1 2 1,04 2,14 0,7 0,5	4,050 0,520 3,550 1,000 2,000 1,040 2,140 0,700 0,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
349	KNR 2-17 0154/04 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 800x500 L=3000mm 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Materiały Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 800x500 L=3000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g r-g szt szt szt szt kg %	4,05 0,52 3,55 1 2 1,04 2,14 0,7 0,5	4,050 0,520 3,550 1,000 2,000 1,040 2,140 0,700 0,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
350	KNR 2-17 0154/04 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 700x530 L=2500mm 2 szt Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	4,05	8,100				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	0,52	1,040				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	3,55	7,100				
	Materiały							
	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm - 700x530 L=2500mm	szt	1	2,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm	szt	2	4,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm	szt	1,04	2,080				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	4,280				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,7	1,400				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,37	0,740				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
351	KNR 2-17 0154/05 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 4000mm - 700x1060 L=2250mm 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	5,31	10,620				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	1,09	2,180				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	1,4	2,800				
	Materiały							
	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000mm - 700x1060 L=2250mm	szt	1	2,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm	szt	2	4,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm	szt	1,04	2,080				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	4,280				
	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	1,41	2,820				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,36	0,720				
	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,36	0,720				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
352	KNR 2-17 0147/01 Przeciwpowozarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	1,880				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,96	1,920				
	Materiały							
	Przeciwpowozarowy zawór odcinający EIS120 D=100 + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,100				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	0,560				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	0,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
353	KNR 2-17 0147/01 Przeciwpowozarowa 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 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	1,880				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,96	1,920				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	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	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,100				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	0,560				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	0,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	1,880				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,96	1,920				
	Materiały							
	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	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,100				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	0,560				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	0,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	1,880				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,96	1,920				
	Materiały							
	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	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	2,100				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	0,560				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	0,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,94	0,940				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,96	0,960				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	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	1,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,05	1,050				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,28	0,280				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	0,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,1	1,100				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,43	1,430				
	Materiały							
	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	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,1	1,100				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,43	1,430				
	Materiały							
	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	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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							
	4 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,1	4,400				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,43	5,720				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	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	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,480				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,76	1,760				
	Robotnicy gr.I	r-g	2	2,000				
	Materiały							
	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	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,14	0,140				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,76	1,760				
	Robotnicy gr.I	r-g	2	2,000				
	Materiały							
	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	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,14	0,140				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,76	1,760				
	Robotnicy gr.I	r-g	2	2,000				
	Materiały							
	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	1,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,14	0,140				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
363	KNR 2-17 0146/01 Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=500x200,stal ocynk., kołnier 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 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,1	1,100				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,43	1,430				
	Materiały							
	Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=500x200,stal ocynk., kołnier 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	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
364	KNR 2-17 0146/02 Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=600x200,stal ocynk., kołnier 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 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,21	1,210				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,56	1,560				
	Materiały							
	Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=600x200,stal ocynk., kołnier 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	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
365	KNR 2-17 0146/03 Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=700x200,stal ocynk., kołnier 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 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,34	1,340				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,31	2,310				
	Materiały							
	Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=700x200,stal ocynk., kołnier 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	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
366	KNR 2-17 0146/03 Przeciwpozarowa klapa 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							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,34	1,340				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,31	2,310				
	Materiały							
367	KNR 2-17 0146/04 Przeciwpozarowa klapa 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	1,000				
	Przeciwpozarowa klapa 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							
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
368	KNR 2-17 0146/04 Przeciwpozarowa klapa 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							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,76	1,760				
	Robotnicy gr.I	r-g	2	2,000				
	Materiały							
369	KNR 2-17 0146/04 Przeciwpozarowa klapa 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	1,000				
	Przeciwpozarowa klapa 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							
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,14	0,140				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
369	KNR 2-17 0146/04 Przeciwpozarowa klapa 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							
	2 szt							
	Robocizna							
369	KNR 2-17 0146/04 Przeciwpozarowa klapa 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							
	2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,76	3,520				
	Robotnicy gr.I	r-g	2	4,000				
	Materiały							
369	KNR 2-17 0146/04 Przeciwpozarowa klapa 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	1	2,000				
	Przeciwpozarowa klapa 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							
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,14	0,280				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
369	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poz. D=100mm							
	4 kpl							
	Materiały							
369	Obróbka klapy p.poz. D=100	kpl	1	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
370	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. D=125mm 2 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. D=125	kpl		1	2,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
371	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. D=160mm 2 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. D=160	kpl		1	2,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
372	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. D=200mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. D=200	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
373	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 300x200mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 300x200mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
374	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 400x200mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 400x200mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
375	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 400x300mm 4 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 400x300mm	kpl		1	4,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
376	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 400x600mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 400x600mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
377	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 400x700mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 400x700mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
378	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 400x800mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 400x800mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
379	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 500x200mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 500x200mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
380	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 600x200mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 600x200mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
381	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 700x200mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 700x200mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
382	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 800x200mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 800x200mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
383	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 800x400mm 1 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 800x400mm	kpl		1	1,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
384	Kalkulacja indywidualna Obróbka klapy p.poż. 800x500mm 2 kpl							
	Materiały Obróbka klapy p.poż. 800x500mm	kpl		1	2,000			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
385	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 100mm 7,86 m							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g		0,15	1,179			
	Materiały Przewód elastyczny izolowany 100mm	m		1	7,860			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
386	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 125mm 5,52 m							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g		0,15	0,828			
	Materiały Przewód elastyczny izolowany 125mm	m		1	5,520			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
387	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 160mm 2,54 m							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g		0,15	0,381			
	Materiały Przewód elastyczny izolowany 160mm	m		1	2,540			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
388	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 200mm 8,45 m							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g		0,15	1,267			
	Materiały Przewód elastyczny izolowany 200mm	m		1	8,450			
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
389	KNR 2-17 0146/01 Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm 1 szt							
	Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g		1,1	1,100			
	Robotnicy gr.I	r-g		1,43	1,430			
	Materiały Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm - 300x200mm	szt		1	1,000			
	Materiały pomocnicze	%		0,5				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
390	KNR 2-17 0146/05 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - 800x1200mm 1 szt							
	Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,18	2,180				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,45	2,450				
	Materiały Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm -800x1200mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,210				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
391	KNR 2-17 0122/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm 3,61 m2							
	Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,03	0,108				
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,14	4,115				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,12	0,433				
	Materiały Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,75	2,708				
	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,29	1,047				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,25	0,902				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,06	3,827				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,27	0,975				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3	1,083				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	0,253				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 194,09 m2							
	Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,02	3,882				
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,91	176,622				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,08	15,527				
	Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,75	145,567				
	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,28	54,345				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13	25,232				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	0,6	116,454				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,14	27,173				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	40,759				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	11,645				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
393	KNR 9-16 0104/03 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 30mm							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	70,9 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Mata lamelowa 30 Taśma aluminiowa samoprzylepna Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m2 m % m-g	0,209 1,1 4,39 2 0,013	14,818 77,990 311,251 2 0,922				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
394	KNR 9-16 0104/03 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 50mm 177,44 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Mata lamelowa 50 Taśma aluminiowa samoprzylepna Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m2 m % m-g	0,209 1,1 4,39 2 0,013	37,085 195,184 778,962 2 2,307				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
395	KNR 0-34 0303/15 Izolacja przewodów wentylacyjnych matami (płytami) z czarnej pianki kauczukowej grubości 30mm 119,8 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Taśma 3x50mm Taśma Mata (płyta) kauczukowa grubości 30mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m m m2 % m-g	0,19 0,19 0,11 1,27 0,61 1,15 3 0,015	22,762 22,762 13,178 152,146 73,078 137,770 3 1,797				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
396	Kalkulacja indywidualna Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	120	120,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
397	Kalkulacja indywidualna Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	90	90,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
398	Kalkulacja indywidualna Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd. 1 kpl Materiały Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALAJCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zysk Razem Razem element							
	2.9. INSTALACJA KLIMATYZACJI							
399	Kalkulacja indywidualna Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qchl/grz=22,4/22,4kW wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia 1 kpl Materiały Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qchl/grz=22,4/22,4kW wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
400	Kalkulacja indywidualna Dostawa jednostki zewnętrznej Qchl=10,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem 1 kpl Materiały Dostawa jednostki zewnętrznej Qchl=10,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
401	Kalkulacja indywidualna Dostawa jednostki zewnętrznej Qchl=14,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem 1 kpl Materiały Dostawa jednostki zewnętrznej Qchl=14,0kW do chłodnicy centrali z wyposażeniem	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
402	KNR 7-24 0132/02 Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/g=22,4/22,4kW 1 szt Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M12x200mm Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Drut stalowy do spawania niepokryty 3,25mm Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania, szara Beton zwykły B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	r-g r-g kg m3 kg kg dm3 dm3 m3 m-g	9,91 4,51 0,8 0,05 0,04 0,03 0,01 0,03 0,01 4,8	9,464 4,307 0,800 0,050 0,040 0,030 0,010 0,030 0,010 4,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
403	KNR 7-24 0238/08 Montaż trójnika systemowego wielkość 54 3 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony	r-g r-g m3 kg	0,44 0,69 0,02 0,02	1,261 1,977 0,060 0,060				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
404	KNR 7-24 0238/08 Montaż trójnika systemowego wielkość 90 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony	r-g r-g m3 kg	0,44 0,69 0,02 0,02	0,420 0,659 0,020 0,020				
	Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
405	KNR 7-24 0239/09 Montaż modułu chłodnic zewnętrznych 2 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Spoiwo srebrne do lutowania Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony	 r-g r-g kg m3 kg	 7,26 5,06 0,08 0,12 0,12	 13,867 9,665 0,160 0,240 0,240				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
406	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=2,2/2,8kW 1 szt Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Śruby dokładne M16 kpl Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Drut stalowy do spawania, niepokryty, d=3,25mm Farba olejna do gruntowania, przeciwrzeczna, miniowa 60% Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania, szara Beton zwykły B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	 r-g r-g kg m3 kg kg dm3 dm3 m3 m-g	 15,2 3,4 0,83 0,08 0,04 0,03 0,01 0,02 0,012 6,4	 14,516 3,247 0,830 0,080 0,040 0,030 0,010 0,020 0,012 6,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
407	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=2,8/3,2kW 1 szt Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Śruby dokładne M16 kpl Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Drut stalowy do spawania, niepokryty, d=3,25mm Farba olejna do gruntowania, przeciwrzeczna, miniowa 60% Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania, szara Beton zwykły B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	 r-g r-g kg m3 kg kg dm3 dm3 m3 m-g	 15,2 3,4 0,83 0,08 0,04 0,03 0,01 0,02 0,012 6,4	 14,516 3,247 0,830 0,080 0,040 0,030 0,010 0,020 0,012 6,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
408	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=3,6/4,1kW 1 szt Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Śruby dokładne M16 kpl Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Drut stalowy do spawania, niepokryty, d=3,25mm Farba olejna do gruntowania, przeciwrzeczna, miniowa 60% Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania, szara Beton zwykły B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	 r-g r-g kg m3 kg kg dm3 dm3 m3 m-g	 15,2 3,4 0,83 0,08 0,04 0,03 0,01 0,02 0,012 6,4	 14,516 3,247 0,830 0,080 0,040 0,030 0,010 0,020 0,012 6,400				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
409	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=4,5/5,0kW 1 szt Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Śruby dokładne M16 kpl Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Drut stalowy do spawania, niepokryty, d=3,25mm Farba olejna do gruntowania, przeciwrzdzewna, miniowa 60% Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania, szara Beton zwykły B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	r-g r-g kg m3 kg kg dm3 dm3 m3 m-g	15,2 3,4 0,83 0,08 0,04 0,03 0,01 0,02 0,012 6,4	14,516 3,247 0,830 0,080 0,040 0,030 0,010 0,020 0,012 6,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
410	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=7,1/8,0kW 1 szt Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały Śruby dokładne M16 kpl Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Drut stalowy do spawania, niepokryty, d=3,25mm Farba olejna do gruntowania, przeciwrzdzewna, miniowa 60% Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania, szara Beton zwykły B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	r-g r-g kg m3 kg kg dm3 dm3 m3 m-g	15,2 3,4 0,83 0,08 0,04 0,03 0,01 0,02 0,012 6,4	14,516 3,247 0,830 0,080 0,040 0,030 0,010 0,020 0,012 6,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
411	KNR 7-08 0401/01 Montaż sterownika centralnego dotykowego 7,5`` 1 układ Robocizna R=2 Elektromonterzy gr.IV Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g % m-g	3,59 5 0,08	7,180 0,080				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
412	KNR 7-08 0401/01 Montaż sterownika bezprzewodowego 5 układ Robocizna Elektromonterzy gr.IV Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g % m-g	3,59 5 0,08	17,950 0,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
413	KNR 4 0405/01 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 6,35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane izolowane d=6,35mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	r-g m szt	0,534 1,04 1,01	10,680 20,800 20,200				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
414	KNNR 4 0405/01 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 9,52mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 100 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,534	53,400				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=9,52mm	m	1,04	104,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	101,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
415	KNNR 4 0405/02 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 12,7mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 6 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,565	3,390				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=12,7mm	m	1,04	6,240				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	5,340				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
416	KNNR 4 0405/03 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 15,88mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 75 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,626	46,950				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=15,88mm	m	1,04	78,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	66,750				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
417	KNNR 4 0405/04 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 19,05mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 15 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,66	9,900				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=19,05mm	m	1,04	15,600				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,74	11,100				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
418	KNR 7-24 0513/07 Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	5,8	5,539				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	5,8	5,539				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	5,8	5,539				
	Materiały							
	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
419	KNR 7-24 0513/08 Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	6,8	6,494				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	6,8	6,494				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	6,8	6,494				
	Materiały							
	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	1,5	1,500				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
420	KNR 7-24 0513/09 Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Materiały Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	r-g r-g r-g m3	7,8 7,8 7,8 2	7,449 7,449 7,449 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
421	KNR 7-24 0514/07 Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Materiały Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Mydło maziste szare 65% Czyściwo bawełniane Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	r-g r-g r-g m3 kg kg kg m3	11,6 11,6 11,6 2,5 0,8 0,9 0,8 1,2	11,078 11,078 11,078 2,500 0,800 0,900 0,800 1,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
422	KNR 7-24 0514/08 Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 15tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Materiały Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Mydło maziste szare 65% Czyściwo bawełniane Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	r-g r-g r-g m3 kg kg kg m3	13,5 13,5 13,5 4 1 1 0,9 1,8	12,893 12,893 12,893 4,000 1,000 1,000 0,900 1,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
423	KNR 7-24 0514/09 Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 20tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Materiały Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony Mydło maziste szare 65% Czyściwo bawełniane Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	r-g r-g r-g m3 kg kg kg m3	15,7 15,7 15,7 6 2 1 1 2,4	14,993 14,993 14,993 6,000 2,000 1,000 1,000 2,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
424	KNR 7-24 0515/07 Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,4	7,067				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,4	7,067				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	7,4	7,067				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	1	1,000				
	Spirytus	dm3	0,49	0,490				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
425	KNR 7-24 0515/08 Napęlenie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 15tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	8,5	8,117				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	8,5	8,117				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	8,5	8,117				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	1,5	1,500				
	Spirytus	dm3	0,76	0,760				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
426	KNR 7-24 0515/09 Napęlenie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 20tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	9,2	8,786				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	9,2	8,786				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	9,2	8,786				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	2	2,000				
	Spirytus	dm3	1	1,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
427	KNR 7-24 0516/07 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 10tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	13,6	12,988				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	13,6	12,988				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	13,6	12,988				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	0,33	0,330				
	Spirytus	dm3	0,44	0,440				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
428	KNR 7-24 0516/08 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 15tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	15,7	14,993				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	15,7	14,993				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	15,7	14,993				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	0,5	0,500				
	Spirytus	dm3	0,44	0,440				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
429	KNR 7-24 0516/09 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 20tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	19,5	18,622				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	19,5	18,622				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	19,5	18,622				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	0,6	0,600				
	Spirytus	dm3	0,5	0,500				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
430	KNNR 4 0208/05 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 25mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 21 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 25mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=25mm Rury z PCW przepustowe d=25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	r-g m szt m szt %	0,233 1,02 0,6 0,14 1 1,5	4,893 21,420 12,600 2,940 21,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
431	KNNR 4 0208/05 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=32mm Rury z PCW przepustowe d=32mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	r-g m szt m szt %	0,233 1,02 0,6 0,14 1 1,5	1,864 8,160 4,800 1,120 8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
432	KNNR 4 0218/02 Montaż syfonu z tworzywa sztucznego pojedynczego typ 21 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze typ 21 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,21 1 1	0,630 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
433	KNR 2-16 0603/01 Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość 4,5 m2 Robocizna Izolarze gr.III Robotnicy gr.I Materiały Blacha ocynkowana gr.0,55mm Wkręty do blach samogwintujące kuliste Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Przyczepa skrzyniowa 4,5t Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe	r-g r-g kg kg m-g m-g m-g	0,21 0,28 5,05 0,02 0,03 0,03 0,02	0,945 1,260 22,725 0,090 0,135 0,135 0,090				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
434	Kalkulacja indywidualna Prace niezbędne do wykonania instalacji klimatyzacji tj. przebicia, wykucia itd. 1 kpl Materiały Prace niezbędne do wykonania instalacji klimatyzacji tj. przebicia, wykucia itd.	 kpl	 1	 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALACJA KLIMATYZACJI Razem k.b. Koszty zakupu							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Ogółem							

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		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 - zasypywanie 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	Czyszczaiki 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	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	Płukanie 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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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	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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
68	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-32	szt	1,000		
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		
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	Plukanie 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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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 czerpalnych, 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 czerpalnych, 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 czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	2,000		
114	KNNR 4 0142/02	Hydranty wnekowe HP25 z węzem 30m	kpl	2,000		
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 umywalek	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	szt	1,000		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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	Plukanie 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	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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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		
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	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	137,000		
188	KNR 0-34 0106/03	Isolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m	37,000		
189	KNR 0-34 0106/03	Isolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m	85,000		
190	KNR 0-34 0106/03	Isolacja 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 trójnika	szt	10,000		
195	KNNR 4 0430/01	Przylącze 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 przejd.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w	szt	8,000		
198	KNNR 4 0430/01	Śrubunek przejd.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		
207	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny kątowny 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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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 tworzywa sztucznego 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	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	51,000		
224	KNNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	10,000		
225	KNNR 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	Trójnik zaciskany 35-22-35	szt	2,000		
229	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana z GW 12-1/2``w	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 buse 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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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		
253	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa H=22,2 kPa V=0,1 dm3/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 300dm3	szt	1,000		
266	KNNR 4 0527/01	Neutralizator kondensatu	szt	1,000		
267	KNNR 4 0504/01	Sprężgło-rozdzielacz systemowy z fabryczną izolacją	szt	1,000		
268	KNNR 4 0511/04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 140dm3 wraz z szybkozłączem	szt	1,000		
269	KNNR 4 0511/03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej 80dm3 - zimna woda	szt	1,000		
270	KNNR 4 0519/03	Zabezpieczenie stanu wody	szt	1,000		
271	KNNR 4 0135/01	Zawory czterpalne 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		
276	KNNR 4 0520/06	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej 50mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	10,000		
277	KNNR 4 0521/03	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzone o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1,000		
278	KNNR 4 0521/04	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe kołnierzone o średnicy nominalnej 32mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	1,000		
279	KNNR 4 0521/06	Zawory żeliwne zwrotne klapowe kołnierzone 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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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=6,04m3/h dP=7,81kPa	kpl	1,000		
288	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa Q=0,58m3/h dP=16,30kPa	kpl	1,000		
289	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa Q=4,22m3/h dP=54,23kPa	kpl	1,000		
290	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa Q=1,24m3/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	Isolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	12,000		
299	KNR 7-12 0101/04	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie 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	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	2,180		
301	KNR 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi 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 szczotkowanie 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	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	5,460		
314	KNR 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	5,460		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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		
321	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poz. 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		
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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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		
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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
368	KNR 2-17 0146/04	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S LxH=800x500, stal ocynk., kółnik 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 kłapy p.poż. D=100mm	kpl	4,000		
370	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=125mm	kpl	2,000		
371	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=160mm	kpl	2,000		
372	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. D=200mm	kpl	1,000		
373	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 300x200mm	kpl	1,000		
374	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 400x200mm	kpl	1,000		
375	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 400x300mm	kpl	4,000		
376	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 400x600mm	kpl	1,000		
377	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 400x700mm	kpl	1,000		
378	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 400x800mm	kpl	1,000		
379	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 500x200mm	kpl	1,000		
380	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 600x200mm	kpl	1,000		
381	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 700x200mm	kpl	1,000		
382	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 800x200mm	kpl	1,000		
383	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 800x400mm	kpl	1,000		
384	Kalkulacja indywidualna	Obróbka kłapy p.poż. 800x500mm	kpl	2,000		
385	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 100mm	m	7,860		
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 (Spiral) (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		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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		
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		
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		
		Razem				

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 przeciwrdzewna miniowa 60%	dm3	0,010		
31	Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm3	0,863		
32	Farba olejna do gruntowania, przeciwrdzewna, 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 wężowe HP25 z węzłem 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 ciągłego ocynkowane 32mm	szt	8,800		
130	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 40mm	szt	2,000		
131	Łączniki z żeliwa ciągłego 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 przej.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w	szt	8,000		
315	Śrubunek przej.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 kątowny 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		