
Wartość kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys Ślepy Etap II

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 II	
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 WENTYLACJI MECHANICZNEJ	
2.6.	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 II							
	2.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
435	KNR-W 2-15 0208/01 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 31 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm Rury z PCW przepustowe o średnicy 50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	 r-g m szt m szt % m-g	 0,177 1,04 0,36 0,14 1 1,5 0,0056	 5,487 32,240 11,160 4,340 31,000 0,174				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
436	KNR 2-15W 0208/02 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm 17 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=75mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm Rury z PCW przepustowe d=75mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g m szt m szt % m-g	 0,228 1 0,47 0,12 0,8 1,5 0,009	 3,876 17,000 7,990 2,040 13,600 0,153				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
437	KNR-W 2-15 0208/03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm Rury z PCW przepustowe o średnicy 110mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	 r-g m szt m szt % m-g	 0,267 0,93 0,6 0,12 0,8 1,5 0,0172	 4,806 16,740 10,800 2,160 14,400 0,310				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
438	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 12 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	 r-g szt szt % m-g	 0,561 3,1 1 1,5 0,004	 6,732 37,200 12,000 0,048				
	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
439	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych 4 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g szt szt %	1,27 3,1 1 1,5	5,080 12,400 4,000 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
440	KNR-W 2-15 0213/04 Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g szt %	0,29 1 1,5	0,870 3,000 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
441	Kalkulacja indywidualna Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej 4 kpl Materiały Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	1	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
442	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.	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							
443	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 105 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,37 1,1 0,58 1,43 1,5	38,850 115,500 60,900 150,150 				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
444	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 33 m 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	0,37	12,210				
	Materiały							
	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	1,1	36,300				
	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	0,58	19,140				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	47,190				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
445	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 10 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,384	3,840				
	Materiały							
	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	1,08	10,800				
	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	0,66	6,600				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	12,500				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
446	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 7 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,417	2,919				
	Materiały							
	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	1,08	7,560				
	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	0,61	4,270				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	7,770				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
447	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 24 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,435	10,440				
	Materiały							
	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	1,08	25,920				
	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	0,47	11,280				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1	24,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
448	KNNR 4 0127/01 Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych 1 próba							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	6,66	6,660				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
449	KNNR 4 0127/04 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 179 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0745	13,335				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
450	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2) 179 m							
	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	0,0556	19,905				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
451	KNR 0-34 0107/01 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 34 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0777	2,642				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	2,638				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z18	m	1,1	37,400				
	Klej	dm3	0,0059	0,201				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0496	1,686				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0006	0,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
452	KNR 0-34 0107/01 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 22 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0777	1,709				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	1,707				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z22	m	1,1	24,200				
	Klej	dm3	0,0059	0,130				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0496	1,091				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0006	0,013				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
453	KNR 0-34 0107/01 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 10 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0777	0,777				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	0,776				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z25	m	1,1	11,000				
	Klej	dm3	0,0059	0,059				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0496	0,496				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0006	0,006				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
454	KNR 0-34 0107/02 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 4 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863	0,345				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	0,345				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z35	m	1,1	4,400				
	Klej	dm3	0,0075	0,030				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0751	0,300				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00115	0,005				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
455	KNR 0-34 0107/02 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 27 m							
	Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863	2,330				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	2,327				
	Materiały							
	Otuliny PE z folią grubości 6mm z42	m	1,1	29,700				
	Klej	dm3	0,0075	0,202				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0751	2,028				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00115	0,031				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
456	KNR 0-34 0107/04 Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną 7 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863	0,604				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	0,603				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0098	0,069				
	Taśma czerwona 25mmx9m	m	0,0855	0,599				
	Otuliny PE z folią grubości 9mm z63	m	1,1	7,700				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00175	0,012				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
457	KNR 0-34 0101/14 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej 72 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	6,833				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	6,833				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0197	1,418				
	Taśma 3x50mm	m	0,1153	8,302				
	Klipsy montażowe	szt	6	432,000				
	Otuliny PE grubości 25mm z18	m	1,1	79,200				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00255	0,184				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
458	KNR 0-34 0101/14 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej 11 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	1,044				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	1,044				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0197	0,217				
	Taśma 3x50mm	m	0,1153	1,268				
	Klipsy montażowe	szt	6	66,000				
	Otuliny PE grubości 25mm z22	m	1,1	12,100				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00255	0,028				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
459	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 3 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,2434	0,730				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2434	0,730				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Otuliny PE grubości 20mm z35 Klej Taśma 3x50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m dm3 m % m-g	2,2 0,04 0,2042 3 0,0094	6,600 0,120 0,613 0,028				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
460	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							
461	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							
462	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							
463	KNNR 4 0430/03 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26 1 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	0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
464	KNNR 4 0430/04 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32 2 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	0,460 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
465	KNNR 4 0430/05 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	7 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	1,890 7,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
466	KNNR 4 0430/01 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z 4 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,540 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
467	KNNR 4 0430/02 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16 7 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	1,225 7,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
468	KNNR 4 0430/03 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
469	KNNR 4 0430/04 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,230 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
470	KNNR 4 0430/05 Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	0,540 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
471	KNNR 4 0430/01 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	1,620 6,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
472	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 26-26-26 1 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	0,38	0,190				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-26	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
473	KNNR 4 0430/02 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,35	0,350				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
474	KNNR 4 0430/02 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16 5 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,35	0,875				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	1	5,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
475	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				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
476	KNNR 4 0430/03 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,190				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
477	KNNR 4 0430/03 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,190				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
478	KNNR 4 0430/04 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
479	KNNR 4 0430/05 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40 6 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,54	1,620				
	Materiały							
	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40	szt	1	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
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
480	KNNR 4 0430/05 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,54	0,540				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
481	KNNR 4 0430/01 Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,27	0,135				
	Materiały							
	Trójkąt zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
482	KNNR 4 0430/01 Złączka zaciskana 16-16 4 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,27	0,540				
	Materiały							
	Złączka zaciskana 16-16	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
483	KNNR 4 0430/02 Złączka zaciskana 20-20 2 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,35	0,350				
	Materiały							
	Złączka zaciskana 20-20	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
484	KNNR 4 0430/03 Złączka zaciskana 26-26 1 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,38	0,190				
	Materiały							
	Złączka zaciskana 26-26	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
485	KNNR 4 0430/01 Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z 43 szt							
	Robocizna R=0,5							
	Robotnicy	r-g	0,27	5,805				
	Materiały							
	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	1	43,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
486	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							

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							
487	KNNR 4 0430/05 Złączka zaciskana z gw.zew. 40-1 1/4``z 2 szt <b>Robocizna R=0,5</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Złączka zaciskana z gw.zew. 40-1 1/4``z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,54 1 0,5	0,540 2,000 0,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
488	KNNR 4 0106/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 32mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 32mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,474 1,03 0,44 0,52 1,5	7,584 16,480 7,040 8,320 1,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
489	KNNR 4 0106/06 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 50mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 50mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,582 1,02 0,47 0,42 1,5	4,074 7,140 3,290 2,940 1,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
490	KNNR 4 0126/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach niemieszkalnych 23 m Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	0,08 1,5	1,840 1,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
491	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2) 23 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	2,558				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
492	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 0,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
493	KNNR 4 0430/04 Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w 14 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	0,46	6,440				
	Materiały							
	Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w	szt	1	14,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
494	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							
495	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							
496	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							
497	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							
498	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							
499	KNNR 4 0132/01 Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 26 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,28	7,280				
	Materiały							
	Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	1	26,000				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	52,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
500	KNNR 4 0132/03 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 1 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	0,4	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							
501	KNNR 4 0132/04 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
	Materiały							
	Zawory kulowe 32mm	szt	1	1,000				
	Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	2	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
502	KNNR 4 0132/01 Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,28	0,280				
	Materiały							
	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	1,000				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
503	KNNR 4 0142/02 Szafki hydrantowe wewnętrzne HP25 z węzłem 30m 2 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,34	2,680				
	Materiały							
	Szafki hydrantowe wewnętrzne HP25 z węzłem 30m	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
504	Kalkulacja indywidualna Pomiar wydajności hydrantów HP25 2 kpl							
	Materiały							
	Pomiar wydajności hydrantów HP25	kpl	1	2,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
505	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. 7 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,26	1,820				
	Materiały							
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4	28,000				
	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	1	7,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
506	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 20 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,68	13,600				
	Materiały							
	Kształtki z polietylenu 20mm	szt	1	20,000				

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 polietylenu gwintowane 20mm	szt	1	20,000				
	Złącza elastyczne metalowe	szt	1	20,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
507	KNNR 4 0115/03 Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 25mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. 2 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,4	0,800				
	Materiały Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	4	8,000				
	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
508	Kalkulacja indywidualna Przejścia p.poż. na instalacji wodociągowej 5 kpl							
	Materiały Przejścia p.poż. na instalacji wodociągowej	kpl	1	5,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
509	Kalkulacja indywidualna Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd. 1 kpl							
	Materiały Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1	1,000				
	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							
510	KNR 2-15u2 0101/07 Montaż gotowych elementów systemu do mocowania umywalki dla za ścianą licową 8 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,01	8,080				
	Materiały Elementy do umywalki	kpl	1	8,000				
	Wsporniki do elementów	kpl	1	8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
511	KNR 2-15u2 0104/03 Montaż umywalki dla na gotowym elemencie montażowym 8 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,38	3,040				
	Materiały Umywalki porcelanowe	szt	1	8,000				
	Syfony umywalkowe	szt	1	8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
512	KNNR 4 0230/05 Ustawienie półpostumentu porcelanowego do umywalki 8 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,49	3,920				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Półpostumenty porcelanowe do umywalek	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
513	KNNR 4 0137/02 Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 8 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,96	7,680				
	Materiały							
	Baterie umywalkowe stojące, mosiężne, standardowe 15mm	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
514	KNR 2-15u2 0101/05 Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej za ścianą licową 4 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,25	5,000				
	Materiały							
	Elementy do miski ustępowej	kpl	1	4,000				
	Wsporniki do elementów	kpl	1	4,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
515	KNR 2-15u2 0104/01 Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym 4 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,54	2,160				
	Materiały							
	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1	4,000				
	Sedesy	szt	1	4,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
516	KNR 2-15u2 0105/02 Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych publicznych 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,41	1,640				
	Materiały							
	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt	1	4,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
517	KNNR 4 0229/05 Montaż zlewozmywaka z blachy nierdzewnej 3 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,29	3,870				
	Materiały							
	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
518	KNNR 4 0137/03 Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm 3 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,89	2,670				
	Materiały							
	Baterie zlewozmywakowe stojące, mosiężne jednouchwytowe 15mm	szt	1	3,000				
	Zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	2	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: BIAŁY MONTAŻ							
	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							
	2.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
519	KNNR 4 0418/01 Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/500x500 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/500x500 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,23 1 1	1,230 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
520	KNNR 4 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x500 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x500 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,42 1 1	2,840 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
521	KNNR 4 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,42 1 1	1,420 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
522	KNNR 4 0418/09 Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1600 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1600 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,78 1 1	1,780 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
523	KNNR 4 0418/09 Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x800 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x800 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,78 1 1	1,780 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
524	KNNR 4 0418/09 Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x900 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x900 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,78 1 1	1,780 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
525	KNNR 4 0418/09 Grzejniki stalowe trzy płytowe zaworowe z gładką płytą 33/500x1000 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe trzy płytowe zaworowe z gładką płytą 33/500x1000 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,78 1 1	8,900 5,000 1				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
526	KNNR 4 0404/01 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 15x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 69 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 15x1,2mm Kształtki stalowe zaciskane 15x1,2mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,37 1,1 0,58 1,43 1,5	25,530 75,900 40,020 98,670 1,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
527	KNNR 4 0404/01 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 18x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 28 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 18x1,2mm Kształtki stalowe zaciskane 18x1,2mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,37 1,1 0,58 1,43 1,5	10,360 30,800 16,240 40,040 1,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
528	KNNR 4 0404/02 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 22x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 6 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 22x1,5mm Kształtki stalowe zaciskane 22x1,5mm Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,384 1,08 0,66 1,25 1,5	2,304 6,480 3,960 7,500 1,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
529	KNNR 4 0404/02 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 28x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 4 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 28x1,5mm Kształtki stalowe zaciskane 28x1,5mm Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,384 1,08 0,66 1,25 1,5	1,536 4,320 2,640 5,000 1,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
530	KNNR 4 0404/03 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 35x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 8 m 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	0,417	3,336				
	Materiały							
	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 35x1,5mm	m	1,08	8,640				
	Kształtki stalowe zaciskane 35x1,5mm	szt	0,61	4,880				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	8,880				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
531	KNNR 4 0406/02 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych							
	115 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,102	11,730				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
532	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych							
	(Krotność= 2)							
	115 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0556	12,788				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
533	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej							
	69 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	6,548				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	6,548				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0159	1,097				
	Taśma 3x50mm	m	0,098	6,762				
	Klipsy montażowe	szt	6	414,000				
	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z15	m	1,1	75,900				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00205	0,141				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
534	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej							
	28 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	2,657				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	2,657				
	Materiały							
	Klej	dm3	0,0159	0,445				
	Taśma 3x50mm	m	0,098	2,744				
	Klipsy montażowe	szt	6	168,000				
	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18	m	1,1	30,800				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,00205	0,057				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
535	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej							
	6 m							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,0949	0,569				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0949	0,569				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Klej Taśma 3x50mm Klipsy montażowe Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	dm3 m szt m %	0,0159 0,098 6 1,1 3	0,095 0,588 36,000 6,600				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
536	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 4 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	0,422 0,422 0,104 0,679 24,000 4,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
537	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 8 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	0,843 0,843 0,209 1,358 48,000 8,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
538	KNNR 4 0430/01 Kolano 90st zaciskane 15-15 32 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano 90st zaciskane 15-15 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	4,320 32,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
539	KNNR 4 0430/03 Kolano 90st zaciskane 22-22 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Kolano 90st zaciskane 22-22 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
540	KNNR 4 0430/01 Mufa zaciskana 15-15 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 15-15 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	0,270 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
541	KNNR 4 0430/03 Mufa zaciskana 28-28 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Mufa zaciskana 28-28 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
542	KNNR 4 0430/03 Redukacja zaciskana 28-22 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukacja zaciskana 28-22 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
543	KNNR 4 0430/04 Redukacja zaciskana 35-28 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Redukacja zaciskana 35-28 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,46 1 0,5	0,230 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
544	KNNR 4 0430/01 Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z 16 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	2,160 16,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
545	KNNR 4 0430/02 Trójkąt zaciskany 18-15-18 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójkąt zaciskany 18-15-18 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	0,350 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
546	KNNR 4 0430/03 Trójkąt zaciskany 28-22-28 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójkąt zaciskany 28-22-28 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 0,5	0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
547	KNNR 4 0430/04 Trójkąt zaciskany 35-28-35 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy	r-g	0,46	0,230				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Trójnik zaciskany 35-28-35 Materiały pomocnicze	szt %	1 0,5	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
548	KNNR 4 0430/03 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z 1 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	 0,190 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
549	KNNR 4 0430/04 Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1``z 3 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	 0,690 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
550	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 58 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze	 r-g m szt szt %	 0,37 1,1 0,58 1,43 1,5	 21,460 63,800 33,640 82,940				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
551	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 15 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	 5,550 16,500 8,700 21,450				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
552	KNNR 4 0406/03 Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych 1 próba Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	 r-g %	 7,08 1,5	 7,080				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
553	KNNR 4 0406/05 Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 73 m Robocizna Robotnicy	 r-g	 0,0906	 6,614				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
554	KNNR 4 0128/02 Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	(Krotność= 2) 73 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	8,118				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
555	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki polietylenowej z folią 58 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Taśma czerwona 25mmx9m Otuliny PE z folią grubości 6mm 16 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m m %	0,0233 0,0233 0,0496 1,1 3	1,351 1,351 2,877 63,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa			0,035				
556	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm 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 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m m %	0,0233 0,0233 0,0496 1,1 3	0,350 0,350 0,744 16,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa			0,009				
557	KNNR 4 0430/01 Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16 28 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	3,780 28,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
558	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 Cena jednostkowa							
559	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							
560	KNNR 4 0430/01 Śrubunek przeł.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"``w 8 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 Śrubunek przejm. 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							
561	KNNR 4 0430/01 Śrubunek przejm. Mepla do zaw. z gw. wew. 16 - 3/4" w 58 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Śrubunek przejm. 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							
562	KNNR 4 0430/01 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16 14 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	1,890 14,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
563	KNNR 4 0430/02 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	0,350 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
564	KNNR 4 0430/02 Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16 2 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	0,350 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
565	KNNR 4 0430/01 Złączka przejściowa zaciskana 16-15 24 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana 16-15 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	3,240 24,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
566	KNNR 4 0430/02 Złączka przejściowa zaciskana 20-18 4 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy Materiały Złączka przejściowa zaciskana 20-18 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,35 1 0,5	0,700 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
567	KNNR 4 0430/03 Nypel calowy redukcyjny 1" z - 3/4" z 1 szt Robocizna R=0,5 Robotnicy	r-g	0,38	0,190				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z Materiały pomocnicze	szt %	1 0,5	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
568	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							
569	KNNR 4 0412/01 Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny prosty 1/2" GZ 12 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm podwójny prosty 1/2" GZ Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,27 1 0,5	3,240 12,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
570	KNNR 4 0412/05 Głowica termostatyczna 12 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowica termostatyczna Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,15 1 0,5	1,800 12,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
571	KNNR 4 0411/03 Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,41 1 0,5	0,820 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
572	KNNR 4 0429/01 Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników 12 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polietylenu 20mm Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm Tarczki ochronne Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt szt %	0,67 6 2 1 1 0,5	8,040 72,000 24,000 12,000 12,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
573	KNNR 4 0436/01 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji 12 urz Robocizna Robotnicy	r-g	0,357	4,284				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
574	Kalkulacja indywidualna Przejścia p.poż. na instalacji c.o. 10 kpl Materiały Przejścia p.poż. na instalacji c.o.	kpl	1	10,000				

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							
575	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 WENTYLACJI MECHANICZNEJ							
576	KNR 2-17 0140/03 Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.160 ze skrzynką rozprężną 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.160 ze skrzynką rozprężną Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt kg %	0,6 0,69 1 1,04 0,3 0,5	0,600 0,690 1,000 1,040 0,300 0,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
577	KNR 2-17 0140/03 Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.200 ze skrzynką rozprężną 16 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.200 ze skrzynką rozprężną Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt kg %	0,6 0,69 1 1,04 0,3 0,5	9,600 11,040 16,000 16,640 4,800 0,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
578	KNR 2-17 0139/03 Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.200-600 ze skrzynką rozprężną 4 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.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	r-g r-g szt szt kg %	0,85 0,96 1 1,04 0,38 0,5	3,400 3,840 4,000 4,160 1,520 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
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	0,240				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
579	KNR 2-17 0140/01 Zawór wentylacyjny D=100 10 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,46	4,600				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,5	5,000				
	Materiały							
	Zawór wentylacyjny D=100	szt	1	10,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	10,400				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	1,900				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,100				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
580	KNR 2-17 0131/01 Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 100mm 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	0,31	0,310				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,03	0,030				
	Materiały							
	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 100mm	szt	1	1,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 100mm	szt	2,08	2,080				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,190				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,010				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
581	KNR 2-17 0155/02 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=175m3/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 160mm V=175m3/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							
582	KNR 2-17 0155/02 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=300m3/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 200mm V=300m3/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				

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	0,21	0,420				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
583	KNR 2-17 0155/02 Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=390m3/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=390m3/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							
584	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							
585	KNR 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=500mm 3 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	6,930				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	1,380				
	Materiały							
	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=500mm	szt	1	3,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	6,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	3,120				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,14	6,420				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,600				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,21	0,630				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
586	KNR 2-17 0147/01 Przeciwpowozarowa 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 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 Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I 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 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt kg % m-g	0,94 0,96 1 1,05 0,28 0,5 0,02	0,940 0,960 1,000 1,050 0,280 0,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
587	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 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I 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 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt kg % m-g	0,94 0,96 1 1,05 0,28 0,5 0,02	0,940 0,960 1,000 1,050 0,280 0,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
588	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 4 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I 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 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt % m-g	1,1 1,43 1 0,5 0,12	4,400 5,720 4,000 0,480				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
589	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 2 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,1	2,200				

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	1,43	2,860				
	Materiały							
	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) S	szt	1	2,000				
	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							
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,240				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
590	Kalkulacja indywidualna Obróbka kłapy p.poż. D=125mm							
	1 kpl							
	Materiały							
	Obróbka kłapy p.poż. D=125	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
591	Kalkulacja indywidualna Obróbka kłapy p.poż. D=160mm							
	1 kpl							
	Materiały							
	Obróbka kłapy p.poż. D=160	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
592	Kalkulacja indywidualna Obróbka kłapy p.poż. 300x200mm							
	4 kpl							
	Materiały							
	Obróbka kłapy p.poż. 300x200mm	kpl	1	4,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
593	Kalkulacja indywidualna Obróbka kłapy p.poż. 400x300mm							
	2 kpl							
	Materiały							
	Obróbka kłapy p.poż. 400x300mm	kpl	1	2,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
594	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 100mm							
	7,28 m							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,15	1,092				
	Materiały							
	Przewód elastyczny izolowany 100mm	m	1	7,280				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
595	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 125mm							
	0,54 m							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,15	0,081				
	Materiały							
	Przewód elastyczny izolowany 125mm	m	1	0,540				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
596	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 160mm							
	10,15 m							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,15	1,522				
	Materiały							
	Przewód elastyczny izolowany 160mm	m	1	10,150				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
597	Kalkulacja indywidualna Przewód elastyczny izolowany 200mm							
	4,16 m							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,15	0,624				
	Materiały							
	Przewód elastyczny izolowany 200mm	m	1	4,160				

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							
598	KNR 2-17 0122/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm 40,52 m2 Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm 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	0,03	1,216				
		r-g	1,14	46,193				
		r-g	0,12	4,862				
		m2	0,75	30,390				
		m2	0,29	11,751				
		szt	0,25	10,130				
		szt	1,06	42,951				
		szt	0,27	10,940				
		kg	0,3	12,156				
		%	0,5					
		m-g	0,07	2,836				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
599	KNR 2-17 0101/05 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm 141,68 m2 Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm 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	0,02	2,834				
		r-g	0,91	128,929				
		r-g	0,08	11,334				
		m2	0,75	106,260				
		m2	0,28	39,670				
		szt	0,13	18,418				
		szt	0,6	85,008				
		szt	0,14	19,835				
		kg	0,21	29,753				
		%	0,5					
		m-g	0,06	8,501				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
600	KNR 9-16 0104/03 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 30mm 38,78 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Mata lamelowa 30 Taśma aluminiowa samoprzylepna Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy							
		r-g	0,209	8,105				
		m2	1,1	42,658				
		m	4,39	170,244				
		%	2					
		m-g	0,013	0,504				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
601	KNR 9-16 0104/03 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 50mm 162,93 m2 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 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	34,052 179,223 715,263 2 2,118				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
602	Kalkulacja indywidualna Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	90	90,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
603	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: INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	2.6. INSTALACJA KLIMATYZACJI							
604	Kalkulacja indywidualna Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qchł/grz=28,0/28,0kWx2szt wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia 1 kpl Materiały Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qchł/grz=28,0/28,0kW wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia	kpl	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
605	KNR 7-24 0132/02 Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/g=28,0/28,0kW 2 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	18,928 8,614 1,600 0,100 0,080 0,060 0,020 0,060 0,020 9,600				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
606	KNR 7-24 0238/08 Montaż trójnika systemowego wielkość 54 2 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Materiały	r-g r-g	0,44 0,69	0,840 1,318				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Tlen techniczny	m3	0,02	0,040				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,02	0,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
607	KNR 7-24 0238/08 Montaż trójnika systemowego wielkość 90 2 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	0,840 1,318				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
608	KNR 7-24 0238/08 Montaż trójnika systemowego wielkość 180 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	0,420 0,659				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
609	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej ściennej Qch/g=5,6/6,3kW 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	14,516 3,247				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
610	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=3,6/4,1kW 2 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	29,032 6,494				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
611	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=4,5/5,0kW 2 szt Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	15,2	29,032				

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 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 kg m3 kg kg dm3 dm3 m3 m-g	3,4 0,83 0,08 0,04 0,03 0,01 0,02 0,012 6,4	6,494 1,660 0,160 0,080 0,060 0,020 0,040 0,024 12,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
612	KNR 7-24 0130/01 Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=5,6/6,3kW 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							
613	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							
614	KNR 7-08 0401/01 Montaż sterownika przewodowego 4 układ Robocizna Elektromonterzy gr.IV Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g % m-g	3,59 5 0,08	14,360 0,320				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
615	KNNR 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 Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,534 1,04 1,01 3	10,680 20,800 20,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
616	KNNR 4 0405/01 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 9,52mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 50 m 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	0,534	26,700				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=9,52mm	m	1,04	52,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	50,500				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
617	KNNR 4 0405/02 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 12,7mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 10 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,565	5,650				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=12,7mm	m	1,04	10,400				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	8,900				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
618	KNNR 4 0405/03 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 15,88mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 15 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,626	9,390				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=15,88mm	m	1,04	15,600				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	13,350				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
619	KNNR 4 0405/04 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 19,05mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 10 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,66	6,600				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=19,05mm	m	1,04	10,400				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,74	7,400				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
620	KNNR 4 0405/05 Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 22,22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 20 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,721	14,420				
	Materiały							
	Rury miedziane izolowane d=22,22mm	m	1,04	20,800				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,56	11,200				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
621	KNR 7-24 0513/11 Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	12,3	11,747				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	12,3	11,747				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	12,3	11,747				
	Materiały							
	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	6	6,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
622	KNR 7-24 0514/11 Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							

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	24,6	23,493				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	24,6	23,493				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	24,6	23,493				
	Materiały							
	Tlen techniczny	m3	16	16,000				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5	5,000				
	Mydło maziste szare 65%	kg	1,5	1,500				
	Czyściwo bawełniane	kg	2,1	2,100				
	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	9	9,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
623	KNR 7-24 0515/11 Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	11,6	11,078				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	11,6	11,078				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	11,6	11,078				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	4	4,000				
	Spirytus	dm3	1,89	1,890				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
624	KNR 7-24 0516/11 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 60tys.kcal/h 1 kpl							
	Robocizna R=0,955							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	31,2	29,796				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	31,2	29,796				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	31,2	29,796				
	Materiały							
	Czyściwo bawełniane	kg	1,3	1,300				
	Spirytus	dm3	0,88	0,880				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
625	KNNR 4 0208/05 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 25mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 21 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,233	4,893				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 25mm	m	1,02	21,420				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=25mm	szt	0,6	12,600				
	Rury z PCW przepustowe d=25mm	m	0,14	2,940				
	Uchwyty do rur	szt	1	21,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
626	KNNR 4 0208/05 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,233	4,194				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm	m	1,02	18,360				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=32mm	szt	0,6	10,800				
	Rury z PCW przepustowe d=32mm	m	0,14	2,520				
	Uchwyty do rur	szt	1	18,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
627	KNNR 4 0218/02 Montaż syfonu z tworzywa sztucznego pojedynczego typ 21 3 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	r-g	0,21	0,630				
	Materiały Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze typ 21	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
628	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	r-g	0,21	0,945				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,28	1,260				
	Materiały Blacha ocynkowana gr.0,55mm	kg	5,05	22,725				
	Wkręty do blach samogwintujące kuliste	kg	0,02	0,090				
	Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	0,03	0,135				
	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,03	0,135				
	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe	m-g	0,02	0,090				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
629	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 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 II				
		2.1. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
435	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	31,000		
436	KNR 2-15W 0208/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm	m	17,000		
437	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000		
438	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	12,000		
439	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	4,000		
440	KNR-W 2-15 0213/04	Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000		
441	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	4,000		
442	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				
443	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 16x2,25mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	105,000		
444	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	33,000		
445	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 26x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	10,000		
446	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	7,000		
447	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 40x3,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	24,000		
448	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1,000		
449	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	179,000		
450	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	179,000		
451	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	34,000		
452	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	22,000		
453	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	10,000		
454	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	4,000		
455	KNR 0-34 0107/02	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	27,000		
456	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami z pianki polietylenowej z folią ochronną	m	7,000		
457	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m	72,000		
458	KNR 0-34 0101/14	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z pianki polietylenowej	m	11,000		
459	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	3,000		
460	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		
461	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	23,000		
462	KNNR 4 0430/02	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	2,000		
463	KNNR 4 0430/03	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	1,000		
464	KNNR 4 0430/04	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	2,000		
465	KNNR 4 0430/05	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	7,000		
466	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	4,000		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
467	KNNR 4 0430/02	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	7,000		
468	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	1,000		
469	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	1,000		
470	KNNR 4 0430/05	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	2,000		
471	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	6,000		
472	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-26	szt	1,000		
473	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	2,000		
474	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	5,000		
475	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	1,000		
476	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	1,000		
477	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1,000		
478	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26	szt	2,000		
479	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40	szt	6,000		
480	KNNR 4 0430/05	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	2,000		
481	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16	szt	1,000		
482	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana 16-16	szt	4,000		
483	KNNR 4 0430/02	Złączka zaciskana 20-20	szt	2,000		
484	KNNR 4 0430/03	Złączka zaciskana 26-26	szt	1,000		
485	KNNR 4 0430/01	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	43,000		
486	KNNR 4 0430/04	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	2,000		
487	KNNR 4 0430/05	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	2,000		
488	KNNR 4 0106/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	16,000		
489	KNNR 4 0106/06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7,000		
490	KNNR 4 0126/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	23,000		
491	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	23,000		
492	KNNR 4 0430/06	Kolano w/z równoprzelotowe 2``w-2``w	szt	1,000		
493	KNNR 4 0430/04	Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w	szt	14,000		
494	KNNR 4 0430/04	Mufa calowa redukcyjna 1 1/4``w-1``w	szt	2,000		
495	KNNR 4 0430/01	Nypel calowa równoprzelotowa 1/2``z-1/2``z	szt	1,000		
496	KNNR 4 0430/04	Trójnik 1 1/4``w- 1 1/4``w- 1 1/4``w	szt	1,000		
497	KNNR 4 0430/06	Trójnik 2``w- 1 1/4``w- 2``w	szt	1,000		
498	KNNR 4 0430/06	Złączka w/z calowa redukcyjna 2"z - 1 1/4"w	szt	1,000		
499	KNNR 4 0132/01	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	26,000		
500	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000		
501	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000		
502	KNNR 4 0132/01	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
503	KNNR 4 0142/02	Szafki hydrantowe wnekowe HP25 z węzłem 30m	kpl	2,000		
504	Kalkulacja indywidualna	Pomiar wydajności hydrantów HP25	kpl	2,000		
505	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	7,000		
506	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	20,000		
507	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		
508	Kalkulacja indywidualna	Przejęcia p.poż. na instalacji wodociągowej	kpl	5,000		
509	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
		2.3. BIAŁY MONTAŻ				
510	KNR 2-15u2 0101/07	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania umywalki dla za ścianą licową	kpl	8,000		
511	KNR 2-15u2 0104/03	Montaż umywalki dla na gotowym elemencie montażowym	kpl	8,000		
512	KNNR 4 0230/05	Ustawienie półpostumentu porcelanowego do umywalek	kpl	8,000		
513	KNNR 4 0137/02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000		
514	KNR 2-15u2 0101/05	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej za ścianą licową	kpl	4,000		
515	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	4,000		
516	KNR 2-15u2 0105/02	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych publicznych	szt	4,000		
517	KNNR 4 0229/05	Montaż zlewozmywaka z blachy nierdzewnej	szt	3,000		
518	KNNR 4 0137/03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000		
		2.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
519	KNNR 4 0418/01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/500x500	szt	1,000		
520	KNNR 4 0418/05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x500	szt	2,000		
521	KNNR 4 0418/05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800	szt	1,000		
522	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1600	szt	1,000		
523	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x800	szt	1,000		
524	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x900	szt	1,000		
525	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x1000	szt	5,000		
526	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 15x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	69,000		
527	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 18x1,2mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	28,000		
528	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 22x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	6,000		
529	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 28x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	4,000		
530	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie 1.0034 o średnicy 35x1,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	8,000		
531	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	115,000		
532	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	115,000		
533	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	69,000		
534	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	28,000		
535	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	6,000		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
536	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	4,000		
537	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej	m	8,000		
538	KNNR 4 0430/01	Kolano 90st zaciskane 15-15	szt	32,000		
539	KNNR 4 0430/03	Kolano 90st zaciskane 22-22	szt	1,000		
540	KNNR 4 0430/01	Mufa zaciskana 15-15	szt	2,000		
541	KNNR 4 0430/03	Mufa zaciskana 28-28	szt	1,000		
542	KNNR 4 0430/03	Redukcja zaciskana 28-22	szt	1,000		
543	KNNR 4 0430/04	Redukcja zaciskana 35-28	szt	1,000		
544	KNNR 4 0430/01	Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z	szt	16,000		
545	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany 18-15-18	szt	2,000		
546	KNNR 4 0430/03	Trójnik zaciskany 28-22-28	szt	1,000		
547	KNNR 4 0430/04	Trójnik zaciskany 35-28-35	szt	1,000		
548	KNNR 4 0430/03	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z	szt	1,000		
549	KNNR 4 0430/04	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1``z	szt	3,000		
550	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	58,000		
551	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polietylenu (PE-Xb/Al/PE-HD) o średnicy zewnętrznej 20x2,5mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	15,000		
552	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,000		
553	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	73,000		
554	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych (Krotność= 2)	m	73,000		
555	KNR 0-34 0106/03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m	58,000		
556	KNR 0-34 0106/03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki polietylenowej z folią	m	15,000		
557	KNNR 4 0430/01	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	28,000		
558	Kalkulacja indywidualna	Oślona izolacyjna do przył. ką. i trójnika	szt	10,000		
559	KNNR 4 0430/01	Przyłącze katowe 300mm do podł. grzejnika od dołu lub ze ściany 16-3/4``w	szt	10,000		
560	KNNR 4 0430/01	Śrubunek przejd.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w	szt	8,000		
561	KNNR 4 0430/01	Śrubunek przejd.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 3/4"w	szt	58,000		
562	KNNR 4 0430/01	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	14,000		
563	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	2,000		
564	KNNR 4 0430/02	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	2,000		
565	KNNR 4 0430/01	Złączka przejściowa zaciskana 16-15	szt	24,000		
566	KNNR 4 0430/02	Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt	4,000		
567	KNNR 4 0430/03	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt	1,000		
568	KNNR 4 0430/01	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	8,000		
569	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - podwójny prosty 1/2`` GZ	szt	12,000		
570	KNNR 4 0412/05	Głowica termostatyczna	szt	12,000		
571	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	2,000		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
572	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników	kpl	12,000		
573	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urz	12,000		
574	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. na instalacji c.o.	kpl	10,000		
575	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
		2.5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ				
576	KNR 2-17 0140/03	Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.160 ze skrzynką rozprężną	szt	1,000		
577	KNR 2-17 0140/03	Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.200 ze skrzynką rozprężną	szt	16,000		
578	KNR 2-17 0139/03	Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.200-600 ze skrzynką rozprężną	szt	4,000		
579	KNR 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny D=100	szt	10,000		
580	KNR 2-17 0131/01	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 100mm	szt	1,000		
581	KNR 2-17 0155/02	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=175m3/h	szt	1,000		
582	KNR 2-17 0155/02	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=300m3/h	szt	2,000		
583	KNR 2-17 0155/02	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=390m3/h	szt	1,000		
584	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm L=500mm	szt	1,000		
585	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=500mm	szt	3,000		
586	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	1,000		
587	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	1,000		
588	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	4,000		
589	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	2,000		
590	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. D=125mm	kpl	1,000		
591	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. D=160mm	kpl	1,000		
592	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 300x200mm	kpl	4,000		
593	Kalkulacja indywidualna	Obróbka klapy p.poż. 400x300mm	kpl	2,000		
594	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 100mm	m	7,280		
595	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 125mm	m	0,540		
596	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 160mm	m	10,150		
597	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany 200mm	m	4,160		
598	KNR 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	40,520		
599	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	141,680		
600	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 30mm	m2	38,780		
601	KNR 9-16 0104/03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 50mm	m2	162,930		
602	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1,000		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
603	Kalkulacja indywidualna	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
		2.6. INSTALACJA KLIMATYZACJI				
604	Kalkulacja indywidualna	Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qch/grz=28,0/28,0kWx2szt wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia	kpl	1,000		
605	KNR 7-24 0132/02	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/g=28,0/28,0kW	szt	2,000		
606	KNR 7-24 0238/08	Montaż trójnika systemowego wielkość 54	kpl	2,000		
607	KNR 7-24 0238/08	Montaż trójnika systemowego wielkość 90	kpl	2,000		
608	KNR 7-24 0238/08	Montaż trójnika systemowego wielkość 180	kpl	1,000		
609	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej Qch/g=5,6/6,3kW	szt	1,000		
610	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=3,6/4,1kW	szt	2,000		
611	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=4,5/5,0kW	szt	2,000		
612	KNR 7-24 0130/01	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch/g=5,6/6,3kW	szt	1,000		
613	KNR 7-08 0401/01	Montaż sterownika centralnego dotykowego 7,5``	układ	1,000		
614	KNR 7-08 0401/01	Montaż sterownika przewodowego	układ	4,000		
615	KNNR 4 0405/01	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 6,35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	20,000		
616	KNNR 4 0405/01	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 9,52mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	50,000		
617	KNNR 4 0405/02	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 12,7mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	10,000		
618	KNNR 4 0405/03	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 15,88mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	15,000		
619	KNNR 4 0405/04	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 19,05mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	10,000		
620	KNNR 4 0405/05	Rurociągi miedziane izolowane o średnicy 22,22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	20,000		
621	KNR 7-24 0513/11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60tys.kcal/h	kpl	1,000		
622	KNR 7-24 0514/11	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl	1,000		
623	KNR 7-24 0515/11	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl	1,000		
624	KNR 7-24 0516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl	1,000		
625	KNNR 4 0208/05	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 25mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	21,000		
626	KNNR 4 0208/05	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000		
627	KNNR 4 0218/02	Montaż syfonu z tworzywa sztucznego pojedynczego typ 21	szt	3,000		
628	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	4,500		
629	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	21,540		
2	Izolarze gr.II	r-g	32,676		
3	Izolarze gr.III	r-g	0,945		
4	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	220,592		
5	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	4,049		
6	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	184,239		
7	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	107,504		
8	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	76,114		
9	Robotnicy gr.I	r-g	179,222		
10	Robotnicy	r-g	560,110		
	Razem		1 386,989		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5,420		
2	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	15,000		
3	Baterie umywalkowe stojące, mosiężne, standardowe 15mm	szt	8,000		
4	Baterie zlewozmywakowe stojące, mosiężne jednouchwytowe 15mm	szt	3,000		
5	Beton zwykły B-20	m3	0,092		
6	Blacha ocynkowana gr.0,55mm	kg	22,725		
7	Czyściwo bawełniane	kg	7,400		
8	Dostawa systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika Qch/grz=28,0/28,0kW wraz z kompletem jednostek wewnętrznych i wyposażenia	kpl	1,000		
9	Drut stalowy do spawania niepokryty 3,25mm	kg	0,060		
10	Drut stalowy do spawania, niepokryty, d=3,25mm	kg	0,180		
11	Elementy do miski ustępowej	kpl	4,000		
12	Elementy do umywalki	kpl	8,000		
13	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60%	dm3	0,020		
14	Farba olejna do gruntowania, przeciwrdezwna, miniowa 60%	dm3	0,060		
15	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania, szara	dm3	0,060		
16	Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania, szara	dm3	0,120		
17	Głowica termostatyczna	szt	12,000		
18	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x500	szt	2,000		
19	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/500x800	szt	1,000		
20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/500x500	szt	1,000		
21	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe 33/500x1600	szt	1,000		
22	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x1000	szt	5,000		
23	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x800	szt	1,000		
24	Grzejniki stalowe trzy płytkowe zaworowe z gładką płytą 33/500x900	szt	1,000		
25	Klej	dm3	4,876		
26	Klipsy montażowe	szt	1 188,000		
27	Kolano 90st zaciskane 15-15	szt	32,000		
28	Kolano 90st zaciskane 22-22	szt	1,000		
29	Kolano w/z równoprzelotowe 2``w-2``w	szt	1,000		
30	Kolano wew. równoprzelotowe 1 1/4``w-1 1/4``w	szt	14,000		
31	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 16-16	szt	51,000		
32	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 20-20	szt	2,000		
33	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 26-26	szt	1,000		
34	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 32-32	szt	2,000		
35	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa 40-40	szt	7,000		
36	Kolano zaciskane 90st do rur z tworzywa z GZ 16 - 1/2"z	szt	4,000		
37	Kształtki stalowe zaciskane 15x1,2mm	szt	40,020		
38	Kształtki stalowe zaciskane 18x1,2mm	szt	16,240		
39	Kształtki stalowe zaciskane 22x1,5mm	szt	3,960		
40	Kształtki stalowe zaciskane 28x1,5mm	szt	2,640		
41	Kształtki stalowe zaciskane 35x1,5mm	szt	4,880		
42	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	11,751		
43	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	39,670		
44	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=25mm	szt	12,600		
45	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=32mm	szt	10,800		
46	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	7,990		
47	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	10,800		
48	Kształtki z polietylenu 20mm	szt	92,000		
49	Kształtki z polietylenu gwintowane 20mm	szt	44,000		
50	Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	2,000		
51	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	54,000		
52	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2,000		
53	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	48,360		
54	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	12,400		
55	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	szt	94,540		
56	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	szt	27,840		
57	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	szt	6,600		
58	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 32mm	szt	4,270		
59	Kształtki zaciskane do PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	szt	11,280		
60	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	28,000		
61	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	8,000		
62	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	7,040		
63	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	3,290		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
64	Mata lamelowa 30	m2	42,658		
65	Mata lamelowa 50	m2	179,223		
66	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	4,000		
67	Mufa calowa redukcyjna 1 1/4``w-1``w	szt	2,000		
68	Mufa zaciskana 15-15	szt	2,000		
69	Mufa zaciskana 28-28	szt	1,000		
70	Mydło maziste szare 65%	kg	1,500		
71	Nawiewnik kwadratowy perforowany włk.200-600 ze skrzynką rozprężną 200-600	szt	4,000		
72	Nypel calowa równoprzelotowa 1/2``z-1/2``z	szt	1,000		
73	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt	1,000		
74	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	8,000		
75	Obróbka klapy p.poż. 300x200mm	kpl	4,000		
76	Obróbka klapy p.poż. 400x300mm	kpl	2,000		
77	Obróbka klapy p.poż. D=125	kpl	1,000		
78	Obróbka klapy p.poż. D=160	kpl	1,000		
79	Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.160 ze skrzynką rozprężną	szt	1,000		
80	Okrągły perforowany wywiewnik przeznaczony montażu w suficie do włk.200 ze skrzynką rozprężną	szt	16,000		
81	Ośłona izolacyjna do przył. ką. i trójkąta	szt	10,000		
82	Otuliny PE grubości 20mm z35	m	6,600		
83	Otuliny PE grubości 20mm z42	m	26,400		
84	Otuliny PE grubości 25mm z18	m	79,200		
85	Otuliny PE grubości 25mm z22	m	12,100		
86	Otuliny PE z folią grubości 6mm 16	m	63,800		
87	Otuliny PE z folią grubości 6mm 20	m	16,500		
88	Otuliny PE z folią grubości 6mm z18	m	37,400		
89	Otuliny PE z folią grubości 6mm z22	m	24,200		
90	Otuliny PE z folią grubości 6mm z25	m	11,000		
91	Otuliny PE z folią grubości 6mm z35	m	4,400		
92	Otuliny PE z folią grubości 6mm z42	m	29,700		
93	Otuliny PE z folią grubości 9mm z63	m	7,700		
94	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z15	m	75,900		
95	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z18	m	30,800		
96	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm z22	m	6,600		
97	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z28	m	4,400		
98	Otuliny z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm z35	m	8,800		
99	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	47,896		
100	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	18,418		
101	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	16,000		
102	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	10,130		
103	Pomiar wydajności hydrantów HP25	kpl	2,000		
104	Półpostumenty porcelanowe do umywalk	szt	8,000		
105	Prace niezbędne do wykonania instalacji c.o. tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
106	Prace niezbędne do wykonania instalacji kanalizacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
107	Prace niezbędne do wykonania instalacji klimatyzacji tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
108	Prace niezbędne do wykonania instalacji wentylacji mechanicznej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
109	Prace niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej tj. przebicia, wykucia itd.	kpl	1,000		
110	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	4,000		
111	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	2,000		
112	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	1,000		
113	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	1,000		
114	Przejścia p.poż. na instalacji c.o.	kpl	10,000		
115	Przejścia p.poż. na instalacji sanitarnej	kpl	4,000		
116	Przejścia p.poż. na instalacji wodociągowej	kpl	5,000		
117	Przepustnice soczewkowe do przewodów o średnicy 100mm	szt	1,000		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
118	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	30,390		
119	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	106,260		
120	Przewód elastyczny izolowany 100mm	m	7,280		
121	Przewód elastyczny izolowany 125mm	m	0,540		
122	Przewód elastyczny izolowany 160mm	m	10,150		
123	Przewód elastyczny izolowany 200mm	m	4,160		
124	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt	4,000		
125	Przyłącze kątowe 300mm do podł. grzejnika od dołu lub ze ściany 16-3/4``w	szt	10,000		
126	Redukcja zaciskana 28-22	szt	1,000		
127	Redukcja zaciskana 35-28	szt	1,000		
128	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 20-16	szt	7,000		
129	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 26-20	szt	1,000		
130	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 32-26	szt	1,000		
131	Redukcja zaciskana do rur z tworzywa 40-32	szt	2,000		
132	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 160mm V=175m3/h	szt	1,000		
133	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=300m3/h	szt	2,000		
134	Regulator stałego przepływu CAV o średnicy 200mm V=390m3/h	szt	1,000		
135	Rury miedziane izolowane d=12,7mm	m	10,400		
136	Rury miedziane izolowane d=15,88mm	m	15,600		
137	Rury miedziane izolowane d=19,05mm	m	10,400		
138	Rury miedziane izolowane d=22,22mm	m	20,800		
139	Rury miedziane izolowane d=6,35mm	m	20,800		
140	Rury miedziane izolowane d=9,52mm	m	52,000		
141	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 15x1,2mm	m	75,900		
142	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 18x1,2mm	m	30,800		
143	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 22x1,5mm	m	6,480		
144	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 28x1,5mm	m	4,320		
145	Rury stalowe ocynkowane zewnętrznie 1.0034 35x1,5mm	m	8,640		
146	Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 32mm	m	16,480		
147	Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 50mm	m	7,140		
148	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=75mm	m	17,000		
149	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 25mm	m	21,420		
150	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm	m	18,360		
151	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	16,740		
152	Rury z PCW przepustowe d=25mm	m	2,940		
153	Rury z PCW przepustowe d=32mm	m	2,520		
154	Rury z PCW przepustowe d=75mm	m	2,040		
155	Rury z PCW przepustowe o średnicy 50mm	m	4,340		
156	Rury z PCW przepustowe o średnicy 110mm	m	2,160		
157	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 16x2,25mm	m	179,300		
158	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 20x2,5mm	m	52,800		
159	Rury z polietylenu PE-Xb/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	10,800		
160	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 32x3,0mm	m	7,560		
161	Rury z polipropylenu PE-Xb/Al/PE-HD 40x3,5mm	m	25,920		
162	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	32,240		
163	Sedesy	szt	4,000		
164	Spirytus	dm3	2,770		
165	Syfony umywalkowe	szt	8,000		
166	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze typ 21	szt	3,000		
167	Szafki hydrantowe wewnętrzne HP25 z węzłem 30m	szt	2,000		
168	Śrubunek przej.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 1/2"w	szt	8,000		
169	Śrubunek przej.Mepla do zaw.z gw.wew. 16 - 3/4"w	szt	58,000		
170	Śrubunek przejściowy zaciskany z GZ 15 - 1/2"z	szt	16,000		
171	Śruby dokładne M16 kpl	kg	4,980		
172	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M12x200mm	kg	1,600		
173	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	52,779		
174	Tarczki ochronne	szt	12,000		
175	Taśma 3x50mm	m	24,763		
176	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	885,507		
177	Taśma czerwona 25mmx9m	m	9,821		
178	Tlen techniczny	m3	16,680		
179	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm L=500mm	szt	1,000		
180	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm L=500mm	szt	3,000		
181	Trójnik 1 1/4``w- 1 1/4``w- 1 1/4``w	szt	1,000		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
182	Trójnik 2``w- 1 1/4``w- 2``w	szt	1,000		
183	Trójnik zaciskany 18-15-18	szt	2,000		
184	Trójnik zaciskany 28-22-28	szt	1,000		
185	Trójnik zaciskany 35-28-35	szt	1,000		
186	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-16-16	szt	20,000		
187	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 16-20-16	szt	2,000		
188	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-16	szt	7,000		
189	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-16-20	szt	3,000		
190	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 20-26-20	szt	1,000		
191	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-20-20	szt	1,000		
192	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 26-26-26	szt	1,000		
193	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 32-20-26	szt	2,000		
194	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-20-40	szt	6,000		
195	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa 40-32-40	szt	2,000		
196	Trójnik zaciskany do rur z tworzywa z gw.wew. 16-1/2``w-16	szt	1,000		
197	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	75,000		
198	Uchwyty do rur	szt	39,000		
199	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	20,260		
200	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	440,440		
201	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	25,000		
202	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	16,650		
203	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	24,000		
204	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	111,550		
205	Umywalki porcelanowe	szt	8,000		
206	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 100mm	szt	2,080		
207	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	10,400		
208	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	8,320		
209	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	45,051		
210	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400mm	szt	17,680		
211	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600mm	szt	4,160		
212	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	85,008		
213	Wkręty do blach samogwintujące kuliste	kg	0,090		
214	Wsporniki do elementów	kpl	12,000		
215	Zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	6,000		
216	Zawory grzejnikowe mosiężne 15mm podwójny prosty 1/2`` GZ	szt	12,000		
217	Zawory kulowe 25mm	szt	1,000		
218	Zawory kulowe 32mm	szt	1,000		
219	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	2,000		
220	Zawory wodne przelotowe proste ćwierćobrotowe 15mm	szt	26,000		
221	Zawór napowietrzający o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	3,000		
222	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu, obustronnie GW o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
223	Zawór wentylacyjny D=100	szt	10,000		
224	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej	szt	3,000		
225	Złącza elastyczne metalowe	szt	20,000		
226	Złączka przejściowa zaciskana 16-15	szt	24,000		
227	Złączka przejściowa zaciskana 20-18	szt	4,000		
228	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 22-3/4``z	szt	1,000		
229	Złączka przejściowa zaciskana z GZ 28-1``z	szt	3,000		
230	Złączka w/z calowa redukcyjna 2"z - 1 1/4"w	szt	1,000		
231	Złączka zaciskana 16-16	szt	4,000		
232	Złączka zaciskana 20-20	szt	2,000		
233	Złączka zaciskana 26-26	szt	1,000		
234	Złączka zaciskana z gw. zew. 40-1 1/4``z	szt	2,000		
235	Złączka zaciskana z gw.zew. 16-1/2``z	szt	43,000		
236	Złączka zaciskana z gw.zew. 32-1``z	szt	2,000		
237	Złączki mosiężne do grzejników kolankowe 20mm	szt	12,000		
	Razem				

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	0,135		
2	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe	m-g	0,090		
3	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,135		
4	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. 6-10m, obciąż. 300kG	m-g	48,000		
5	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	14,807		
6	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,400		
7	Samochód skrzyniowy	m-g	2,622		
8	Środek transportowy (1)	m-g	0,693		
9	Środek transportowy	m-g	0,933		
	Razem		67,815		