

Przedmiar robót

Obiekt	PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE
Kod CPV	45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach 45321000-3 - Izolacja cieplna 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45331210-1 - Instalowanie wentylacji
Budowa	ul. Składowa 37-100 Łańcut
Inwestor	Gmina Miasto Łańcut ul. Plac Sobieskiego 18 37-100 Łańcut

Sporządził mgr inż. Tomasz Totoś

Marzec 2017r.

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Opis robót
1.	USPRAWNIENIE INSTALACJI C.O. Nr ST: STWIOR-02
1.1.	INSTALACJA TECHNOLOGICZNA OBIEGÓW GRZEWczyCH Nr ST: STWIOR-02
1.1.1.	Rurociągi + izolacja termiczna Nr ST: STWIOR-02
1.1.2.	Urządzenia + Armatura Nr ST: STWIOR-02
1.2.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA Nr ST: STWIOR-02
1.2.1.	Rurociągi + izolacja termiczna Nr ST: STWIOR-02
1.2.2.	Grzejniki + Armatura Nr ST: STWIOR-02
1.3.	ROBOTY TOWARZYSZĄCE Nr ST: STWIOR-02
2.	MODERNIZACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Nr ST: STWIOR-04
2.1.	ROBOTY DEMONTAŻOWE Nr ST: STWIOR-04
2.2.	UKŁAD WENTYLACYJNY NAWIEWNO - WYWIEWNY NW1 Nr ST: STWIOR-04
2.2.1.	Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04
2.2.2.	Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04
2.3.	UKŁAD WENTYLACYJNY NAWIENY N2 Nr ST: STWIOR-04
2.3.1.	Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04
2.3.2.	Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04
2.4.	UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY W2 Nr ST: STWIOR-04
2.4.1.	Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04
2.4.2.	Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04
2.5.	UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC1 Nr ST: STWIOR-04
2.5.1.	Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04
2.5.2.	Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04
2.6.	UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC2 Nr ST: STWIOR-04
2.6.1.	Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04
2.6.2.	Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04
2.7.	UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC3 Nr ST: STWIOR-04
2.7.1.	Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04
2.7.2.	Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04
2.8.	UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC4 Nr ST: STWIOR-04
2.8.1.	Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04
2.8.2.	Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Opis robót
2.9.	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO WENTYLACJI Nr ST: STWIOR-02
2.10.	INSTALACJA CHŁODNICZA CENTRALI WENTYLACYJNEJ Nr ST: STWIOR-03
2.11.	ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE Nr ST: STWIOR-04
2.12.	INSTALACJA KLIMATYZACJI SPLIT Nr ST: STWIOR-04

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. USPRAWNIENIE INSTALACJI C.O. Nr ST: STWIOR-02		
		1.1. INSTALACJA TECHNOLOGICZNA OBIEGÓW GRZEWczyCH Nr ST: STWIOR-02		
		1.1.1. Rurociągi + izolacja termiczna Nr ST: STWIOR-02		
1	KNR 0-13 0128/04	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 40x4,0mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)	m	4,000
2	KNR 0-13 0128/03	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 32x4,0mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)	m	4,000
3	KNNR 4 0403/05	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	10,000
4	KNNR 4 0403/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	5,000
5	KNR 0-34 0101/19	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej folią aluminiową - rury o średnicy zew. 40mm	m	4,000
6	KNR 0-34 0101/19	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej folią aluminiową - rury o średnicy zew. 32mm	m	4,000
7	KNR 0-34 0101/19	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej folią aluminiową - rury o średnicy nominalnej 40mm	m	10,000
8	KNR 0-34 0101/19	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej folią aluminiową - rury o średnicy nominalnej 25mm	m	5,000
9	KNR 7-12 0103/05	Czyszczenie mechaniczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości	m2	2,000
10	KNR 7-12 0103/04	Czyszczenie mechaniczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości	m2	2,000
11	KNR 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	2,000
12	KNR 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,000
13	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji grzewczej z rur z tworzyw sztucznych	próba	2,000
14	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji grzewczej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	8,000
15	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji grzewczej z rur stalowych	m	15,000
16	KNR INSTAL 0307/01	Płukanie instalacji grzewczej	m	23,000
		1.1.2. Urządzenia + Armatura Nr ST: STWIOR-02		

Tabela przedmiaru robót

Strona 5/19

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNNR 4 0514/02	Prefabrykowany stalowy rozdzielacz obiegów grzewczych DN65 L=1,00 m. Króciec przyłączeniowy instalacji kotłowej DN50. Trzy króćce wyjść obiegów grzewczych: DN32, DN25, DN40	m	2,000
18	KNR 0-31 0204/01	Montaż pomp obiegowych o wydajności pompy do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm) - Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna DN25. Przyłącze rurowe 1 1/2". Wydajność pompy 1,50 m3h, wysokość podnoszenia 28 kPa	szt	1,000
19	KNR 0-31 0204/01	Montaż pomp obiegowych o wydajności pompy do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm) - Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna DN25. Przyłącze rurowe 1 1/2". Wydajność pompy 0,8 m3h, wysokość podnoszenia 14 kPa	szt	1,000
20	KNR 0-31 0204/01	Montaż pomp obiegowych o wydajności pompy do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm) - Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna DN25. Przyłącze rurowe 1 1/2". Wydajność pompy 0,8 m3h, wysokość podnoszenia 26 kPa	szt	1,000
21	KNR 0-31 0204/01	Montaż pomp obiegowych o wydajności pompy do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm) - Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna DN25. Przyłącze rurowe 1 1/2". Wydajność pompy 3,0 m3h, wysokość podnoszenia 18 kPa	szt	1,000
22	KNNR 4 0132/02	Zawór trójdrogowy DN20 kvs=5,0m3/h z siłownikiem 230V w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
23	KNNR 4 0132/02	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 230V (w komplecie z automatyką centrali wentylacyjnej) w instalacji z rur z tworzyw sztucznych - Robocizna	szt	1,000
24	KNNR 4 0504/02	Płytowy lutowany wymiennik ciepła o pow. cał. 0,71m2 (36 płyt)	szt	1,000
25	KNNR 4 0132/03	Ręczny zawór równoważący DN25 z odwodnieniem w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
26	KNNR 4 0132/02	Ręczny zawór równoważący DN20 z odwodnieniem w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
27	KNNR 4 0511/02	Naczynie wzbiorcze o poj. 50 dm3, przyłącze gwintowane R3/4", średnica - 409 mm, wysokość - 469 mm, Max. ciśnienie pracy 6 bar, Max temp. robocza 120 stC, Ciśnienie wstępne 1,5 bar + Złącze samoodcinające R3/4"	szt	1,000
28	KNNR 4 0511/01	Naczynie wzbiorcze o poj. 25 dm3, przyłącze gwintowane R3/4", średnica - 280 mm, wysokość - 465 mm, Max. ciśnienie pracy 6 bar, Max temp. robocza 120 stC, Ciśnienie wstępne 1,5 bar + Złącze samoodcinające R3/4"	szt	1,000
29	KNNR 4 0524/01	Membranowy zawór bezpieczeństwa. Średnica przyłącza 1/2". Ciśnienie otwarcia 3 bar. Temp. pracy max 140 stC. Średnica zaworu d=12 mm	szt	1,000
30	KNNR 4 0132/04	Zawór kulowy gwintowany DN32, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	2,000
31	KNNR 4 0132/03	Zawór kulowy gwintowany DN25, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	5,000
32	KNNR 4 0132/02	Zawór kulowy gwintowany DN20, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
33	KNNR 4 0132/04	Zawór zwrotny gwintowany DN32, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
34	KNNR 4 0132/03	Zawór zwrotny gwintowany DN25, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	2,000

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	KNNR 4 0132/04	Filtr siatkowy gwintowany DN32, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
36	KNNR 4 0132/03	Filtr siatkowy gwintowany DN25, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
37	KNNR 4 0411/05	Zawór kulowy gwintowany DN40, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10	szt	4,000
38	KNNR 4 0411/05	Zawór zwrotny gwintowany DN40, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10	szt	1,000
39	KNNR 4 0531/04	Termomanometr tarczowy M80 aksjalny, Zakres ciśnień 0- 4 bar, zakres temperatury 0-120 C z rurką syfonową 1/2" i kurkiem 1/2"	szt	8,000
40	KNNR 4 0531/04	Manometr tarczowy M80 aksjalny, Zakres 0- 4 bar z rurką syfonową 1/2" i kurkiem 1/2"	szt	5,000
41	KNNR 4 0412/06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm z zaworem odcinającym	szt	2,000
		1.2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
		Nr ST: STWIOR-02		
		1.2.1. Rurociągi + izolacja termiczna		
		Nr ST: STWIOR-02		
42	KNR 0-13 0128/04	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 40x4,0mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)	m	24,000
43	KNR 0-13 0128/03	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 32x4,0mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)	m	87,000
44	KNR 0-13 0128/03	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 26x4,0mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)	m	107,900
45	KNR 0-13 0128/01	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 21x3,45mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)	m	65,000
46	KNR 0-13 0128/01	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 17x2,75mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)	m	707,800
47	KNR 0-34 0101/19	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej folią aluminiową - rury o średnicy zew. 40mm	m	16,000
48	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami z pianki na bazie polietylenu zabezpieczonej z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu - rury o średnicy zew. 40mm	m	8,000
49	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami z pianki na bazie polietylenu zabezpieczonej z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu - rury o średnicy zew. 32mm	m	87,000
50	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami z pianki na bazie polietylenu zabezpieczonej z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu - rury o średnicy zew. 26mm	m	107,900
51	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki na bazie polietylenu zabezpieczonej z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu - rury o średnicy zew. 21mm	m	65,000

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
52	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki na bazie polietylenu zabezpieczonej z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu - rury o średnicy zew. 17mm	m	707,800
53	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,000
54	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	991,700
55	KNR INSTAL 0307/01	Płukanie instalacji c.o.	m	991,700
		1.2.2. Grzejniki + Armatura		
		Nr ST: STWIOR-02		
56	KNNR 4 0410/03	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. typu SWP-3, SWN-3 o ilości obwodów 8-10. Rozdzielacz grzejnikowy 1" podwójny z zaworami odcinającymi, z nyplami do śrubunków, Ilość wyjść 9, Szafka rozdzielaczowa podtynkowa lakierowana 660x780x110-165, Zawory kulowe DN20 mm (2szt.), Odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi DN15 mm (2szt.)	szt	2,000
57	KNNR 4 0410/03	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. typu SWP-3, SWN-3 o ilości obwodów 8-10. Rozdzielacz grzejnikowy 1" podwójny z zaworami odcinającymi, z nyplami do śrubunków, Ilość wyjść 6, Szafka rozdzielaczowa podtynkowa lakierowana 660x780x110-165, Zawory kulowe DN20 mm (2szt.), Odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi DN15 mm (2szt.)	szt	2,000
58	KNR 0-31 0204/01	Montaż pomp obiegowych o wydajności pompy do 4,5m ³ /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm) - Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna DN25. Przyłącze rurowe 1 1/2". Wydajność pompy 1,50 m ³ /h, wysokość podnoszenia 28 kPa	szt	1,000
59	KNNR 4 0132/02	Zawór trójdrogowy DN20 kvs=5,0m ³ /h z siłownikiem 230V w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
60	KNNR 4 0132/03	Ręczny zawór równoważący DN25 z odwodnieniem w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
61	KNNR 4 0140/05	Licznik ciepła z przepływomierzem skrzydełkowym JS90-1- NI DN15 qp=1,0 m ³ /h , qs=2,0 m ³ /h	kpl	2,000
62	KNNR 4 0122/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do przepływomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	2,000
63	KNNR 4 0412/02	Analogia- Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - Zawór przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych kątowy G 1/2"x3/4"	szt	27,000
64	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - Zawór termostatyczny 1/2" katowy, z precyzyjną, bezstopniową nastawą wstępną	szt	3,000
65	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - Zawór grzejnikowy powrotny 1/2" kątowy, z funkcją opróżniania	szt	3,000
66	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych wzmocnionych z zabezpieczeniem przed kradzieżą, z zakresem temperatur 6-28 stopni Celsjusza z	kpl	30,000
67	KNNR 4 0132/04	Zawór kulowy gwintowany DN32, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	2,000
68	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 11/600-400	szt	2,000

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 21S/600-400	szt	1,000
70	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 21S/600-520	szt	1,000
71	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 21S/600-600	szt	3,000
72	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 21S/600-720	szt	1,000
73	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 21S/600-800	szt	2,000
74	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 21S/600-1000	szt	1,000
75	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 21S/600-1200	szt	1,000
76	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 22/600-800	szt	2,000
77	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 22/600-920	szt	1,000
78	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 22/600-1200	szt	1,000
79	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 22/600-1400	szt	6,000
80	KNNR 4 0418/11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 33/600-1120	szt	1,000
81	KNNR 4 0418/11	Grzejniki stalowe trzy płytywne o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 33/600-1200	szt	2,000
82	KNNR 4 0418/12	Grzejniki stalowe trzy płytywne o długości do 3000mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytowy dolnozasilany 33/600-1800	szt	2,000
83	KNNR 4 0425/02	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 1200mm - GŁ 500/1120	szt	1,000
84	KNNR 4 0425/01	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 800mm - GŁ 400/700	szt	1,000
85	KNNR 4 0425/01	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 800mm - GŁ 500/700	szt	1,000
86	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 17mm do grzejników	szt	60,000
87	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	30,000
		1.3. ROBOTY TOWARZYSZĄCE Nr ST: STWIOR-02		

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁĄNCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
88	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej R=2	szt.	7,000
89	KNR 4-01 0323/03	Uzupełnienie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. R=2	szt.	7,000
90	KNR 4-01 0339/04	Wykucie bruzd o głębokości 1/2 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	6,200
91	KNR 4-01 0326/04	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły	m	6,200
92	KNR 4-01 0330/08	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod rozdzielacze grzejnikowe	m2	2,000
93	KNR 4-01 0308/05	Analogia - Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2 - Uzupełnienie wnęk w ścianach pod rozdzielacze grzejnikowe	szt	2,000
		2. MODERNIZACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Nr ST: STWIOR-04		
		2.1. ROBOTY DEMONTAŻOWE Nr ST: STWIOR-04		
94	KNR 4-02u1 0006/01	Analogia - Demontaż wywiewzaków okrągłych dachowych o średnicy 500 mm wraz z podstawami	szt	8,000
95	KNR 4-02u1 0006/01	Analogia - Demontaż wywiewzaków okrągłych dachowych o średnicy 310 mm wraz z podstawami	szt	4,000
96	KNR 4-02u1 0006/01	Analogia - Demontaż wywiewzaków okrągłych dachowych o średnicy 250 mm wraz z podstawami	szt	3,000
97	KNR 4-02u1 0006/01	Analogia - Demontaż wywiewzaków okrągłych dachowych o średnicy 250 mm wraz z podstawami	szt	21,000
98	KNR 4-02u1 0006/01	Analogia - Demontaż wywiewzaków okrągłych dachowych o średnicy 160 mm wraz z podstawami	szt	5,000
99	KNR 4-02u1 0003/01	Demontaż (wykucie z muru) kratek wentylacyjnych o obwodzie do 1000mm	szt	5,000
100	KNR 4-02u1 0001/01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym o obwodzie do 1000mm	m	41,000
		2.2. UKŁAD WENTYLACYJNY NAWIEWNO - WYWIEWNY NW1 Nr ST: STWIOR-04		
		2.2.1. Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04		
101	KNR 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm		

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	70,760
102	KNR 2-17 0102/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1800mm	m2	17,850
103	KNR 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1400mm	m2	22,330
104	KNR 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1000mm	m2	23,940
105	KNR 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm	m2	4,330
106	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200 mm	m2	3,070
107	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160 mm	m2	11,420
108	KNR 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 100mm	m2	4,860
109	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 160 mm	m	3,200
110	KNR 2-17 0122/01	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 100 mm	m	6,900
111	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 30 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	124,600
112	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 100 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	41,900
113	KNR 2-16 0603/01	Płaszcze ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	43,950
		2.2.2. Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04		
114	KNR 2-17 0322/02	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej NW1 w wykonaniu zewnętrznym o parametrach nie gorszych niż: wydatek nawiew = 4000 m3/h, spręż nawiew = 250 Pa wydatek wywiew = 3200 m3/h, spręż wywiew = 250 Pa, odzysk ciepła realizowany na wymienniku krzyżowym przeciwprądowym o sprawności 82%, podgrzanie powietrza nawiewanego na nagrzewnicy wodno - glikolowej o mocy 13,8 kW (roztwór glikolu 35%) o parametrach czynnika grzewczego 65/50°, chłodzenie powietrza na chłodnicy freonowej o mocy 36,6 kW - czynnik chłodniczy (R410A), temperatura parowania 5°C	kpl	1,000
115	KNR 2-17 0211/02	Analogia - Podkładki amorytyzacyjne pod centralę wentylacyjną NW1	szt	2,000
116	KNNR 5 0406/07	Analogia - Automatyka centrali wentylacyjnej NW1	szt	1,000
117	KNNR 5 0208/02	Analogia - Okablowanie centrali wentylacyjnej NW1	kpl.	1,000
118	KNNR 4 0529/02	Analogia - Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW1	kpl	1,000
119	KNNR 7 0206/02	Analogia - Konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej, kanałów wentylacyjnych prowadzonych na zewnątrz		

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			t	0,500
120	KNR 2-02 0204/02	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 1,5m ³ z ręcznym układaniem betonu	m ³	2,500
121	KNR 2-17 0154/05	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 4000mm - Tłumik kanałowy prostokątny TP/900x600x1000	szt	2,000
122	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna stalowa prostokątna, dwurzędowa z przepustnicą regulacyjną 325x125 mm - KR11-325x125/PR	szt	2,000
123	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna stalowa prostokątna, dwurzędowa z przepustnicą regulacyjną 325x225 mm - KR11-325x225/PR	szt	3,000
124	KNR 2-17 0138/03	Kratka wentylacyjna stalowa prostokątna, dwurzędowa z przepustnicą regulacyjną 425x225 mm - KR11-425x225/PR	szt	5,000
125	KNR 2-17 0140/03	Nawiewniki wirowe NW/400x16 ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą regulacyjną, wykonane ze stali lakierowanej proszkowo	szt	4,000
126	KNR 2-17 0140/02	Dysza dalekiego zasięgu o średnicy 250 mm, ręczna nastawa kierunku wypływu powietrza, wykonana jest z aluminium malowanego proszkowo	szt	14,000
127	KNR 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne o średnicy 100mm wykonane ze stali lakierowanej proszkowo, zawory posiadają element regulacyjny w postaci okrągłego talerza	szt	4,000
128	KNR 2-17 0131/03	Przepustnice 1-płaszczyznowe okrągłe o średnicy 250mm z mechanizmem regulacyjnym wykonane z blachy stalowej ocynkowanej	szt	14,000
129	KNR 2-17 0131/01	Przepustnice 1-płaszczyznowe okrągłe o średnicy 100mm z mechanizmem regulacyjnym wykonane z blachy stalowej ocynkowanej	szt	2,000
130	KNR 2-17 0130/02	Przepustnice 1-płaszczyznowe prostokątne 250x250 mm z mechanizmem regulacyjnym wykonane z blachy stalowej ocynkowanej	szt	1,000
131	KNR 2-17 0130/02	Przepustnice 1-płaszczyznowe prostokątne 315x160 mm z mechanizmem regulacyjnym wykonane z blachy stalowej ocynkowanej	szt	1,000
132	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych prostokątnych	szt	10,000
133	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych okrągłych	szt	5,000
134	KNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja wpływów	kpl	36,000
		2.3. UKŁAD WENTYLACYJNY NAWIENY N2		
		Nr ST: STWIOR-04		
		2.3.1. Przewody wentylacyjne		
		Nr ST: STWIOR-04		
135	KNR 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm	m ²	10,090
136	KNR 2-17 0102/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1800mm	m ²	1,690
137	KNR 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1400mm	m ²	4,460

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
138	KNR 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1000mm	m2	13,890
139	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200 mm	m2	3,560
140	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160 mm	m2	6,400
141	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125 mm	m2	1,270
142	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 200 mm	m	5,000
143	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 160 mm	m	2,500
144	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 125 mm	m	2,500
145	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 30 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	34,260
146	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 100 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	9,160
		2.3.2. Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04		
147	KNR 2-17 0205/06	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewnej N2 w wykonaniu wewnętrznym, podwieszana o parametrach nie gorszych niż: wydatek nawiew = 1550 m3/h, spręż nawiew = 150 Pa	szt	1,000
148	KNR 2-17 0211/02	Analogia - Podkładki amorytyzacyjne pod centralę wentylacyjną N2	szt	2,000
149	KNNR 5 0406/07	Analogia - Automatyka centrali wentylacyjnej N2	szt	1,000
150	KNNR 5 0208/02	Analogia - Okablowanie centrali wentylacyjnej N2	kpl.	1,000
151	KNNR 4 0529/02	Analogia - Uruchomienie centrali wentylacyjnej N2	kpl	1,000
152	KNNR 7 0206/02	Analogia - Konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej	t	0,100
153	KNR 2-17 0154/03	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2000mm - Tłumik kanałowy prostokątny TP/630x315x1250	szt	1,000
154	KNR 2-17 0154/03	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2000mm - Tłumik kanałowy prostokątny TP/630x315x1500	szt	1,000
155	KNR 2-17 0146/04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm - Prostokątna czerpnia o wymiarach 1000x400mm wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, wyposażona w nieruchome kierownice i dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki przeciw ptakom	szt	1,000
156	KNR 2-17 0138/03	Kratka wentylacyjna stalowa prostokątna, dwurzędowa z przepustnicą regulacyjną 425x125 mm - KR11-425x125/PR	szt	1,000

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
157	KNR 2-17 0140/03	Nawiewniki wirowe NW/400x16 ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą regulacyjną, wykonane ze stali lakierowanej proszkowo	szt	6,000
158	KNR 2-17 0140/03	Nawiewniki wirowe NW/300x8 ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą regulacyjną, wykonane ze stali lakierowanej proszkowo	szt	1,000
159	KNR 2-17 0130/02	Przepustnice 1-płaszczyznowe prostokątne 250x200 mm z mechanizmem regulacyjnym wykonane z blachy stalowej ocynkowanej	szt	2,000
160	KNR 2-17 0130/01	Przepustnice 1-płaszczyznowe prostokątne 160x160 mm z mechanizmem regulacyjnym wykonane z blachy stalowej ocynkowanej	szt	1,000
161	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych prostokątnych	szt	4,000
162	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych okrągłych	szt	3,000
163	KNNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja wpływów	kpl	11,000
		2.4. UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY W2		
		Nr ST: STWIOR-04		
		2.4.1. Przewody wentylacyjne		
		Nr ST: STWIOR-04		
164	KNR 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1000mm	m2	0,600
165	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200 mm	m2	3,700
166	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160 mm	m2	0,360
167	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125 mm	m2	1,300
168	KNR 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 100mm	m2	2,000
169	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 160 mm	m	1,500
170	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 125 mm	m	1,500
171	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 30 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	8,250
		2.4.2. Uzbrojenie przewodów + Urządzenia		
		Nr ST: STWIOR-04		
172	KNR 2-17 0205/01	Analogia - Wentylator kanałowy W2 o średnicy przyłącza 200mm, z regulatorem prędkości obrotowej, obejmami montażowymi oraz klapą zwrotną. V=350m3/h, dp=133Pa	szt	1,000
173	KNNR 5 0208/02	Analogia - Okablowanie i uruchomienie wentylatora kanałowego W2	kpl.	1,000
174	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm - Tłumik kanałowy okrągły TO-200x1000	szt	2,000

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
175	KNR 2-17 0210/01	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i o średnicy do 200mm	szt	2,000
176	KNR 2-17 0149/02	Podstawa dachowa o średnicy 200mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, izolowana termicznie	szt	1,000
177	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 200mm, z blachy stalowej ocynkowanej, wyposażone w nieruchome kierownice i dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki przeciw ptakom	szt	1,000
178	KNR 2-17 0140/03	Nawiewniki wirowe NW/300x8 ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą regulacyjną, wykonane ze stali lakierowanej proszkowo	szt	2,000
179	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna stalowa prostokątna, dwurzędowa z przepustnicą regulacyjną 225x125 mm - KR11-225x125/PR	szt	1,000
180	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych okrągłych	szt	3,000
181	KNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja wpływów	kpl	3,000
		2.5. UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC1 Nr ST: STWIOR-04		
		2.5.1. Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04		
182	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200 mm	m2	4,160
183	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160 mm	m2	2,160
184	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125 mm	m2	1,000
185	KNR 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 100mm	m2	1,150
186	KNR 2-17 0122/01	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 100 mm	m	8,000
187	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 20 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	8,820
		2.5.2. Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04		
188	KNR 2-17 0205/01	Analogia - Wentylator kanałowy WC1 o średnicy przyłącza 200mm, z regulatorem prędkości obrotowej, obejmami montażowymi oraz klapą zwrotną. V=400m3/h, dp=150 Pa	szt	1,000
189	KNR 5 0208/02	Analogia - Okablowanie i uruchomienie wentylatora kanałowego WC1	kpl.	1,000
190	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm - Tłumik kanałowy okrągły TO-200x1000	szt	2,000
191	KNR 2-17 0210/01	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i o średnicy do 200mm	szt	2,000
192	KNR 2-17 0149/02	Podstawa dachowa o średnicy 200mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, izolowana termicznie	szt	1,000

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
193	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 200mm, z blachy stalowej ocynkowanej, wyposażone w nieruchome kierownice i dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki przeciw ptakom	szt	1,000
194	KNR 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne o średnicy 100mm wykonane ze stali lakierowanej proszkowo, zawory posiadają element regulacyjny w postaci okrągłego talerza	szt	8,000
195	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych okrągłych	szt	3,000
196	KNNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja wypływów	kpl	8,000
		2.6. UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC2		
		Nr ST: STWIOR-04		
		2.6.1. Przewody wentylacyjne		
		Nr ST: STWIOR-04		
197	KNR 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm	m2	7,440
198	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200 mm	m2	1,460
199	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160 mm	m2	0,680
200	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125 mm	m2	0,210
201	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 125 mm	m	5,000
202	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 20 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	10,300
		2.6.2. Uzbrojenie przewodów + Urządzenia		
		Nr ST: STWIOR-04		
203	KNR 2-17 0205/01	Analogia - Wentylator kanałowy WC2 o średnicy przyłącza 250mm, z regulatorem prędkości obrotowej, obejmami montażowymi oraz klapą zwrotną. V=600m3/h, dp=156 Pa	szt	1,000
204	KNNR 5 0208/02	Analogia - Okablowanie i uruchomienie wentylatora kanałowego WC2	kpl.	1,000
205	KNR 2-17 0155/03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm - Tłumik kanałowy okrągły TO-250x1000	szt	2,000
206	KNR 2-17 0210/02	Krońce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i o średnicy do 250 mm	szt	2,000
207	KNR 2-17 0149/02	Podstawa dachowa o średnicy 250mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, izolowana termicznie	szt	1,000
208	KNR 2-17 0144/02	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 250mm, z blachy stalowej ocynkowanej, wyposażone w nieruchome kierownice i dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki przeciw ptakom	szt	1,000
209	KNR 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne o średnicy 125mm wykonane ze stali lakierowanej proszkowo, zawory posiadają element regulacyjny w postaci okrągłego talerza	szt	6,000
210	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych okrągłych	szt	3,000

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
211	KNNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja wpływów	kpl	8,000
		2.7. UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC3 Nr ST: STWIOR-04		
		2.7.1. Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04		
212	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160 mm	m2	2,400
213	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125 mm	m2	0,750
214	KNR 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 100mm	m2	0,630
215	KNR 2-17 0122/01	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 100 mm	m	1,500
216	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 125 mm	m	1,000
217	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 20 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	3,950
		2.7.2. Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04		
218	KNR 2-17 0205/01	Analogia - Wentylator kanałowy WC3 o średnicy przyłącza 160mm, z regulatorem prędkości obrotowej, obejmami montażowymi oraz klapą zwrotną. V=200m3/h, dp=142 Pa	szt	1,000
219	KNNR 5 0208/02	Analogia - Okablowanie i uruchomienie wentylatora kanałowego WC3	kpl.	1,000
220	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm - Tłumik kanałowy okrągły TO-160x1000	szt	2,000
221	KNR 2-17 0210/01	Krońce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i o średnicy do 160mm	szt	2,000
222	KNR 2-17 0149/01	Podstawa dachowa o średnicy 160mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, izolowana termicznie	szt	1,000
223	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 160mm, z blachy stalowej ocynkowanej, wyposażone w nieruchome kierownice i dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki przeciw ptakom	szt	1,000
224	KNR 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne o średnicy 125mm wykonane ze stali lakierowanej proszkowo, zawory posiadają element regulacyjny w postaci okrągłego talerza	szt	1,000
225	KNR 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne o średnicy 100mm wykonane ze stali lakierowanej proszkowo, zawory posiadają element regulacyjny w postaci okrągłego talerza	szt	2,000
226	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych okrągłych	szt	2,000
227	KNNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja wpływów	kpl	3,000
		2.8. UKŁAD WENTYLACYJNY WYCIĄGOWY WC4 Nr ST: STWIOR-04		
		2.8.1. Przewody wentylacyjne Nr ST: STWIOR-04		

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
228	KNR 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm	m2	7,630
229	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200 mm	m2	3,340
230	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160 mm	m2	5,200
231	KNR 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125 mm	m2	2,260
232	KNR 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 100mm	m2	1,170
233	KNR 2-17 0122/01	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 100 mm	m	4,000
234	KNR 2-17 0122/02	Analogia - Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane wełną szklaną o grubości 25 mm (gęstości 16 kg/m3) o średnicy 125 mm	m	3,000
235	KNR 2-16 0305/04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr 20 mm laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość	m2	20,600
		2.8.2. Uzbrojenie przewodów + Urządzenia Nr ST: STWIOR-04		
236	KNR 2-17 0205/01	Analogia - Wentylator kanałowy WC4 o średnicy przyłącza 250mm, z regulatorem prędkości obrotowej, obejmami montażowymi oraz klapą zwrotną. V=800m3/h, dp=150 Pa	szt	1,000
237	KNNR 5 0208/02	Analogia - Okablowanie i uruchomienie wentylatora kanałowego WC4	kpl.	1,000
238	KNR 2-17 0155/03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm - Tłumik kanałowy okrągły TO-250x1000	szt	2,000
239	KNR 2-17 0210/02	Krońce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i o średnicy do 250 mm	szt	2,000
240	KNR 2-17 0149/02	Podstawa dachowa o średnicy 250mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, izolowana termicznie	szt	1,000
241	KNR 2-17 0144/02	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy 250mm, z blachy stalowej ocynkowanej, wyposażone w nieruchome kierownice i dodatkowe zabezpieczenie w postaci siatki przeciw ptakom	szt	1,000
242	KNR 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne o średnicy 125mm wykonane ze stali lakierowanej proszkowo, zawory posiadają element regulacyjny w postaci okrągłego talerza	szt	5,000
243	KNR 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne o średnicy 100mm wykonane ze stali lakierowanej proszkowo, zawory posiadają element regulacyjny w postaci okrągłego talerza	szt	7,000
244	KNR 2-17 0153/04	Analogia - Rewizje na kanałach wentylacyjnych okrągłych	szt	5,000
245	KNNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja wpływów	kpl	12,000
		2.9. INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO WENTYLACJI Nr ST: STWIOR-02		
246	KNR 0-13 0128/03	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-XCAL/PE o średnicy 32x4,0mm łączonych metodą mechaniczną (zaprasowywanie)		

Tabela przedmiaru robót

Strona 18/19

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	75,000
247	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami z pianki na bazie polietylenu zabezpieczonej z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu - rury o średnicy zew. 32mm	m	68,000
248	KNR 0-34 0101/19	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 100mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej folią aluminiową - rury o średnicy zew. 32mm	m	7,000
249	KNR 2-16 0601/01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0,55mm na rurociągach o średnicy zewnętrznej do 55mm	m2	5,500
250	KNNR 4 0132/03	Zawór kulowy gwintowany DN25, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10 w instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	4,000
251	KNR 7-24 0515/01	Analogia - Uzupełnienie instalacji roztworem glikolu propylenowego 35% R=0,955	dm3	60,000
		2.10. INSTALACJA CHŁODNICZA CENTRALI WENTYLACYJNEJ Nr ST: STWIOR-03		
252	KNR 2-17 0321/07	Analogia - Montaż agregatu skraplającego chłodzonego powietrzem o wydajności chłodniczej 35,7 kW wraz z osprzętem (Termostatyczny zawór dławiący z dyszą i łącznikiem, zawór elektromagnetyczny z cewką, filtr osuszacz, wziernik, zawory odcinające 2szt.)	kpl	1,000
253	KNNR 7 0206/02	Analogia - Konstrukcja wsporcza agregatu chłodniczego	t	0,250
254	KNR 2-02 0204/02	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 1,5m3 z ręcznym układaniem betonu	m3	1,500
255	KNR INSTAL 0202/03	Analogia - Rurociągi miedziane chłodnicze o średnicy zewnętrznej 15,88 mm (5/8"), lutowane na twardo	m	6,600
256	KNR INSTAL 0202/06	Analogia - Rurociągi miedziane chłodnicze o średnicy zewnętrznej 28,58 mm (1 1/8"), lutowane na twardo	m	6,600
257	KNR 0-34 0104/13	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przeznaczona do instalacji chodniczych	m	6,600
258	KNR 0-34 0104/09	Izolacja grubości 19mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15 mm otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przeznaczona do instalacji chodniczych	m	6,600
259	KNR 2-16 0601/01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0,55mm na rurociągach o średnicy zewnętrznej do 55mm	m2	4,620
260	KNR 7-24 0513/01	Analogia - Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych R=0,955	kpl	1,000
261	KNR 7-24 0514/01	Analogia - Próba szczelności instalacji chłodniczej R=0,955	kpl	1,000
262	KNR 7-24 0515/01	Analogia - Uzupełnienie czynnikiem chłodniczym R=0,955	kg	4,500

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ŁAŃCUCIE PRZY UL. SKŁADOWEJ W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI I ADAPTACJI DO NOWYCH FUNKCJI - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2.11. ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE Nr ST: STWIOR-04		
263	KNR 4-01 0209/03	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 o grubości do 20cm w elementach z betonu żwirowego	m2	0,200
264	KNR 4-01 0519/03	Drobne naprawy pokrycia polegające na wstawianiu łąt do 1m2 - Obróbka przy przejściu na dach kanałami wentylacyjnymi R=2, M=2 R=2 M=2	szt	5,000
265	KNR-W 4-01 0335/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	28,000
266	KNR 4-01 0329/03	Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	1,800
267	KNR-W 4-01 0328/06	Analogia - Uzupełnienie otworów po kanałach wentylacyjnych	szt	28,000
268	KNR 4-01 0303/02	Analogia - Uzupełnienie otworów w ściankach murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	0,700
		2.12. INSTALACJA KLIMATYZACJI SPLIT Nr ST: STWIOR-04		
269	KNR 2-17 0321/02	Montaż jednostki wewnętrznej SPLIT INVERTER; o mocy chłodniczej 4,0 kW; o mocy grzewczej - 5,0 kW; Max pobór mocy dla chłodnic 1,13 kW; napięcie 3x230V; Ciężar kultury odległość 1m w komorze obrotowej max 50dB(A); Ciężar R410; śr. przewodów chłodniczych 6,35 / 12,70 mm	szt	2,000
270	KNR 2-17 0320/01	Montaż jednostki wewnętrznej SPLIT INVERTER	szt	2,000
271	KNR 2-17 0321/02	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych SPLIT INWERT Qch/Qgrz=5,2/6,3 kW + Instalacja chłodnicza + kable zasilające sterujące R=0 S=0	szt	2,000