

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45000000-7 Roboty budowlane
45232452-5 Roboty odwadniające
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ZSP 13 NA POTRZEBY PRZEDSZKOLA I REMONT KUCHNI
ADRES INWESTYCJI : KATOWICE UL.PRZYJAZNA 7A
INWESTOR : MIASTO KATOWICE
ADRES INWESTORA : UL.MŁYŃSKA 4
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Waldemar Piątek
DATA OPRACOWANIA : 27.06.2023

Waldemar Piątek
Kosztorysant

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.06.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Kosztorys sporządzono w oparciu o Projekt Budowlany metodą uproszczoną określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r
2. Inwestycja obejmuje remont budynku mieszkalnego przy ul. UL.PRZYJAZNA 7A w Katowicach
 - wymiana instalacji CO wraz z grzejnikami
 - wymiana instalacji wod-kan
 - montaż armatury sanitarnej
3. Podstawa wyceny : KNR 0.31, 0.34, 0.35, 2.17, 4.02, 4.07,
KNRW 2.15
KNNR 4.04
4. Koszty utylizacji odpadów wg wyceny wykonawcy
5. Do kosztorysu przyjęto kategorię gruntu III, nadmiar ziemi, gruz i odpady wywożone na odległość 10 km
6. Poziom cen materiałów i robót przyjęto jako średnią z I kwartału 2023 r. wg SEKOCENBUD-u

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CO			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
1 d.1.1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 wraz z utylizacją	kpl.		
		39	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0120-01 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		poz.5+poz.6	m	249,000	
				RAZEM	249,000
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0120-02 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		poz.7+poz.8	m	65,000	
				RAZEM	65,000
4 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km	t		
		poz.1*0,020+(poz.2+poz.3)*0,0012	t	1,157	
				RAZEM	1,157
1.2		Rurociągi			
5 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
6 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		77	m	77,000	
				RAZEM	77,000
7 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
1.3		Izolacje			
9 d.1.3	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa typ PUR rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 10 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
10 d.1.3	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa - typ PUR - rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 10 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		77	m	77,000	
				RAZEM	77,000
11 d.1.3	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 26 mm otulinami gr. 15 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
12 d.1.3	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 10 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
1.4		Grzejniki			
13 d.1.4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm, typ V 22x300x1600, wraz z osłonami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x600x400, wraz z osłonami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x600x720, wraz z osłonami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x600x800 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x600x1000 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x600x1200 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
19 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x600x1400 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x900x520 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x900x800 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 22x900x920 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.4	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 33x900x520 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.4	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm typ V 33x900x720 ,wraz z osłononami ażurowymi z płyt MDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Zawory i armatura			
25 d.1.5	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna - mini	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
26 d.1.5	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie dolne podwójne	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
27 d.1.5	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.6		Próby			
28 d.1.6	kalk. własna	Włączenie się do istniejącej sieci CO	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.6	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkal-nych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.5+poz.6+poz.7+poz.8	m		
			m	314,000	
				RAZEM	314,000
30 d.1.6	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkal-nych - próba wodna ciśnieniowa poz.29	m		
			m	314,000	
				RAZEM	314,000
31 d.1.6	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	39,000	
		39			
				RAZEM	39,000
1.7		Roboty budowlane			
32 d.1.7	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 12*2	otw.		
			otw.	24,000	
				RAZEM	24,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.7	KNR 4-03 1001-18	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 47 mm w betonie - bruzdy w posadze ce poz.5+poz.6+poz.7+poz.8	m m	 314,000	
				RAZEM	314,000
34 d.1.7	KNR 4-01 0803-01 analogia	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro - wypełnienie bruzd z przewodami instalacyjnymi poz.33*0,2	m ² m ²	 62,800	
				RAZEM	62,800
35 d.1.7	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach poz.32	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
36 d.1.7	kalk. własna	Montaż tulei ochronnych - przejścia przez ściany 22	szt szt	 22,000	
				RAZEM	22,000
37 d.1.7	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin przejść poziomych i pionowych masą ogniochronną 4*0,05*3,14*2	m m	 1,256	
				RAZEM	1,256
38 d.1.7	KNP11 01 0112-01.01	Przewożenie taczkami odpadów niesortowanych i materiałów pochodzących z rozbioru na odległość do 20 m w jednym poziomie (poz.32)*0,10*0,10*0,20+(poz.33)*0,15*0,25	m ³ m ³	 11,823	
				RAZEM	11,823
39 d.1.7	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km poz.38	m ³ m ³	 11,823	
				RAZEM	11,823
40 d.1.7	kalk. własna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu poz.39	m ³ m ³	 11,823	
				RAZEM	11,823
2		INSTALACJA WODNA			
2.1		Rurociągi			
41 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 93	m m	 93,000	
				RAZEM	93,000
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 37	m m	 37,000	
				RAZEM	37,000
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29	m m	 29,000	
				RAZEM	29,000
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
2.2		Izolacje			
45 d.2.2	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 31	m m	 31,000	
				RAZEM	31,000
46 d.2.2	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 11	m m	 11,000	
				RAZEM	11,000
47 d.2.2	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 26 mm otulinami gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
48 d.2.2	kalkulacja własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 7	m m	 7,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
49	kalkulacja d.2.2 własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 25 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
50	kalkulacja d.2.2 własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 25 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
51	kalkulacja d.2.2 własna uproszczona	Izolacja podtynkowa rurociągów śr. 26 mm otulinami gr. 25 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
2.3		Roboty montażowe			
52	KNR-W 2-15 d.2.3 0230-02	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR-W 2-15 d.2.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
54	kalkulacja d.2.3 własna uproszczona	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa z deską sedesową antybakteryjną Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
55	KNR-W 2-15 d.2.3 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
56	KNR 21-01 d.2.3 0116-01	Podgrzewacz wody - konstrukcja wsporcza	t		
		0,05	t	0,050	
				RAZEM	0,050
57	KNR 21-01 d.2.3 0116-02	Podgrzewacz wody - pojemnościowy 120 l, 2,2 kW	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR 2-15 d.2.3 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNR 2-15 d.2.3 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
60	KNR 2-15 d.2.3 0117-01	Mieszacz natryskowy o śr. nom. 15x20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
61	KNR 4 d.2.3 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
62	KNR 4-07 d.2.3 0116-01	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNR 4-07 d.2.3 0116-02	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR 4-07 d.2.3 0116-03	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65	KNR-W 2-15 d.2.3 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		10+3	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 2+8	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
2.4		Próby			
67 d.2.4	KNR 0-35 0134-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.41+poz.42+poz.43+poz.44	m m	 166,000	 166,000
				RAZEM	166,000
68 d.2.4	KNR 0-35 0134-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach - próba wodna ciśnieniowa poz.67	m m	 166,000	 166,000
				RAZEM	166,000
69 d.2.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.67	m m	 166,000	 166,000
				RAZEM	166,000
2.5		Roboty budowlane			
70 d.2.5	KNR 4-01 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej (10+3+2)*2*0,7+8*0,7	m m	 26,600	 26,600
				RAZEM	26,600
71 d.2.5	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 10*3	otw. otw.	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
72 d.2.5	KNR 4-03 1001-18	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 47 mm w betonie - bruzdy w posadzce poz.67-poz.70	m m	 139,400	 139,400
				RAZEM	139,400
73 d.2.5	KNR 4-01 0803-01 analogia	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro - wypełnienie bruzd z przewodami instalacyjnymi poz.72*0,2	m ² m ²	 27,880	 27,880
				RAZEM	27,880
74 d.2.5	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.70	m m	 26,600	 26,600
				RAZEM	26,600
75 d.2.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach i stropach poz.71	szt. szt.	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
76 d.2.5	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin przejść poziomych i pionowych masą ogniochronną 9*0,05*3,14*2	m m	 2,826	 2,826
				RAZEM	2,826
77 d.2.5	KNP11 01 0112-01.01	Przewożenie taczkami odpadów niesortowanych i materiałów pochodzących z rozbórki na odległość do 20 m w jednym poziomie (poz.70+poz.72)*0,06*0,12+poz.71*0,2*0,2*0,25	m ³ m ³	 1,495	 1,495
				RAZEM	1,495
78 d.2.5	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km poz.77	m ³ m ³	 1,495	 1,495
				RAZEM	1,495
79 d.2.5	kalk. własna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu poz.77	m ³ m ³	 1,495	 1,495
				RAZEM	1,495
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
3.1		Instalacja			
80 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	podej. podej.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
81 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 15	podej. podej.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
82 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8,8*3	m m	 26,400	 26,400
				RAZEM	26,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8+4*5,0	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
84 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
85 d.3.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
86 d.3.1	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku poz.82+poz.83+30+poz.84	m m	 134,400	
				RAZEM	134,400
87 d.3.1	kalk. własna	Naprawa posadzek po przejściach przewodów przez stropy 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
3.2		Roboty uzupełniające			
88 d.3.2	KNR 4-01 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej (10+2)*0,6	m m	 7,200	
				RAZEM	7,200
89 d.3.2	KNR 4-03 1001-18	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur w betonie - bruzdy w posadzce poz.82+poz.83+poz.84+poz.88	m m	 97,200	
				RAZEM	97,200
90 d.3.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym poz.89*0,15*0,25	m ³ m ³	 3,645	
				RAZEM	3,645
91 d.3.2	KNR 4-01 0803-01 analogia	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro - wypełnienie bruzd z przewodami instalacyjnymi poz.89*0,3	m ² m ²	 29,160	
				RAZEM	29,160
92 d.3.2	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
93 d.3.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach i stropach poz.92	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
94 d.3.2	kalk. własna	Włączenie się do istniejącej kanalizacji sanitarnej 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.3.2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowładowczymi na odległość 10 km 0,662	m ³ m ³	 0,662	
				RAZEM	0,662
96 d.3.2	kalk. własna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu poz.95	m ³ m ³	 0,662	
				RAZEM	0,662
4		INSTALACJA HYDRANTOWA			
4.1		Instalacja			
97 d.4.1	KNR 2-15 0105-03 analogia	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 28	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
98 d.4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.97+18	m m	 46,000	
				RAZEM	46,000
99 d.4.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.97	m prób. m	 28,000	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	28,000
100 d.4.1	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z zaworem hydrantowym, węże L= 30mb i prądo- wnicą - KOLOR BIAŁY 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
101 d.4.1	KNR 0-35 0128-14	Otulinie termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - osłona przeciwwoszeniowa poz.97	m m	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
102 d.4.1	kalk. własna	Układ podnoszenia ciśnienia H=20 m, Q=2,0 dm3/s 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
4.2		Roboty uzupełniające			
103 d.4.2	KNR 7-28 0203-07	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia- nach murowanych o grubości 1 ceg. 2	otw. otw.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
104 d.4.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głą- bokości ponad 10 cm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
105 d.4.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach i stropach poz.103+2	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
106 d.4.2	KNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 50 mm w rurach ochron- nych 4*0,25	m m	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
107 d.4.2	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin przejść poziomych i pionowych masą ogniochronną 2*0,05*3,14*2	m m	 0,628	 0,628
				RAZEM	0,628
108 d.4.2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyładowczymi na od- ległość 10 km 0,362	m³ m³	 0,362	 0,362
				RAZEM	0,362
109 d.4.2	kalk. własna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu (poz.103+2)*0,15*0,15+0,25+(35+10,5)*0,15*0,15	m³ m³	 1,046	 1,046
				RAZEM	1,046
5		INSTALACJA WENTYLACJI			
5.1		Wentylacja pomieszczeń socjalnych WS			
110 d.5.1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 11,1	m² m²	 11,100	 11,100
				RAZEM	11,100
111 d.5.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
112 d.5.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) 290 m3 - wentylator fi 125 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
113 d.5.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
114 d.5.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
115 d.5.1	KNR 2-17 0136-01 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 150 mm - kłapa zwrotna 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
5.2		Wentylacja pomieszczeń sanitarnych WL			
116 d.5.2	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 10,3*2+7,5	m² m²	 28,100	 28,100
				RAZEM	28,100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.5.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
118 d.5.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) 290 m3 - wentylator fi 125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
119 d.5.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
120 d.5.2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
121 d.5.2	KNR 2-17 0136-02 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 200 mm - kłapa zwrotna	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5.3		Wentylacja pomieszczeń szatni W3			
122 d.5.3	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		17,0	m ²	17,000	
				RAZEM	17,000
123 d.5.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
124 d.5.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) 840 m3 - wentylator fi 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.5.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.5.3	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.5.3	KNR 2-17 0136-02 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 200 mm - kłapa zwrotna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		Centrala N1-W1			
5.4.1		Przewody			
128 d.5. 4.1	KNR 2-17 0114-02 4.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		21,5+2,5+21,5+1,9	m ²	47,400	
				RAZEM	47,400
129 d.5. 4.1	KNR 2-17 0114-03 4.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4,0+5,0	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
5.4.2		Izolacje			
130 d.5. 4.2	KNR 2-16 0514-02 4.2	Izolacja otulina z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych	m ²		
		poz.129+poz.128	m ²	56,400	
				RAZEM	56,400
5.4.3		Przepustnice, tłumiki			
131 d.5. 4.3	KNR 2-17 0155-03 4.3	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
132 d.5. 4.3	KNR 2-17 0138-02 4.3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		8+5	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.5. 4.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		8+5	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
5.4.4		Urządzenia wentylacyjne			
134 d.5. 4.4	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna o parametrach określonych w w Projekcie - N1W1 - segment A w suficie podwieszonym, nagrzewnica 1,8 kW, wydajność 750 m3/h 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.5. 4.4	kalk. własna	Dostawa, montaż, uruchomienie automatyki dla centrali N1W1 wraz z okablowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4.5		Roboty uzupełniające			
136 d.5. 4.5	kalk. własna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
137 d.5. 4.5	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
138 d.5. 4.5	KNNR 7 0208-06	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 100 kg - konstrukcja do podwieszenia centrali N1-W1	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
5.5		Centrala N2-W2			
5.5.1		Przewody			
139 d.5. 5.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		21,9+2,8+14,1+2,7	m ²	41,500	
				RAZEM	41,500
140 d.5. 5.1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		8,7+25,6+4,5+13,9	m ²	52,700	
				RAZEM	52,700
5.5.2		Izolacje			
141 d.5. 5.2	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 30 mm kanałów wentylacyjnych	m ²		
		poz.140+poz.139	m ²	94,200	
				RAZEM	94,200
5.5.3		Przepustnice, tłumiki			
142 d.5. 5.3	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
143 d.5. 5.3	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		9+6	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
144 d.5. 5.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		9+6	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
5.5.4		Urządzenia wentylacyjne			
145 d.5. 5.4	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna o parametrach określonych w w Projekcie - N1W1 - segment B w suficie podwieszonym, nagrzewnica 4,0 kW, wydajność 1498 m3/h 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.5. 5.4	kalk. własna	Dostawa, montaż, uruchomienie automatyki dla centrali N1W1 wraz z okablowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
5.5.5		Roboty uzupełniające			
147	d.5. kalk. własna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)	szt		
5.5		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
148	KNNR 5	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.5. 1209-0805		8	otw.	8,000	
5.5				RAZEM	8,000
149	KNNR 7	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 100 kg - konstrukcja do podwieszenia centrali N2-W2	t		
d.5. 0208-06		0,1	t	0,100	
5.5				RAZEM	0,100