OBMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja kuchni w budynku Przedszkola Miejskiego nr 14 przy ul. Wilhelma Prokopa 3 w Bytomiu
ADRES INWESTYCJI : Przedszkole Miejskie nr 14, ul. W. Prokopa 3
INWESTOR : Gmina Bytom
ADRES INWESTORA : 41-902 Bytom, ul. Parkowa 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Maksysz (- branża sanitarna -)
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2026

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacji wodno – kanalizacyjnej, instalacji gazu, ciepła technologicznego oraz wentylacji mechanicznej					
1		**INSTALACJE SANITARNE**			
1.1		**Instalacja wod-kan**			
1.1.1		**Instalacja wewnętrzna instalacji wodociągowej - rurociągi wielowarstwowe**			
1 d.1.1.1	KNNR 4 0404-01 analiza indywidualna	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zaciskanych w systemie PE-RT, Fi_zew. 16x2,00 mm wraz z kształtkami i złączkami.	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
2 d.1.1.1	KNNR 4 0404-01 analiza indywidualna	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zaciskanych w systemie PE-RT, Fi_zew. 20x2,25 mm wraz z kształtkami i złączkami.	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
3 d.1.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.1+poz.2	m	81,000	
				RAZEM	81,000
4 d.1.1.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.1+poz.2	m	81,000	
				RAZEM	81,000
1.1.2		**Instalacja wewnętrzna instalacji wodociągowej - montaż armatury**			
5 d.1.1.2	TZKNBK XVIII I A-136	Montaż zaworów ćwierćobrotowych o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1.1.2	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1.1.2	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe czerpalne stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.1.1.2	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1.1.2	KNNR 4 0229-04 analogia	Zlewozmywaki dwukomorowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1.1.2	KNNR 4 0229-03 analogia	Basen gastronomiczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3		**Instalacja kanalizacji sanitarnej**			
12 d.1.1.3	KNNR 4 0212-03	Rury wywiewne PP fi 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1.3	KNNR 4 0212-03	Rury wywiewne PP fi 160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1. 1.3	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1. 1.3	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
16 d.1. 1.3	KNNR 4 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
17 d.1. 1.3	KNNR 4 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
18 d.1. 1.3	KNNR 4 0222-01	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1. 1.3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1. 1.3	kalk. własna	Montaż separatora tłuszczu podzlewowy 0,7l/s 33l	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1. 4		**Roboty budowlane towarzyszące**			
21 d.1. 1.4	KNR 4-01 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.1. 1.4	KNR 4-01 0303-02 analiza indywidualna	Uzupełnienie ścian, przebić i otworów z cegieł o grubości 1/2 ceg. wraz z zamurowaniem na czysto na zaprawie cementowo-wapiennej.	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1. 1.4	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z parteru budynku	m^3		
		1	m^3	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1. 1.4	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m^3		
		1	m^3	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1. 1.4	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km Krotność = 9	m^3		
		1	m^3	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		**Instalacja gazu**			
1.2. 1		**Armatura**			
26 d.1. 2.1	KNNR 4 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 11067 Użytkownik: dkosiba

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 2.1	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1. 2.1	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,50	m	1,500	
				RAZEM	1,500
29 d.1. 2.1	KNNR 4 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,8	m	7,800	
				RAZEM	7,800
30 d.1. 2.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m		
		poz.26+poz.27+poz.28+poz.29	m	13	
				RAZEM	13
31 d.1. 2.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie, rurociągi	m		
		poz.30	m	13	
				RAZEM	13
32 d.1. 2.1	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50 mm, farba olejna, kolor żółty	m		
		poz.30	m	13	
				RAZEM	13
33 d.1. 2.1	KNNR 4 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		**Instalacja c.t.**			
1.3. 1		**Armatura**			
34 d.1. 3.1	KNNR 4 0404-04 analiza indywidualna	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zaciskanych w systemie PE-RT, Fi_zew. 40x4,00 mm wraz z kształtkami i złączkami.	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
35 d.1. 3.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 40 mm	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
36 d.1. 3.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych(rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.35	m	64,000	
				RAZEM	64,000
37 d.1. 3.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór równoważąco-regulacyjny DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1. 3.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1. 3.1	KNR INS-TAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1. 3.1	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 11067 Użytkownik: dkosiba

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1. 3.1	KNNR 8 0530-06	Montaż zaworu spustowego o śr. 15 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3. 2		**Roboty budowlane towarzyszące**			
42 d.1. 3.2	KNR 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach, z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
43 d.1. 3.2	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł	m		
		poz.42	m	10,00	
				RAZEM	10,00
44 d.1. 3.2	KNR 4-01 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.1. 3.2	KNR 4-01 0303-02 analiza indywidualna	Uzupełnienie ścian, przebić i otworów z cegieł o grubości 1/2 ceg. wraz z zamurowaniem na czysto na zaprawie cementowo-wapiennej.	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
46 d.1. 3.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z parteru budynku	m^3		
		1	m^3	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m^3		
		1	m^3	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km Krotność = 9	m^3		
		1	m^3	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		**Instalacja wentylacji**			
1.4. 1		**Instalacja przewodów wentylacyjnych**			
49 d.1. 4.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % *Układ nawiewny*	m^2		
		20	m^2	20,000	
				RAZEM	20,000
50 d.1. 4.1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % *Układ wywiewny*	m^2		
		9	m^2	9,000	
				RAZEM	9,000
51 d.1. 4.1	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % *Układ wywiewny*	m^2		
		1,50	m^2	1,500	
				RAZEM	1,500
52 d.1. 4.1	KNR 2-02 1612-06	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolumny do 6 m	kol.		
		2	kol.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4. 2		**Izolacja przewodów wentylacyjnych**			
53 d.1. 4.2	KNR 0-34 0303-17	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm wełną mineralną o gr. 50 mm na folii aluminiowej	m^2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.49	m^2	20,000	
				RAZEM	20,000
		Mnożnik przedmiaru		*1,2	24,000
54 d.1. 4.2	KNR 0-34 0302-13 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, obwód przewodów do 400 mm wełną mineralną o gr. 50 mm na folii aluminiowej	m^2		
		9,000+poz.51	m^2	10,500	
				RAZEM	10,500
		Mnożnik przedmiaru		*1,2	12,600
55 d.1. 4.2	KNR 2-02 1612-06	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolumny do 6 m	kol.		
		2	kol.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4. 3		**Montaż osprzętu wentylacyjnego**			
56 d.1. 4.3	KNR 2-17 0304-01	Filtr do przewodów, wkład EU7	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1. 4.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy wraz z oprzyrządowaniem (wyłącznik serwisowy, złącze przeciwdrganiowe, sterownik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1. 4.3	KNP5436-05 0436-05 0436-05.01	Nagrzewnica wodna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1. 4.3	KNR 2-17 0156-01	Nawiewnik wyporowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1. 4.3	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - okap nr 1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1. 4.3	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - okap nr 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 4.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kuchenny wraz z oprzyrządowaniem (króciec wlotowy, osłona dachowa, żaluzja na wylot, wyłącznik serwisowy)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1. 4.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kuchenny, wraz z oprzyrządowaniem (króciec wlotowy, osłona dachowa, żaluzja na wylot, wyłącznik serwisowy)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4. 4		**Roboty budowlane towarzyszące**			
64 d.1. 4.4	KNR 4-01 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły - dla przewodów wentylacyjnych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.1. 4.4	KNR 4-01 0303-02 analiza indywidualna	Uzupełnienie ścian, przebić i otworów z cegieł o grubości 1/2 ceg. wraz z zamurowaniem na czysto na zaprawie cementowo-wapiennej.	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.1. 4.4	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z parteru budynku	m^3		
		1	m^3	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
67 d.1. 4.4	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1. 4.4	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km Krotność = 9	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1. 4.4	KNR 9-23 0102-04	Uzupełnienie tynków ponad 0,5 m2 w jednym miejscu, grubość 1,5-2,5 cm	m2		
		50	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
70 d.1. 4.4	KNR-W 4-01 0713-03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych nie malowanych i nie tapetowanych na ścianach	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
71 d.1. 4.4	KNNR-W 3 1003-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m2		
		50	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
72 d.1. 4.4	kalkulacja własna	Montaż kominków napowietrzających na dachu wraz z robotami odtworzeniowymi	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.1. 4.4	kalkulacja wasna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej urzadzenia w kuchni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1. 4.4	kalkulacja własna	Demontaż starych urządzeń oraz instalacji wraz z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000