
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod	
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa wraz z przebudową budynku Publicznego Samorządowego
Przedszkola
w Masłowicach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”

ADRES INWESTYCJI: Masłowice 4
97-515 Masłowice

INWESTOR: Gmina Masłowice
ADRES INWESTORA: Masłowice 4
WYKONAWCA: 97-515 Masłowice

ADRES WYKONAWCY:
BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Anna Majchrowska

DATA OPRACOWANIA: IV 2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 Instalacje zewnętrzne	4
2 Instalacje wewnętrzne	8

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji zw, C.W.U., cyrkulacji, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania oraz wentylacji mechanicznej z klimatyzacją dla potrzeb rozbudowywanego i przebudowywanego budynku Publicznego Samorządowego Przedszkola w Masłowicach.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- § projektowaną instalację zimnej wody z rur PP PN10;
- § projektowaną instalację C.W.U. i cyrkulacji z rur PP PN16;
- § projektowaną instalację p.pożarową z rur stalowych;
- § projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC i PVC-U
- § projektowaną instalację centralnego ogrzewania z rur stalowych i PEX;
- § projektowaną instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej i wyciągowej;
- § projektowaną instalację klimatyzacji.

3. Podstawa opracowania

- § Projekt architektoniczno-budowlany.
- § Wytyczne Inwestora.
- § Wytyczne projektowania, obowiązujące normy i przepisy.
- § Katalogi producentów urządzeń.

4. Charakterystyka budynku

Budynek objęty opracowaniem jest 1-kondygnacyjny, o prostym układzie konstrukcyjnym z dachem płaskim o kącie nachylenia $\alpha=3^\circ$. Obiekt pełni funkcję budynku użyteczności publicznej -przedszkole.

Ściany i przegrody zewnętrzne oraz strop wg rozwiązań zamieszczonych w części architektoniczno-konstrukcyjnej projektu.

Zasilanie wody z istniejącego przyłącza wodociągowego.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1. 1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1. 1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		17,90	m	17,900	
				RAZEM	17,900
3 d.1.1. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie mechaniczne 70%.	m3		
	B2-S1	5,30 * 1,30 * 0,9 * 0,7	m3	4,341	
	S1-SW	12,60 * 1,30 * 0,9 * 0,7	m3	10,319	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 1,3 * 0,7	m3	3,640	
				RAZEM	18,300
4 d.1.1. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie ręczne 30%.	m3		
	B2-S1	5,30 * 1,30 * 0,9 * 0,3	m3	1,860	
	S1-SW	12,60 * 1,30 * 0,9 * 0,3	m3	4,423	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 1,3 * 0,3	m3	1,560	
				RAZEM	7,843
5 d.1.1. 1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2		
	B2-S1	5,30 * 1,30 * 2	m2	13,780	
	S1-SW	12,60 * 1,30 * 2	m2	32,760	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 1,3 * 2	m2	10,400	
				RAZEM	56,940
6 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
	B2-S1	5,30 * 0,9 * 0,1	m3	0,477	
	S1-SW	12,60 * 0,9 * 0,1	m3	1,134	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 0,2	m3	0,800	
				RAZEM	2,411
7 d.1.1. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	B2-S1 S1-SW	(5,30 * 0,9 * 0,16) - (5,30 * 3,14 * 0,08^2) (12,60 * 0,9 * 0,16) - (12,60 * 3,14 * 0,08^2)	m3 m3	0,657 1,561	
				RAZEM	2,218
8 d.1.1. 1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	B2-S1 S1-SW	5,30 * 0,9 * 0,2 12,60 * 0,9 * 0,2	m3 m3	0,954 2,268	
				RAZEM	3,222
9 d.1.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.6 + poz.7	m3	4,629	
				RAZEM	4,629
10 d.1.1. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjęto wykonanie mechniczne.	m3		
		poz.3 + poz.4 + poz.6 + poz.7	m3	30,772	
				RAZEM	30,772
11 d.1.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki ręcznej ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.10	m3	30,772	
				RAZEM	30,772
12 d.1.1. 1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Odwóz nadmiaru gruntu.	m3		
		poz.9	m3	4,629	
				RAZEM	4,629
13 d.1.1. 1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9	m3		
		poz.12	m3	4,629	
				RAZEM	4,629
1.1.2		Roboty montażowe			
14 d.1.1. 2	KNR 9-20 0103-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
		18,00	m	18,000	
				RAZEM	18,000
15 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0514-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.14	m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.2		Zewnętrzna instalacja wodociągowa			
1.2.1		Roboty ziemne			
17 d.1.2. 1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2. 1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		42,50	m	42,500	
				RAZEM	42,500
19 d.1.2. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie mechaniczne 70%.	m3		
	w1-w2	5,27 * 1,33 * 0,9 * 0,7	m3	4,416	
	w2-w3	26,36 * 1,33 * 0,9 * 0,7	m3	22,087	
	w3-w4	9,36 * 1,33 * 0,9 * 0,7	m3	7,843	
	w4-B1	1,53 * 1,33 * 0,9 * 0,7	m3	1,282	
				RAZEM	35,628
20 d.1.2. 1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Przyjęto wykonanie ręczne 30%.	m3		
	w1-w2	5,27 * 1,33 * 0,9 * 0,3	m3	1,892	
	w2-w3	26,36 * 1,33 * 0,9 * 0,3	m3	9,466	
	w3-w4	9,36 * 1,33 * 0,9 * 0,3	m3	3,361	
	w4-B1	1,53 * 1,33 * 0,9 * 0,3	m3	0,549	
				RAZEM	15,268
21 d.1.2. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z dowiezieniem piasku.	m3		
	w1-w2	5,27 * 0,9 * 0,1	m3	0,474	
	w2-w3	26,36 * 0,9 * 0,1	m3	2,372	
	w3-w4	9,36 * 0,9 * 0,1	m3	0,842	
	w4-B1	1,53 * 0,9 * 0,1	m3	0,138	
				RAZEM	3,826
22 d.1.2. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym z dowiezieniem piasku.	m3		
	w1-w2	5,27 * 0,9 * 0,04	m3	0,190	
	w2-w3	26,36 * 0,9 * 0,04	m3	0,949	
	w3-w4	9,36 * 0,9 * 0,04	m3	0,337	
	w4-B1	1,53 * 0,9 * 0,04	m3	0,055	
				RAZEM	1,531
23 d.1.2. 1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	w1-w2	5,27 * 0,9 * 0,2	m3	0,949	
	w2-w3	26,36 * 0,9 * 0,2	m3	4,745	
	w3-w4	9,36 * 0,9 * 0,2	m3	1,685	
	w4-B1	1,53 * 0,9 * 0,2	m3	0,275	
				RAZEM	7,654
24 d.1.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - podsypka - obsypka - nadsypka	m3		
		poz.21 + poz.22 + poz.23	m3	13,011	
				RAZEM	13,011
25 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjęto wykonanie mechaniczne.	m3		
		(poz.19 + poz.20) - (poz.21 + poz.22 + poz.23)	m3	37,885	
				RAZEM	37,885

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.25	m3	37,885	
				RAZEM	37,885
27 d.1.2. 1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Odwóz nadmiaru gruntu.	m3		
		poz.21 + poz.22 + poz.23	m3	13,011	
				RAZEM	13,011
28 d.1.2. 1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9	m3		
		poz.27	m3	13,011	
				RAZEM	13,011
1.2.2		Roboty montażowe			
29 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm PE100 SDR17 PN10 40x2,4 mm	m		
		17,50	m	17,500	
				RAZEM	17,500
30 d.1.2. 2	KNR 2-28 0312-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. nominalnej 110 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2. 2	KNR 2-28 0308-02 analogia	Zasuwa do rur PE fi40 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną z żeliwa sferoidalnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2. 2	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rura ochronna stalowa DN100, L= 1,20 m	m		
		1,20	m	1,200	
				RAZEM	1,200
33 d.1.2. 2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.29	m	17,500	
				RAZEM	17,500
34 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2. 2	kalk. własna	Analiza laboratoryjna jakości wody	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacje wewnętrzne			
2.1		Instalacje ZW, CWU			
38 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31,40	m	31,400	
				RAZEM	31,400
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 20x1,9 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36,80	m	36,800	
				RAZEM	36,800
40 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,50	m	4,500	
				RAZEM	4,500
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,50	m	4,500	
				RAZEM	4,500
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,50	m	1,500	
				RAZEM	1,500
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		17,50	m	17,500	
				RAZEM	17,500
45 d.2.1	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PE gr. 25 mm (P)	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
46 d.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
47 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
48 d.2.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.2.1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
51 d.2.1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do śr. 32 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.2.1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawór pierwszeństwa DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.1	KNR 0-35 0132-03	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.2.1	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.2.1	KNR INSTAL 0110-02	Wodomierz skrzydełkowy główny o śr. nom. 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące na wodę zmieszana - w sanitariatach dla dzieci	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria natryskowa typu bidetta.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne z perlatozem o śr. nominalnej 15 mm - zw, cwu - ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.2.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie do misek ustępowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
61 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu	szt.		
		poz.56 + (poz.58 * 2) + (poz.57 * 2)	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
62 d.2.1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem półsztywnym L=30m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.2.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe natynkowa z montażem	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.62	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		poz.63	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		poz.56 + poz.57 + poz.58	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.2.1	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	szt.		
		poz.59 + poz.60	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
67 d.2.1	KNNR 4 1427-02 analogia	Przejście ppoż. przez ściany - przepusty ppoż REI30	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.2.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12,00	m	12,000	
				RAZEM	12,000
69 d.2.1	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.68	m	12,000	
				RAZEM	12,000
70 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.38 + poz.39 + poz.40 + poz.41 + poz.42 + poz.43	m	80,700	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	80,700
	ilość prób szczelności	Obmiar dodatkowy	prób		
		1	prób	1,000	
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
71 d.2.1	KNR-W 2-15 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.44	m	17,500	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	17,500
	ilość prób szczelności	Obmiar dodatkowy	prób		
		1	prób	1,000	
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
72 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.70	m	80,700	
				RAZEM	80,700
2.2		Instalacje kanalizacji sanitarnej			
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,50	m	3,500	
				RAZEM	3,500
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4,00	m	4,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16,50	m	16,500	
				RAZEM	16,500
76 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		17,0	m	17,000	
				RAZEM	17,000
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9,00	m	9,000	
				RAZEM	9,000
78 d.2.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm, odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów.	m		
		10,50	m	10,500	
				RAZEM	10,500
79 d.2.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm, odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów.	m		
		3,50	m	3,500	
				RAZEM	3,500
80 d.2.2	KNNR 4 0218-02 analogia	Syfon z lejkiem do skroplin DN 20, z blokadą zapachów.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - w łazience dla dzieci	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2.2	KNR-W 2-15 0233-05	Ustępy z zaworem spłukującym - w pomieszczeniach sanitarnych dla dzieci	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Kratka odwadniająca kwadratowa DN110	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
85 d.2.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płytkie z kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.2.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych << miski ustępowe - 3 szt.>> << wpusty podłogowe - 3 szt.>>	pode j.		
		6	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych << umywalki - 3 szt.>> << zlewozmywak - 1 szt.>> << natrysk - 1 szt.>>	pode j.		
		5	pode j.	5,000	
				RAZEM	5,000
90 d.2.2	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
91 d.2.2	KNR 4-01 0325-06	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.90	m	8,000	
				RAZEM	8,000
92 d.2.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		(poz.76 + poz.77) * 0,50 * 0,80	m3	10,400	
				RAZEM	10,400
93 d.2.2	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV)	m3		
		poz.92 - (5,5 * 0,08^2 * 3,14)	m3	10,289	
				RAZEM	10,289
2.3 Instalacja C.O. i C.T.					
2.3.1 Instalacja c.o. i c.t.					
94 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		32,50	m	32,500	
				RAZEM	32,500
95 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 32x3,0	m		
		1,50	m	1,500	
				RAZEM	1,500
96 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 18 x 1,2	m		
		22,50	m	22,500	
				RAZEM	22,500
97 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0106-01 analogia	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 28 x 1,5	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
98 d.2.3. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.2.3. 1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE gr.25 mm (S)	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
100 d.2.3. 1	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami PE gr.40 mm (S)	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
101 d.2.3. 1	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami PE gr.40 mm (S)	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.3. 1	KNR 0-31 0301-01/02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 50 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - ekstrapolacja	m2		
		74,50	m2	74,500	
				RAZEM	74,500
103 d.2.3. 1	KNR 0-31 0301-08 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		11,17	m2	11,170	
				RAZEM	11,170
104 d.2.3. 1	KNR 0-31 0306-05 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.2.3. 1	KNR 0-31 0306-04 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2.3. 1	kalk. własna	Regulacja ogrzewania podłogowego: regulator pogodowy skrzynka połączeniowa termostat	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.2.3. 1	kalk. własna	Zestaw pompowy centrali wentylacyjnej: 1. obudowa węzła 2. pompa obiegowa (H=1,1 kPa, q=0,2 m3/h) 3. zawory odcinające gwintowe DN15 4. zawór trójdrogowy z siłownikiem DN15 5. filtr siatkowy DN15	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.2.3. 1	KNR 2-15 0120-02 analogia	Szafka podtynkowa na rozdzielacz o wym. (szer.550mm/ wys.820mm/ gł.123mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.2.3. 1	KNR 2-15 0120-02 analogia	Szafka natynkowa na rozdzielacz o wym. (szer.550mm/ wys.820mm/ gł.160mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.3. 1	KNR 4-01 0330-04 analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	RP3	0,550 * 0,82	m2	0,451	
	RP2	0,550 * 0,82	m2	0,451	
	RP1	0,550 * 0,82	m2	0,451	
				RAZEM	1,353
111 d.2.3. 1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.94 + poz.95 + poz.96 + poz.97	m	64,500	
				RAZEM	64,500
112 d.2.3. 1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.2.3. 1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
	Rozdzielacze podłogowe nagrzewnica wodna	3	urz.	3,000	
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	4,000
2.3.2		Pom. techniczne			
114 d.2.3. 2	kalk. własna	pompa ciepła split typu powietrze/woda o mocy 9,0 kW wraz z pełną automatyką	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
116 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.2.3. 2	KNR 0-35 0215-12	Zawór spustowo-napełniający DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0311-02	Przeponowe naczynie wzbiornicze dla instalacji c.o. o pojemności całkowitej 25 dm3 i ciśnieniu roboczym p = 4,0 [bar]: - pojemność nominalna: 25 Litrów - średnica: 280 mm - wysokość: 490 mm - waga: 3,7 kg - przyłącze układu: R 3/4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.2.3. 2	KNNR 4 0506-02	zbiornik buforowy o poj. 100,0 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.2.3. 2	kalk. własna	Zestaw trójdrogowy DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
125 d.2.3. 2	KNNR 4 0506-02	zbiornik cwu o poj. 500,0 dm3 2 szt. - pojemność rzeczywista: 484 [dm3] - powierzchnia wymiennika C.O. :4,3 m2 - poj. wymiennika C.O. :30,5 l - podłączenia C.O.: 1 " - podłączenia C.W.U.: 1" - podłączenie cyrkulacji: 3/4" - średnica wew: 630 mm - waga: 235 kg - izolacja: 60mm z twardej pianki PU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.2.3. 2	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
127 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.2.3. 2	kalk. własna	Pompa obiegowa P1 H=15,9 kPa; q=0,74 m3/h	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.2.3. 2	kalk. własna	Pompa obiegowa P2 H=1,10 kPa; q=0,20 m3/h	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Wentylacja mechaniczna			
2.4.1		N1-W1, Cz, Wyrz			
130 d.2.4. 1	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą wodną - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.2.4. 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		29,00	m2	29,000	
				RAZEM	29,000
132 d.2.4. 1	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz. 131	m2	29,000	
				RAZEM	29,000
133 d.2.4. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm fi 100 - 6 szt. fi 125 - 2 szt.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
134 d.2.4. 1	KNR 2-17 0140-01	kwadratowe nawiewniki sufitowe ze skrzynką rozprężną	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
135 d.2.4. 1	KNR 2-17 0143-01 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.2.4. 1	KNR 2-17 0146-02 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.2.4. 1	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
138 d.2.4. 1	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.2.4. 1	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz. 137 + poz. 138	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
140 d.2.4. 1	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.2		W2			
141 d.2.4. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,30	m2	4,300	
				RAZEM	4,300
142 d.2.4. 2	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz. 141	m2	4,300	
				RAZEM	4,300
143 d.2.4. 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.2.4. 2	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowy o wydajności 250 m3/h fi100	szt.		
	np. RF/4-125	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.2.4. 2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.2.4. 2	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.2.4. 2	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.2.4. 2	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz.146 + poz.147	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.2.4. 2	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Klimatyzacja			
150 d.2.5	kalk. własna	Dostawa i montaż klimatyzatorów kasetonowych o mocy chłodniczej 5,20 kW z jednostkami zewnętrznymi zlokalizowanymi na dachu.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.2.5	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6,4 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
152 d.2.5	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12,70 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
153 d.2.5	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
154 d.2.5	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.2.5	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.2.5	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - R32	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.2.5	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000