Nadzory Budowlane, Doradztwo Techniczne
Zdzisław Kasprowicz

ul. Izerska 14
58-560 Jelenia Góra

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja budowlana budynku stodoły na cele punktu informacyjnego i utworzenie toalet w Łomnicy
ADRES INWESTYCJI : ul. Karpnicka 3, 58-531 Łomnica
INWESTOR : Dominium Łomnica
Fundacja Rozwoju Krajobrazu Kulturowego
ADRES INWESTORA : ul. Karpnicka 3, 58-531 Łomnica

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zdzislaw Kasprowicz (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 01.10.2026 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.10.2026 r.

Data zatwierdzenia

Inwestycja: Adaptacja budowlana budynku stodoły na cele punktu informacyjnego i utworzenie toalet w Łomnicy.
Adres inwestycji: ul. Karpnicka 3, 58-531 Łomnica
Inwestor: Fundacja Dominium Łomnica Fundacja Rozwoju Krajobrazu Kulturowego.
Adres inwestora: 58-531 Łomnica, ul. Karpnicka 3.
Zakres prac:
- roboty ziemne;
- wykonanie pod-, ob- i nadsypki z pospółki rurociągów wodociągowych z PE, kanalizacyjnych z PCV oraz grzewczych PEX;
- zasypanie wykopów liniowych z odwiezieniem nadmiaru gruntu na składowiko odpadów;
- wykonanie instalacji kanalizacyjnej z rur PCV śr. 40, 50, 75 i 110 mm;
- montaż umywalek porcelanowych, wc na stelażach stalowych, pisuarów i wpustów podłogowych;
- wykonanie instalacji wodociągowej z rur typu PE i PEX;
- montaż zaworów i przepływowych podgrzewaczy wody z bateriami umywalkowymi;
- montaż instalacji centralnego ogrzewania z rur typu PEX w otulinie ze spienionego polietylenu;
- montaż grzejników stalowych płytowych oraz nagrzewnic wodnych wg. projektu budowlanego;
- wykonanie instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego jednofunkcyjnego kondensacyjnego z odprowadzeniem spalin;
- montaż elementów kotłowni z rozdzielaczem dn125, pompami obiegowymi, zaworami i naczyniami przeponowymi;
- budowa instalacji wentylacyjnej z rur z blachy ocynkowanej śr. 100, 125 i 200 mm, wyposażonej w wentylatory kanałowe, nagrzewnice elektryczne, czerpnie ścienne i wyrzutnie dachowe;
- przeprowadzenie prób, sprawdzeń i rozruchu instalacji.
Podstawa wyceny:
- Katalogi Nakładów Rzeczowych;
- projekt budowlany.

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 42518

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Kanalizacja				0,00
1.1	Roboty ziemne				0,00
1.2	Roboty montażowe				0,00
2	Instalacja wodociągowa				0,00
2.1	Roboty ziemne				0,00
2.2	Roboty montażowe				0,00
3	Kotłownia i instalacja gazowa				0,00
4	Centralne ogrzewanie				0,00
5	Wentylacja				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Kanalizacja**			
1.1		**Roboty ziemne**			
1 d.1.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m^3		
		(3,60+3,20)*0,90*1,10*0,90	m^3	6,059	
				RAZEM	6,059
2 d.1.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m^3		
		(3,60+3,20)*0,90*1,10*0,10	m^3	0,673	
				RAZEM	0,673
3 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m^3		
		(9,60+13,05)*0,90*1,10	m^3	22,424	
				RAZEM	22,424
4 d.1.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - pod-, ob- i nadsypka	m^2		
		Krotność = 2			
	śr. 110 mm	(3,60+3,20+9,60+13,05+4,30+13,60+2,35*3+3,30+1,40*3+2,20+1,90+3,65)* 0,90+((1,35*3+1,05+0,80*3)*2+0,80+0,50+1,45+0,80+0,75+1,45+0,80*2+ 0,70+1,55+0,75+0,50+3,50+2,25+0,50)*0,60	m^2	81,945	
	śr. 75 mm	(2,25+0,50)*0,70	m^2	1,925	
	śr. 50 mm	(0,70+1,55+0,75+0,75+0,50+3,50)*0,50	m^2	3,875	
	śr. 40 mm	(1,35*3+1,05+0,80*3)*2+0,80*4+0,50+1,45+0,75+1,45	m^2	22,350	
				RAZEM	110,095
5 d.1.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m^3		
		(6,059+0,673+22,424)-16,168	m^3	12,988	
				RAZEM	12,988
6 d.1.1	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 10 km grunt. kat. III	m^3		
		16,168	m^3	16,168	
				RAZEM	16,168
7 d.1.1	analiza indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		**Roboty montażowe**			
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		3,60+3,20	m	6,800	
				RAZEM	6,800
9 d.1.2	KNR 9-20 0307-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - właz na pierścieniu odciążającym	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9,60+13,02+3,60+3,20+4,30+13,60+2,35*3+0,40*2+3,30+1,40*3+2,20+1,90+ 3,65+1,50*8+1,0*2	m	84,420	
				RAZEM	84,420
11 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2,25+0,50	m	2,750	
				RAZEM	2,750
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0,40*2+4,00*3	m	12,800	
				RAZEM	12,800
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8,0	podej.	8,000	
				RAZEM	8,000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0,70+1,55+0,75+0,50+3,50	m	7,000	
				RAZEM	7,000
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,00	podej.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		(1,35*3+1,05+0,80*3)*2+0,80*4+0,50+1,45+0,75+1,45	m	22,350	
				RAZEM	22,350
18 d.1.2	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		5,00+4,00	m	9,000	
				RAZEM	9,000
19 d.1.2	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		7,0	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla NPS	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2	KNR 9-26 0101-01 analogia	Odwodnienie liniowe łazienkowe	m		
		1,60*3	m	4,800	
				RAZEM	4,800
26 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		8,00	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
27 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		8,00	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
28 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		3,0	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
2		**Instalacja wodociągowa**			
2.1		**Roboty ziemne**			
30 d.2.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m^3		
		(5,95+4,10)*0,90*1,80*0,90	m^3	14,653	
				RAZEM	14,653
31 d.2.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m^3		
		(5,95+4,10)*0,90*1,80*0,10	m^3	1,628	
				RAZEM	1,628
32 d.2.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m^3		
		(13,15+0,40+24,60+4,75)*0,90*1,10	m^3	42,471	
				RAZEM	42,471
33 d.2.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - pod-, ob- i nadsypka	m^2		
		Krotność = 2			
		0,90*(5,95+4,10+13,15+0,40+24,60+4,75)+0,50*(23,30+19,05+0,75+6,95)	m^2	72,680	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	72,680
34 d.2.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m^3		
		(14,653+1,628+42,471)-29,070	m^3	29,682	
				RAZEM	29,682
35 d.2.1	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 10 km grunt. kat. III	m^3		
		29,070	m^3	29,070	
				RAZEM	29,070
36 d.2.1	analiza indy-widualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		**Roboty montażowe**			
37 d.2.2	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa odwadniająca pływakowa	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		3,0	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.2.2	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.2	KNR 0-35 0111-01 analogia	Montaż konsoli wodomierzowej	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2.2	KNR 0-35 0132-04	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4"	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia przeponowe Refix DD18 + Flowjet 3/4''	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0134-01	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
		4,75+24,60+13,15+5,95+4,10+7,00+1,00	m	60,550	
				RAZEM	60,550
47 d.2.2	KNR 0-35 0117-03	Rozdzielacz do wody zimnej - 10 i 11 sekcji	kpl.		
		2,0	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.2.2	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PEX o śr. 32 mm	m		
		4,05+2,50+1,20+1,30+0,40	m	9,450	
				RAZEM	9,450
49 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		4,05+2,50+1,20+1,30+0,40	m	9,450	
				RAZEM	9,450
50 d.2.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX o śr. 20 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21*(2,75+1,00)+2,60+1,55*8+12,40*4+6,75*6+8,90*2+0,70+1,00+2,70+2,10+1,35+2,30+2,45+2,10+1,75+1,20+2,05+0,85*2+1,00+0,70+1,15*3+3,40+2,45+1,50+4,20*3+1,85+0,95+1,05*3+1,20+2,15+3,15*2+2,80+2,65+2,50*2+0,95*2+0,45+0,35+1,30+4,45*3+1,90*2+0,95+0,80*20	m	312,300	
				RAZEM	312,300
51 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		312,30	m	312,300	
				RAZEM	312,300
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		24,00	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19,00	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
54 d.2.2	KNR 0-35 0114-02 analogia	Przepływowe podgrzewacze wody z bateriami	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór czerpalny ogrodowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3	m		
		9,45+312,30	m	321,750	
				RAZEM	321,750
58 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,000
		9,45+312,30	m	321,750	
				RAZEM	321,750
3		**Kotłownia i instalacja gazowa**			
59 d.3	KNR 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm	przej.		
		1,0	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15,50	m	15,500	
				RAZEM	15,500
61 d.3	KNR 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych dn25 - łuk	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.3	KNR 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych dn25 - kolano	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.3	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3	KNR 2-15 0308-02	Filtr gazu o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3	KNR-W 2-15 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem	lokal.		
		1,0	lokal.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3	KNR 0-35 0118-02	Kocioł gazowy jednofunkcyjny 45 kW AMC ProEvo	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.3	KNR-W 2-15 0235-01 analogia	Neutralizator kondensatu	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3	analiza indy-widualna	Komin MKPS Invest fi100/150 wys. 3 m	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.3	analiza indy-widualna	Komin wentylacyjny śr. 80/125 mm wys. 3 m	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3	KNR 4-01 0344-11	Przebicie otworów w ścianach z kamienia twardego o grubości 85 cm	otw.		
		1,0	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3	KNR 2-17 0156-03	Nawietrzaki podokienne (grubość muru w cegłach) do 2.5	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		1,20*2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
73 d.3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zbiornik buforowy o pojemności 300 dm3	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		14,00	m	14,000	
				RAZEM	14,000
75 d.3	KNR 0-34 0110-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 45 mm	m		
		14,00	m	14,000	
				RAZEM	14,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0527-04	Filtroodmulnik dn40	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		15,0	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
78 d.3	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.3	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie przeponowe Reflex N80	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.3	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do c.o. o wyd. 0,218 m3/h i H=5,2 kPa	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do c.o. o wyd. 1,648 m3/h i H=28,7 kPa	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3	KNR 0-35 0216-03	Zawór trójdrogowy śr. nom. 40 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		15,0	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
84 d.3	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.3	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór trójdrogowy śr. nom. 20 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.3	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.3	KNR 7-06 0501-01 analogia	Stacja uzdatniania wody	szt		
		1,0	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.3	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		**Centralne ogrzewanie**			
93 d.4	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PEX o śr. 40 mm	m		
		2*(1,70*2+0,80+1,25+1,20+0,20+5,35)	m	24,400	
				RAZEM	24,400
94 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		24,400	m	24,400	
				RAZEM	24,400
95 d.4	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PEX o śr. 32 mm	m		
		2*0,80	m	1,600	
				RAZEM	1,600
96 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		1,60	m	1,600	
				RAZEM	1,600
97 d.4	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PEX o śr. 25 mm	m		
		2*(17,80+0,80)	m	37,200	
				RAZEM	37,200
98 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		37,20	m	37,200	
				RAZEM	37,200
99 d.4	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX o śr. 20 mm	m		
		2*(1,70*2+3,15+0,50+1,40+3,50+4,70+11,70+0,50+1,00+9,50)	m	78,700	
				RAZEM	78,700
100 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		78,70	m	78,700	
				RAZEM	78,700
101 d.4	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX o śr. 16 mm	m		
		2*(0,30+0,45+9*0,60+0,70+0,80+1,0+1,10+1,25+3,80+3,90+8,90*2+11,60+ 14,60*2+0,35+7,60+0,80+0,55+1,45+2,95+1,65+0,50+2,60+1,45+0,85+3,65+ 3,45+0,30+1,0+1,30+1,35+1,70+1,20+1,60)	m	227,200	
				RAZEM	227,200
102 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		227,20	m	227,200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	227,200
103 d.4	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm)	m		
		6,50+3,50	m	10,000	
				RAZEM	10,000
104 d.4	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.4	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zwór regulacyjny 2d dn15, kvs=1,6	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.4	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zwór równoważący Hydrocontrol VTR dn15, 4,70 obr	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.4	KNR 0-35 0216-01	Zwór regulacyjny 2d dn20, kvs=4,0	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.4	KNR 0-35 0216-01	Zwór równoważący Hydrocontrol VTR dn20, 5,20 obr	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV 520/600	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
112 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV 400/600	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 400/300	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV 520/600	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0432-01	Nagrzewnica Flowair LeoS2 Q=10,5 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.4	KNR-W 2-15 0432-02	Nagrzewnica Flowair LeoS2 Q=26,30 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		24,40+1,60+37,20+78,70+227,20+10,00	m	379,100	
				RAZEM	379,100
118 d.4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1,0	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		24,40+1,60+37,20+78,70+227,20+10,00	m	379,100	
				RAZEM	379,100
120 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		10,00	urz.	10,000	
				RAZEM	10,000
5		**Wentylacja**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.5	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm	m2		
		0,025	m2	0,025	
				RAZEM	0,025
122 d.5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; średnica kanałów 200 mm	m2 izolacji		
		0,025	m2 izolacji	0,025	
				RAZEM	0,025
123 d.5	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm	m2		
		0,196+0,393+0,332+0,037+0,432+0,121+0,393+0,453+0,15	m2	2,507	
				RAZEM	2,507
124 d.5	KNR 2-17 0114-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm	m2		
		0,156+0,063+0,118+0,156*2+0,063+0,118	m2	0,830	
				RAZEM	0,830
125 d.5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; średnica kanałów 125 mm	m2 izolacji		
		2,507+0,830	m2 izolacji	3,337	
				RAZEM	3,337
126 d.5	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 100 mm	m2		
		0,314+0,249+0,064+0,355+0,363+0,235+0,314*2+0,563	m2	2,771	
				RAZEM	2,771
127 d.5	KNR 2-17 0113-01	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 100 mm	m2		
		0,085*3+0,091	m2	0,346	
				RAZEM	0,346
128 d.5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; średnica kanałów 100 mm	m2 izolacji		
		2,771+0,346	m2 izolacji	3,117	
				RAZEM	3,117
129 d.5	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ścienne kołowe o śr. 200 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.5	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice elektryczne HDE-200-4.5	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.5	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy Silent-100	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.5	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy TD-350-125 Silent-Ecowatt	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.5	KNR 2-17 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-125	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
134 d.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-125	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
135 d.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica zamykająca DAS-100	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.5	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawór wywiewny KW-RML-100-C	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
137 d.5	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe PD-B1-C-100-NS	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
138 d.5	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe PD-B1-C-125-NS	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.5	KNR 2-17 0149-01	Cokół dachowy COKDI-25-100-8	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
140 d.5	KNR 2-17 0149-01	Cokół dachowy COKDI-25-125-8	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.5	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe WD-C1-C-100-NS	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
142 d.5	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe WD-C1-C-125-NS	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.5	KNR 4-01 0333-09 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemento-wo-wapiennej	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144 d.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000