
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45214000-0	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45211340-4	Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: **Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego**

ADRES INWESTYCJI: **Ustroń, ulica Daszyńskiego 54 , działka nr 72/5.**

NAZWA INWESTORA: **GMINA USTROŃ**

ADRES INWESTORA: **Rynek 1, 43-450 Ustroń**

BRANŻE: instalacja wody zimnej i ciepłej; technologia kotłowni; instalacja centralnego ogrzewania; instalacja gazowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. bud. Marek Węglorz

DATA OPRACOWANIA: czwartek, 11 lutego 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
czwartek, 11 lutego 2021

Data zatwierdzenia

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54				
1	45331000-6	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ	1	76
1.1	45331100-7	Roboty montażowe	1	62
1.2	45331000-6	Montaż rurociągów	63	76
2	45331100-7	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.	77	137
2.1	45331000-6	Rurociągi dla instalacji c.o. i c.t.	77	82
2.2	45332200-5	Izolacje rurociągów dla instalacji c.o. i c.t.	83	88
2.3	45331100-7	Zawory i armatura	89	94
2.4	45331100-7	Urządzenia grzewcze	95	109
2.5	45331100-7	Próby szczelności i ciśnienia	110	112
2.6	45331000-6	Zawory i rozdzielacze	113	123
2.7	45450000-6	Roboty budowlane i wykończeniowe	124	137
3	45330000-9	WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE --- INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ	138	181
3.1	45332200-5	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	138	169
3.2	45450000-6	Roboty budowlane	170	181
4	45333000-0	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA	182	212
4.1	45333000-0	Roboty montażowe - instalacja gazu	182	191
4.2	45333000-0	Roboty budowlane	192	197
4.3	45333000-0	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej	198	212
5	45111300-1	DEMONTAŻE	213	215

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54						
1	45331000-6		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ			
1.1	45331100-7		Roboty montażowe			
1 d.1.1	KNNR 4 0501-04	S 03.01	Dostawa i montaż: Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy nominalnej 58 kW przystosowany do poboru powietrza do spalania spoza pomieszczenia kotłowni z regulatorem pogodowym sterującym pracą obiegu grzewczego instalacji c.o., ze sterowaniem pracą zaworu mieszającego i pompy obiegowej instalacji c.o. oraz obiegu ładowania podgrzewaczy c.w.u wraz z kompletem czujników - zakres nominalnej moc grzewczej przy 50/30oC - 12,2 - 58,2kW - zakres nominalnej mocy grzewczej przy 80/60oC - 11,0-54,8kW - sprawność przy 30% obciążenia - 109,4% - przyłącze wylotu spalin/doprowadzenia powietrza do spalania - o 80/125 mm - zasilanie 230V, 50Hz	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1.1	Kalkulacja własna	S 03.01	Modułowy, cyfrowy regulator przeznaczony do pogodowej regulacji kotłów wiszących, sterujący obiegiem grzewczym z mieszaczem oraz obiegiem ładowania podgrzewaczy ciepłej wody + instalacja sterująca	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR 7-07 0101-01	S 03.01	Dostawa i montaż: Grupa pompowa dla jednego kotła 50 - 100kW	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-03 analogia	S 03.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do pomp o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR 7-07 0101-01	S 03.01	Dostawa i montaż: Pompa obiegowa, elektroniczna, Dn 25, G 1 1/2", PN10, wysokość podnoszenia 1 - 6,9 m, przepływ 0 - 8,4 m3/h, 230V	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0509-01	S 03.01	Dostawa i montaż: Naczynie przeponowe wzbiornicze o pojemności 50 litrów, do instalacji grzewczej ze złączem odcinającym dop. ciśnienie pracy: 6 bar dop. temp. pracy naczynia: 120 °C dop. temp. pracy membrany: 70 °C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0134-03	S 03.01	Dostawa i montaż: Zawór bezpieczeństwa Dn 25, 3 bary do instalacji grzewczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.1.1	Kalkulacja własna	S 03.01	Dostawa i montaż: Neutralizator kondensatu dla kotła o mocy 52kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-04 analogia	S 03.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do liczników o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
10 d.1.1	KNR 0-31 0214-03 analogia	S 03.01	Dostawa i montaż: Licznik ciepła Dn 32 składający się z rezonansowego przetwornika przepływu o przepływie nominalnym 3,5 m ³ /h, przepływie max 7 m ³ /h, strata ciśnienia dla przepływu nominalnego 0,16 bar, współpracującego z przelicznikiem ciepła wraz z kompletem czujników temperatury	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
11 d.1.1	kalk. własna	S 02.01	Odczyt stanu i zabezpieczenie ciepłomierzy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0123-03	S 03.01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzywa sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0140-03	S 03.01	Dostawa i montaż: Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm + konsola montażowa i zawory kulowe odcinające	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.1.1	kalk. własna	S 03.01	Odczyt stanu i zabezpieczenie wodomierza	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.1.1	Kalkulacja własna	S 03.01	Dostawa i montaż: Wężyk elastyczny Dn 20 w oplocie stalowym do instalacji wody użytkowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór kulowy Dn 40, PN10, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0525-01	S 03.01	Zawór kulowy Dn 20, PN10, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
18 d.1.1	KNR 0-35 0215-11	S 03.01	Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn 15 mm	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0525-02	S 03.01	Filtr siatkowy Dn 40, PN10, temperatura pracy 100st.C,	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0525-01	S 03.01	Filtr siatkowy Dn 20, PN10, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór zwrotny Dn 40, PN10, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór zwrotny Dn 20, PN10, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór antyskażeniowy Dn 20 PN16	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.1	Kalkulacja własna	S 03.01	Dostawa i montaż: Filtr wstępny 1" płukany strumieniem przeciwpłukowym, przepływ dla $\Delta P = 0,2$ bar - 4,0 m ³ /h, ciśnienie maksymalne - 16 bar, próg filtracji - 300 mikronów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.1.1	Kalkulacja własna	S 03.01	Dostawa i montaż: Urządzenie do napełniania instalacji grzewczej ze złożem demineralizującym Pojemność ok. 870 l przy 15odH Ciśnienie na wejściu min. / max. 1 / 6 bar Temperatura max. otoczenia / wody 30 / 40 oC Temperatura pracy min. / max. 4 / 30 oC Przepływ max. 0,3 m ³ /h	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1.1	KNNR 4 0526-08	S 03.01	Sprzęgło hydrauliczne Dn 50, przepływ maksymalny 4 m ³ /h, moc dla $\eta t = 20$ oC 90kW, pojemność zbiornika 4,6l	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0510-01	S 03.01	Naczynie przeponowe wzbiorcze o pojemności 200 litrów, do instalacji grzewczej ze złączem odcinającym, dop. ciśnienie pracy: 6 bar, dop. temp. pracy naczynia: 120 °C, dop. temp. pracy membrany: 70 °C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.1.1	K.l. kalk. własna	S 03.01	Stalowy rozdzielacz główny ciepła, 2-obiegowy w izolacji termicznej	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0526-03	S 03.01	Zawór bezpieczeństwa Dn 40, 3 bary do instalacji grzewczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0526-03	S 03.01	Zawór trójdrogowy mieszający Dn 40 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.1.1	KNNR 4 0507-03 analogia	S 03.01	Podgrzewacz c.w.u. o pojemności użytkowej 390 litrów z węzownicą grzewczą o pojemności 12,1 litrów i powierzchni 1,8m ² , izolacją termiczną 50mm z twardej pianki PU oraz płaszczem zewnętrznym ze stali powlekanej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.1.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	S 03.01	Elektroniczna pompa obiegowa ładowania podgrzewaczy c.w.u. o zakresie pracy (ciśnienie proporcjonalne) 1 - 4,5 m, 0 - 2,6 m ³ /h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	S 03.01	Pompa cyrkulacyjna wykonana ze stali nierdzewnej o zakresie pracy 1,3 - 4,4m, 0 - 3,4 m ³ /h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0510-01	S 03.01	Naczynie przeponowe wzbiorcze o pojemności 33 litrów, do instalacji wody pitnej ze złączem odcinającym dop. ciśnienie pracy: 10 bar dop. temp. pracy membrany: 70 °C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0526-02	S 03.01	Zawór bezpieczeństwa Dn 25, 6 bary do instalacji wody pitnej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór kulowy Dn 40, PN10, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
37 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór kulowy Dn 32, PN10, temperatura pracy 100°C	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór kulowy Dn 25, PN10, temperatura pracy 100oC	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
39 d.1.1	KNR 0-35 0216-01 analogia	S 03.01	Zawór równoważący DN15, PN10, temperatura pracy 100°C	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0525-02	S 03.01	Filtr siatkowy Dn 32, PN10, temperatura pracy 100°C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór zwrotny Dn 40, PN10, temperatura pracy 100oC	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01	S 03.01	Zawór zwrotny Dn 32, PN10, temperatura pracy 100oC	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.1.1	KNR-W 2-15 0131-05	S 03.01	Reduktor ciśnienia do wody pitnej Dn 40, PN16, temperatura pracy 65°C	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-01 analogia	S 03.01	Termostatyczny zawór mieszający do c.w.u. z podłączeniem do cyrkulacji cwu Dn 1 1/2", maksymalna temperatura na wejściu 90°C , maksymalne ciśnienie 10 bar	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.1.1	KNR 0-35 0216-03 analogia	S 03.01	Zawór równoważący regulacyjny śr. nom. 32 mm do wody użytkowej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.1	KNR 0-35 0216-02 analogia	S 03.01	Zawór równoważący regulacyjny śr. nom. 25 mm do wody grzewczej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
47 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-04	S 03.01	Manometr tarczowy 0-10 bar z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
48 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-04	S 03.01	Manometr tarczowy 0-16 bar z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
49 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-03	S 03.01	Termometr tarczowy 0-120°C	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.1.1	Kalkulacja własna	S 03.01	Czujnik temperatury zewnętrznej automatyki kotła + instalacja	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	S 03.01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
52 d.1.1	wycena indywidualna	S 03.01	Dostawa i montaż: Przewód spalinowo - powietrzny ø 80/125 ze stali kwasoodpornej łączonej na uszczelki doprowadzony do murowanego przewodu kominowego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1.1	wycena indywidualna	S 03.01	Dostawa i montaż: Przewód spalinowy ø 80 ze stali kwasoodpornej łączonej na uszczelki wyprowadzony ponad dach budynku	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1.1	wycena indywidualna	S 03.01	Dostawa i montaż: Kanał nawiewny typu „Z” 20 x 20 cm ze stali ocynkowanej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1.1	KNR 2-17 0137-01	S 03.01	Kratka wentylacyjna o wymiarach 16 x 24 cm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.1.1	KNNR 4 1417-01	S 03.01	Dostawa i montaż: Szczelna studnia schładzająca betonowa, ø 800 i głębokości 1,0 m z szczelnym, monolitycznym dnem, płytą pokrywową, włazem żeliwnym typu A15 oraz pompą zatapialną do ścieków szarych z pływakowym łącznikiem poziomym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.1.1	KNR-W 2-15 0517-02	S 03.01	Uruchomienie kotłowni wraz z urządzeniami pomocniczymi	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.1.1	Kalkulacja własna	S 03.01	Gaśnica ABC 6 kg + koc gaśniczy	kpl		

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.1.1	kalk. własna	S 03.01	Przejścia p-poż. EI60 dla rur niepalnych Dn32-40	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
60 d.1.1	kalk. własna	S 03.01	Przejścia p-poż. EI60 dla rur palnych Dn32-40	kpl		
			7	kpl	7,000	
					RAZEM	7,000
61 d.1.1	kalk. własna	S 03.01	Podłączenie AKPiA kotłowni z okablowaniem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.1.1	kalk. własna	S 03.01	Przeprowadzenie procedury odbiorowej UDT łącznie z przygotowaniem dokumentacji dla urządzeń ciśnieniowych	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2	45331000-6		Montaż rurociągów			
63 d.1.2	KNNR 4 0403-05	S 03.01	Rurociągi stalowe z rur stalowych bez szwu, z materiału R35 wg PN/H-74219 łączonych przez spawanie, na ścianach w budynkach, Dn 40 mm + kształtki	m		
			6,00 * 1,1	m	6,600	
					RAZEM	6,600
64 d.1.2	KNNR 4 0403-04	S 03.01	Rurociągi stalowe z rur stalowych bez szwu, z materiału R35 wg PN/H-74219 łączonych przez spawanie, na ścianach w budynkach, Dn 32 mm + kształtki	m		
			7,00 * 1,1	m	7,700	
					RAZEM	7,700
65 d.1.2	KNR 7-12 0103-04	S 03.01	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			3,14 * 0,045 * 14,3	m2	2,02	
					RAZEM	2,02
66 d.1.2	KNR 7-12 0103-05	S 03.01	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			poz.65	m2	2,02	
					RAZEM	2,02
67 d.1.2	KNR 7-12 0105-04	S 03.01	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
			poz.65	m2	2,02	
					RAZEM	2,02
68 d.1.2	KNNR 2 1404-04	S 03.01	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50 mm --- farba podkładowa - jedna warstwa + emalia ftalowa nawierzchniowa w dwóch warstwach	m		
			14,30	m	14,30	
					RAZEM	14,30
69 d.1.2	KNR-W 2-16 0303-05 9904-01	S 03.01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.33-48 mm - kotłownie, wymiennikownie	m2		
			3,14 * 0,12 * (14,30)	m2	5,388	
					RAZEM	5,388

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	S 03.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			14,3	m	14,300	
			Obmiar dodatkowy:	prób a		
			1	prób a	1,000	
					RAZEM	14,300
					RAZEM	1,000
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	S 03.01	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
			14,3	m	14,300	
					RAZEM	14,300
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	S 03.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
			12,00 * 1,1	m	13,200	
					RAZEM	13,200
73 d.1.2	KNR 0-34 0101-15	S 03.01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
			13,20	m	13,200	
					RAZEM	13,200
74 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-03	S 03.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			13,20	m	13,200	
			Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób ·		
			1	prób ·	1,000	
			łączna długość rurociągu		RAZEM	13,200
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
75 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	S 03.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			13,20	m	13,200	
					RAZEM	13,200
76 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-04	S 03.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2	45331100-7		WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.			
2.1	45331000-6		Rurociągi dla instalacji c.o. i c.t.			
77 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01	S 03.01	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaprasowywanych o średnicy nominalnej 16 mm	m		
			350,00 * 1,05	m	367,500	
					RAZEM	367,500
78 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-02	S 03.01	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaprasowywanych o średnicy nominalnej 20 mm	m		
			150,0 * 1,05	m	157,500	
					RAZEM	157,500

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-03	S 03.01	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaprasowywanych o średnicy nominalnej 25 mm	m		
			100,00 * 1,05	m	105,000	
					RAZEM	105,000
80 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-04	S 03.01	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaprasowywanych o średnicy nominalnej 32 mm	m		
			320,00 * 1,05	m	336,000	
					RAZEM	336,000
81 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-05	S 03.01	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaprasowywanych o średnicy nominalnej 40 mm	m		
			23,0 * 1,05	m	24,150	
					RAZEM	24,150
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-06	S 03.01	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaprasowywanych o średnicy nominalnej 50 mm	m		
			27,00 * 1,05	m	28,350	
					RAZEM	28,350
2.2	45332200-5		Izolacje rurociągów dla instalacji c.o. i c.t.			
83 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	S 03.01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
			poz.77	m	367,500	
					RAZEM	367,500
84 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	S 03.01	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
			poz.78	m	157,500	
					RAZEM	157,500
85 d.2.2	KNR 0-34 0101-11	S 03.01	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
			poz.79	m	105,000	
					RAZEM	105,000
86 d.2.2	KNR 0-34 0101-11	S 03.01	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
			poz.80	m	336,000	
					RAZEM	336,000
87 d.2.2	KNR 0-34 0101-11	S 03.01	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
			poz.81	m	24,150	
					RAZEM	24,150
88 d.2.2	KNR 0-34 0101-11	S 03.01	Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.50 mm	m		
			poz.82	m	28,350	
					RAZEM	28,350
2.3	45331100-7		Zawory i armatura			
89 d.2.3	KNR 0-35 0214-01	S 03.01	Grzejniki stalowe płytowe i rzędowe KV - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) - podwójny kurek kulowy do grzejników dolnozasilanych wraz ze złączkami na rurę wielowarstwową	kpl		
			77	kpl	77,000	
					RAZEM	77,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.2.3	KNR 0-35 0215-04	S 03.01	Głowica termostatyczna instytucjonalna, wzmocniona, z zabezpieczeniem przed manipulacją oraz kradzieżą do zabudowy na zaworach termostatycznych grzejników	szt.		
			77	szt.	77,000	
					RAZEM	77,000
91 d.2.3	KNR 0-35 0215-09 analogia	S 03.01	Automatyczne odpowietrzniki proste; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
92 d.2.3	KNR 0-35 0217-04	S 03.01	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm - dla odpowietrznika	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
93 d.2.3	KNR 0-35 0219-03	S 03.01	Szafki ściennie podtynkowe dla zaworów odpowietrzających	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
94 d.2.3	KNR-W 2-15 0429-01	S 03.01	Rury przyłączne o śr. zewn. 20 mm do grzejników płytowych, kanałowych, dekoracyjnych	kpl.		
			77	kpl.	77,000	
					RAZEM	77,000
2.4	45331100-7		Urządzenia grzewcze			
95 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-50 i długości 720 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-50 i długości 800 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
97 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-50 i długości 1000 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
98 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-60 i długości 400 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
99 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-60 i długości 520 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-60 i długości 600 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
101 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-60 i długości 720 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
102 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-60 i długości 800 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
103 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-60 i długości 920 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
104 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-90 i długości 520 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
105 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-07	S 03.01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu CN-22KV-90 i długości 600 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
106 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-09	S 03.01	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu CN-33KV-50 i długości 800 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
107 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-09	S 03.01	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu CN-33KV-60 i długości 600 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
108 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-09	S 03.01	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu CN-33KV-60 i długości 800 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
109 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-09	S 03.01	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu CN-33KV-60 i długości 920 mm (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.5	45331100-7		Próby szczelności i ciśnienia			
110 d.2.5	KNR 0-35 0231-01	S 03.01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - kilkakrotne płukanie wodą instalacji po montażu grzejników - czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			poz.77 + poz.78 + poz.79 + poz.80 + poz.81 + poz.82	m	1 018,500	
					RAZEM	1 018,500
111 d.2.5	KNR 0-35 0231-02	S 03.01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			poz.77 + poz.78 + poz.79 + poz.80 + poz.81 + poz.82	m	1 018,500	
					RAZEM	1 018,500
112 d.2.5	KNR 0-35 0231-05	S 03.01	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.		
			77	szt.g rz.	77,000	
					RAZEM	77,000
2.6	45331000-6		Zawory i rozdzielacze			
113 d.2.6	KNR 0-35 0219-03	S 03.01	Szafki ściennie podtynkowe licznikowe o wym. 450x705x150 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
114 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-01	S 03.01	Automatyczne zawory równoważące podpionowe , z rurką impulsową dł 1,5 m, PN16, zakres temperatur 0 - + 120°C, o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04	S 03.01	Automatyczne zawory równoważące podpionowe , z rurką impulsową dł 1,5 m, PN16, zakres temperatur 0 - + 120oC o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
116 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04	S 03.01	Automatyczne zawory równoważące podpionowe , z rurką impulsową dł 1,5 m, PN16, zakres temperatur 0 - + 120oC o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-01	S 03.01	Zawory odcinające współpracujące z zaworami równoważącymi, z nastawą wstępną, złączkami pomiarowymi oraz możliwością odwodnienia instalacji, PN20, zakres temperatur -20 - +120°C, o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
118 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04	S 03.01	Zawory odcinające współpracujące z zaworami równoważącymi, z nastawą wstępną, złączkami pomiarowymi oraz możliwością odwodnienia instalacji, PN20, zakres temperatur -20 - +120oC, o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04	S 03.01	Zawory odcinające współpracujące z zaworami równoważącymi, z nastawą wstępną, złączkami pomiarowymi oraz możliwością odwodnienia instalacji, PN20, zakres temperatur -20 - +120oC, o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.2.6	KNR 0-35 0219-03	S 03.01	Szafki ściennie podtynkowe dla montażu zaworów równoważących podpionowych	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
121 d.2.6	KNR 0-35 0222-01	S 03.01	Ciepłomierz kompaktowy o nominalnym strumieniu objętości 1,5m3/h, Dn 15, PN16, długość 110 mm	kpl.		
			17	kpl.	17,000	
					RAZEM	17,000
122 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-01	S 03.01	Zawór kulowy odcinający Dn 15, PN 16, temp. pracy 100oC	szt.		
			34	szt.	34,000	
					RAZEM	34,000
123 d.2.6	kalk. własna	S 03.01	Odczyt stanu i zabezpieczenie ciepłomierzy	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
2.7	45450000-6		Roboty budowlane i wykończeniowe			
124 d.2.7	KNR 7-28 0208-01	B 01.02	Przebicie otworów w stropach o powierzchni do 0.1 m2 + odtworzenie	otw.		
			14 * 2 + 8 + 2	otw.	38,000	
					RAZEM	38,000
125 d.2.7	KNR 7-28 0203-06	B 01.02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. + odtworzenie	otw.		
			10	otw.	10,000	
					RAZEM	10,000
126 d.2.7	KNR 7-28 0203-07	B 01.02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. + odtworzenie	otw.		
			8	otw.	8,000	
					RAZEM	8,000
127 d.2.7	KNR 7-28 0203-08	B 01.02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. + odtworzenie	otw.		
			6	otw.	6,000	
					RAZEM	6,000
128 d.2.7	KNR 7-28 0203-09	B 01.02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. + odtworzenie	otw.		
			5	otw.	5,000	
					RAZEM	5,000
129 d.2.7	wycena indywidualna	B 01.02	Założenie rury ochronnej PP - montaż w przygotowanym otworze	m		
			18,00	m	18,000	
					RAZEM	18,000
130 d.2.7	KNR 4-01 0330-07	B 01.01	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pod skrzynki rozdzielaczy co	m2		
			0,20 * 0,25 * 47	m2	2,350	
					RAZEM	2,350
131 d.2.7	KNR 7-28 0209-05	B 01.01	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych + odtworzenie	m		

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			40,00	m	40,000	
					RAZEM	40,000
132 d.2.7	KNR 7-28 0209-02	B 01.01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych + odtworzenie	m		
			120,00	m	120,000	
					RAZEM	120,000
133 d.2.7	KNR 4-01 0106-05	B 01.01	Usunięcie gruzu i materiałów z demontażu z poszczególnych kondygnacji budynku	m3		
			0,10 * 0,20 * (40,00 + 120,00) + 0,50	m3	3,700	
					RAZEM	3,700
134 d.2.7	KNR 4-01 0108-09	B 01.01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
			poz. 133	m3	3,700	
					RAZEM	3,700
135 d.2.7	KNR 4-01 0108-10	B 01.01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za następne 4 km	m3		
			poz. 133	m3	3,700	
					RAZEM	3,700
136 d.2.7	kalk. własna	B 01.01	Oplata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	m3		
			poz. 133	m3	3,700	
					RAZEM	3,700
137 d.2.7	Kalkulacja własna	B 03.01	Przejścia rurociągów przez ściany i stropy budynku - przejścia przeciwpożarowe o odporności ogniowej, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
3	45330000-9		WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE — INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ			
3.1	45332200-5		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
138 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-01	S 01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura PP-R, stabilizowana wkładką aluminiową, do wody użytkowej) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			600,0 * 1,05	m	630,000	
					RAZEM	630,000
139 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-02	S 01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura PP-R, stabilizowana wkładką aluminiową, do wody użytkowej) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			280,0 * 1,05	m	294,000	
					RAZEM	294,000
140 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-03	S 01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura PP-R, stabilizowana wkładką aluminiową, do wody użytkowej) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			300,00 * 1,05	m	315,000	
					RAZEM	315,000
141 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-04	S 01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura PP-R, stabilizowana wkładką aluminiową, do wody użytkowej) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			24,00 * 1,05	m	25,200	
					RAZEM	25,200

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-05	S 01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura PP-R, stabilizowana wkładką aluminiową, do wody użytkowej) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			36,00 * 1,05	m	37,800	
					RAZEM	37,800
143 d.3.1	KNR 0-34 0101-15	S 01.01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
			poz.142	m	37,800	
					RAZEM	37,800
144 d.3.1	KNR 0-34 0101-15	S 01.01	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
			poz.141	m	25,200	
					RAZEM	25,200
145 d.3.1	KNR 0-34 0101-15	S 01.01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
			poz.140	m	315,000	
					RAZEM	315,000
146 d.3.1	KNR 0-34 0101-15	S 01.01	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
			poz.139	m	294,000	
					RAZEM	294,000
147 d.3.1	KNR 0-34 0101-15	S 01.01	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
			poz.138	m	630,000	
					RAZEM	630,000
148 d.3.1	KNR-W 2-15 0127-03	S 01.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			poz.138 + poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.142 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób · prób ·	1 302,000 1,000	
			1			
			łączna długość rurociągu		RAZEM	1 302,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
149 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-02	S 01.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.148	m	1 302,000	
					RAZEM	1 302,000
150 d.3.1	KNR-W 2-15 0115-01	S 01.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			16 * 2 + 2 + 16 * 2 + 15 * 2 + 2 * 2 + 1 * 2 + 1 * 2 + 17 + 2	szt.	123,000	
					RAZEM	123,000
151 d.3.1	KNR-W 2-15 0115-08	S 01.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
152 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-01	S 01.01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			68	szt.	68,000	
					RAZEM	68,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-04		Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
154 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-05	S 01.01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, temperatura pracy 100st.C	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
155 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-02		Dostawa i montaż: Termostatyczny zawór cyrkulacyjny Dn 20, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, ciśnienie próbne 16 bar, maksymalna temperatura 100 °C, kV przy temperaturze 20°C - 1,5m3/h, histereza 1.5K	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
156 d.3.1	KNR-W 2-15 0140-01	S 01.01	Wodomierz objętościowy Dn 15, dł. 110 mm, klasa C, ciągły strumień objętości Q3 = 2,5 m3/h, PN16 + Konsola wodomierzowa do montażu wodomierza Dn 15 o długości 110 mm	kpl.		
			34	kpl.	34,000	
					RAZEM	34,000
157 d.3.1	kalk. własna	S 03.01	Odczyt stanu i zabezpieczenie wodomierza	szt.		
			34	szt.	34,000	
					RAZEM	34,000
158 d.3.1	KNR 0-35 0219-03	S 01.01	Szafka podtynkowa wodomierzowa o wymiarach 530x705x150 mm	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
159 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-05	S 01.01	Filtr siatkowy, PN 16, do wody użytkowej, temperatura pracy 100°C, Dn 40	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
160 d.3.1	KNR 0-35 0215-11	S 01.01	Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
161 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-05	S 01.01	Zawór antyskażeniowy Dn 40, max ciśnienie pracy 16 bar, temp. pracy od -10°C do +100°C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
162 d.3.1	KNR-W 2-15 0140-03		Wodomierz objętościowy Dn 25, dł 260 mm, klasa C, ciągły strumień objętości Q3 = 6,3 m3/h, PN16 + Konsola wodomierzowa do montażu wodomierza Dn 25 o długości 260 mm	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
163 d.3.1	kalk. własna	S 03.01	Odczyt stanu i zabezpieczenie wodomierza	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
164 d.3.1	KNR-W 2-15 0134-03	S 03.01	Dostawa i montaż: Zawór bezpieczeństwa Dn 15, 6 bar, do instalacji wody użytkowej	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
165 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-02	S 02.01	Syfon podłączenia zaworu bezpieczeństwa do instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.		
			17	szt.	17,000	

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	17,000
166 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-04	S 02.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
167 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	S 02.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
168 d.3.1	KNR-W 2-15 0131-05	S 02.01	Reduktor ciśnienia instalacji wodnej, Dn 40, max ciśnienie wody wejściowej 16 bar, ciśnienie wyjściowe 1,5 - 6,0 bar, max temp. pracy 40 °C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
169 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-01		Zawór czerpalny Dn 15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.2	45450000-6		Roboty budowlane			
170 d.3.2	KNR 7-28 0209-04	B 01.01	Wykucie bruzd pionowych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			30,00 * 0,5	m	15,000	
					RAZEM	15,000
171 d.3.2	KNR 7-28 0209-01	B 01.01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			25,00 * 0,5	m	12,500	
					RAZEM	12,500
172 d.3.2	KNR 7-28 0209-05	B 01.01	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			98,00 * 0,5	m	49,000	
					RAZEM	49,000
173 d.3.2	KNR 7-28 0208-01	B 01.01	Przebicie otworów przez strop o powierzchni do 0.1 m2 + odtworzenie	otw.		
			12	otw.	12,000	
					RAZEM	12,000
174 d.3.2	KNR 7-28 0203-06	B 01.02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. + odtworzenie	otw.		
			5	otw.	5,000	
					RAZEM	5,000
175 d.3.2	KNR 7-28 0203-07	B 01.02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. + odtworzenie	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
176 d.3.2	KNR 7-28 0203-15	B 01.02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.+ odtworzenie	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
177 d.3.2	KNR 7-28 0203-07	B 01.01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach o grubości do 25 cm	otw.		
			13	otw.	13,000	
					RAZEM	13,000
178 d.3.2	KNR 7-28 0204-12	B 01.01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 30 cm + zabetonowanie otworu	otw.		

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	otw.	3,000	
					RAZEM	3,000
179 d.3.2	wycena indywidualna	B 01.01	Założenie rury ochronnej PP HT dz 50 mm - montaż w przygotowanym otworze	m		
			7,00	m	7,000	
					RAZEM	7,000
180 d.3.2	KNR 4-01 0330-07	B 01.01	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pod szafki podtynkowe	m2		
			0,30 * 0,40 * 17	m2	2,040	
					RAZEM	2,040
181 d.3.2	Kalkulacja własna	B 03.01	Przejścia rurociągów przez ściany i stropy budynku - przejścia przeciwpożarowe o odporności ogniowej, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
4	45333000-0		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA			
4.1	45333000-0		Roboty montażowe - instalacja gazu			
182 d.4.1	KNR-W 2-15 0142-01	G 01.01	Dostawa i montaż: Szafka gazowa zewnętrzna, wentylowana 600 x 600 x 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
183 d.4.1	KNR-W 2-19 0304-01 analogia	G 01.01	Dostawa i montaż: Reduktor ciśnienia gazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
184 d.4.1	KNR-W 2-19 0304-01 analogia	G 01.01	Dostawa i montaż: Gazomierz miechowy G6 o rozstawie króćców 130 mm + Konsola gazomierza o rozstawie króćców 130 mm	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
185 d.4.1	KNR-W 2-15 0312-04	G 01.01	Monoblok izolujący Dn 32, do instalacji gazowych, z końcówkami do wspawania, zabezpieczony przed wpływem czynników atmosferycznych, max ciśnienie robocze - 25 bar, najniższa / najwyższa temp. pracy - 20°C / + 60°C, próba elektryczna napięciem AC 5kV (50 Hz) w czasie 1 minuty (w stanie suchym) - brak przebicia, rezystancja przy napięciu DC 1kV (w stanie suchym) - 5 MΩ	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
186 d.4.1	KNR-W 2-15 0308-03	G 01.01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
187 d.4.1	KNR-W 2-15 0312-04	G 01.01	Kurki gazowe kulowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
188 d.4.1	KNR-W 2-15 0312-04	G 01.01	Filtr gazowy o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
189 d.4.1	KNR 2-15 0303-02	G 01.01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			12	m	12,000	

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,000
190 d.4.1	KNR-W 2-15 0307-01	G 01.01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal		
			1,000	lokal	1,000	
					RAZEM	1,000
191 d.4.1	kalk. własna	G 01.01	Przeprowadzenie odbioru kominiarskiego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
4.2	45333000-0		Roboty budowlane			
192 d.4.2	KNR 7-12 0103-05	G 01.01	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			3,14 * 12,00 * 0,04	m2	1,51	
					RAZEM	1,51
193 d.4.2	KNR 7-12 0105-04	G 01.01	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
			1,51	m2	1,51	
					RAZEM	1,51
194 d.4.2	KNR 2-02 1513-01	G 01.01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur instalacji gazu o śr. do 50 mm - farba podkładowa + farba nawierzchniowa	m		
			12,00	m	12,000	
					RAZEM	12,000
195 d.4.2	KNR 2-02 1513-08	G 01.01	Malowanie ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych - dodatkowa warstwa farby nawierzchniowej	m2		
			1,51	m2	1,510	
					RAZEM	1,510
196 d.4.2	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	G 01.01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości do 1 cegły o śr. nominalnej 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 65 mm (tuleje ochronne z uszczelnieniem elastycznym, z końcami wystającym po 3 cm z każdej przegrody) (mnożnik R=0,3)	przej		
			2	przej	2,000	
					RAZEM	2,000
197 d.4.2	KNR 7-28 0305-01	G 01.01	Naprawa tynków w pomieszczeniach o powierzchni tynkowanej do 0.5 m2	msc.		
			4	msc.	4,000	
					RAZEM	4,000
4.3	45333000-0		Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej			
198 d.4.3	KNR-W 2-15 0312-04	G 01.01	Zawór odcinający klapowy, wyzwalany elektromagnetycznie Dn 40 układu antywyływowego gazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
199 d.4.3	KNR-W 5-08 0401-03	G 01.01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 2 otworach mocujących	apar at		
			3	apar at	3,000	
					RAZEM	3,000
200 d.4.3	KNR-W 5-08 0402-01	G 01.01	Mocowanie na gotowym podłożu - Centralka sterująca układu antywyływowego gazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.4.3	KNR-W 5-08 0402-01	G 01.01	Mocowanie na gotowym podłożu - Detektor układu antywyływowego gazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
202 d.4.3	KNR-W 5-08 0402-01	G 01.01	Mocowanie na gotowym podłożu - Sygnalizator optyczno - akustyczny układu antywyływowego gazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
203 d.4.3	KNR-W 5-08 0101-03	G 01.01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
			26,0	m	26,000	
					RAZEM	26,000
204 d.4.3	KNR-W 5-08 0110-01	G 01.01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
			12,00	m	12,000	
					RAZEM	12,000
205 d.4.3	KNR-W 5-08 0110-02	G 01.01	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
			14,0	m	14,000	
					RAZEM	14,000
206 d.4.3	KNNR 5 209- 1	G 01.01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach, rurach osłonowych, drabinkach - YDY 3x2,5 mm ²	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
207 d.4.3	KNNR 5 209- 1	G 01.01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach, rurach osłonowych, drabinkach - YDY 3x1,5 mm ²	m		
			14,00	m	14,000	
					RAZEM	14,000
208 d.4.3	KNNR 5 209- 1	G 01.01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach, rurach osłonowych, drabinkach - HDG 3x1 mm ²	m		
			22,00	m	22,000	
					RAZEM	22,000
209 d.4.3	KNNR 5 1204-01	G 01.01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm ²	szt.		
			3 * 4 * 2	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
210 d.4.3	KNNR 5 1203-08	G 01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			24	szt.ż ył	24,000	
					RAZEM	24,000
211 d.4.3	KNR AL-01 0601-01	G 01.01	Sprawdzenie i uruchomienie systemu detekcji gazów	syst em		
			1	syst em	1,000	
					RAZEM	1,000
212 d.4.3	KNR 4-03 1003-21	G 01.01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000

Technologia kotłowni gazowej, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja wody zimnej i ciepłej, wewnętrzna instalacja gazowa dla przebudowywanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 54

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5	45111300-1		DEMONTAŻE			
213 d.5	Kalkulacja własna	S 01.01	Demontaż istniejącej wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z armaturą i zaworami	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
214 d.5	Kalkulacja własna	S 01.01	Demontaż istniejącej wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wraz z urządzeniami grzewczymi i wyposażeniem kotłowni	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
215 d.5	Kalkulacja własna	S 01.01	Demontaż istniejącej wewnętrznej instalacji gazowej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000