
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja kotłowni i instalacji c.o. w budynku Domu Sołeckiego.

ADRES INWESTYCJI: ul. Gajowa 11A
44-268 Jastrzębie-Zdrój

NAZWA INWESTORA: Miejski Zarząd Nieruchomości

ADRES INWESTORA: ul. 1 Maja 55
44-330 Jastrzębie-Zdrój

BRANŻE: Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Cezary Konwa

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Cezary Konwa

DATA OPRACOWANIA: 09.10.2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

09.10.2025

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Obmiar		4
1 Instalacja centralnego ogrzewania		4
2 Kotłownia gzaowa		7
3 Instalacja gazowa		10
4 Odprowadzenie skroplin		11
5 Prace elektryczne.		12

Całkowita obliczeniowa moc cieplna instalacji:

55,6 kW

Ze względu na sporadyczne, okresowe użytkowanie pomieszczenia nr 0.1-Sala bankietowa nie zostało ono uwzględnione w bilansie strat ciepła. Pomieszczenie to, w miarę potrzeby, ogrzewane będzie za pomocą istniejącego układu 7 jednostek chłodniczych typu „split” o mocy grzewczej 3,5 kW każda.

Instalacja centralnego ogrzewania, została zaprojektowana na parametry wody grzewczej 80/60°C.

$Q_{\text{całk}} = 55,6 \text{ kW}$

Do podanego powyżej zapotrzebowania ciepła dobrano dwa kotły gazowe kondensacyjne wyposażone w zawór bezpieczeństwa, naczynie przeponowe i pompę obiegową, z zamkniętą komorą spalania. Kocioł należy wyposażyć w automatykę sterującą pracą względem temperatury zewnętrznej. Czujnik temperatury zewnętrznej należy umieścić na północnej ścianie budynku na wysokości około 3 m od podłoża, z dala od okien. Kotły będą pracowały w układzie kaskadowym.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:						
1			Instalacja centralnego ogrzewania			
1 d.1	KNR 4-02 0506-01		Demontaż rurociągu stalowego o śr. 10-40 mm	m		
			465	m	465,000	
					RAZEM	465,000
2 d.1	KNR 4-02 0520-01		Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		
			31	kpl.	31,000	
					RAZEM	31,000
3 d.1	KNR 4-02 0409-01		Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1	KNR 4-02 0416-03		Demontaż naczynia wzbiorczego o pojemności do 400 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 4-04 0704-01		Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
6 d.1	KNR-W 4-02 40201-03 analogia		Demontaż przewodów spalinowych	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
7 d.1	PKZ-01 wycena indywidualna	"	Utylizacja złomu.	t		
	0,7 m3 + 266,1 m2 x 0,1 m + 80,3 m2 x 0,1 m + 9,18 + 80,3 m2 x 0,23 m = 63 m3		1,8	t	1,800	
					RAZEM	1,800
8 d.1	KNR AT-47 0101-03		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m		
			65,8	m	65,800	
					RAZEM	65,800
9 d.1	KNR AT-47 0101-04		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm	m		
			35,8	m	35,800	
					RAZEM	35,800
10 d.1	KNR AT-47 0101-05		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	m		
			295,2	m	295,200	
					RAZEM	295,200
11 d.1	KNR AT-47 0101-06		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	m		
			44,1	m	44,100	
					RAZEM	44,100
12 d.1	KNR AT-47 0101-07		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm	m		
			29,3	m	29,300	
					RAZEM	29,300

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNR 0-34 0101-03		Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			295,2	m	295,200	
					RAZEM	295,200
14 d.1	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			175	m	175,000	
					RAZEM	175,000
15 d.1	KNR 0-35 0209-04	"	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C 11-60/600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1	KNR 0-35 0209-04	"	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C 11-60/800	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
17 d.1	KNR 0-35 0209-02	"	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-22-60/600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
18 d.1	KNR 0-35 0209-02	"	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-22-60/920	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
19 d.1	KNR 0-35 0209-03	"	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -40/3000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
20 d.1	KNR 0-35 0209-03	"	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -60/720	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1	KNR 0-35 0209-03	"	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -60/800	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1	KNR 0-35 0209-03	"	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -60/920	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1	KNR 0-35 0209-06	"	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-33 -60/1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1	KNR 0-35 0209-06	"	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-33 -60/1120	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
25 d.1	KNR 0-35 0209-06	"	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-33 -60/1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1	KNR 0-35 0209-06	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-33 -60/1320	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1	KNR 0-35 0209-06	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-33 -60/1400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.1	KNR 0-35 0209-09	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -60/1600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.1	KNR 0-35 0209-09	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -60/2000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.1	KNR 0-35 0209-09	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -60/2200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.1	KNR 0-35 0209-09	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33 -60/3000	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
32 d.1	KNR 0-35 0209-06	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-33 -90/1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.1	KNR 0-35 0209-06	"	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300 -900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-33 -90/1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1	KNR 0-35 0209-04	"	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C 21-60/800	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.1	KNR 0-35 0209-04	"	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C 21-60/1000	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.1	KNR INSTAL 0305-01	"	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
			31	kpl.	31,000	
					RAZEM	31,000
37 d.1	KNR 0-35 0215-02	"	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			31	kpl.	31,000	
					RAZEM	31,000
38 d.1	KNR 2-15 0415-01	"	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm- zawory powrotne grzejnikowe	szt.		
			31	szt.	31,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	31,000
39 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	"	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			10	szt.	10,000	
			klatka schodowa		RAZEM	10,000
40 d.1	analiza indywidualna	"	Rury osłonowe przy przejściach przez przegrody budowlane	szt.		
			38	szt.	38,000	
			m. 3-10 szt., m. 4 -6 szt, m.5 -8 szt.m.9-6 szt, m.10-6 szt, m.		RAZEM	38,000
41 d.1	KNR 7-28 0203-04	"	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
			38	otw.	38,000	
			m. 3-5szt., m. 4 -3 szt, m.5 -4 szt.m.9-3szt, m.10-3szt, m. 7-6s		RAZEM	38,000
42 d.1	KNR 7-28 0305-01	"	Naprawa tynków w pomieszczeniach o pow.tynkowanej do 0.5 m2	msc.		
			38	msc.	38,000	
					RAZEM	38,000
43 d.1	TZKNBK I 0504-01	"	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu w jednym poziomie na odl.do 30 m	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.1	TZKNBK I 0504-05	"	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu - za każdy 1 m wys.znoszenia Krotność = 10	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
45 d.1	KNR 4-04 1101-02	"	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
46 d.1	KNR 4-04 1101-05	"	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 11	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
47 d.1	KNR INSTAL 0307-01	"	Płukanie instalacji c.o.	m		
			470,2	m	470,200	
					RAZEM	470,200
48 d.1	KNR 2-15 0404-02	"	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			470,2	m	470,200	
					RAZEM	470,200
49 d.1	KNR INSTAL 0307-04	"	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
			31	urząd.	31,000	
					RAZEM	31,000
2			Kotłownia gzaowa			
50 d.2	KNNR 4 0503-01 analiza indywidualna	2-2	Kotły stalowe wodne o mocy znamionowej do 50 kW	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2	KNR AT-45 0109-01 analogia		Połączenie kotła z wkładem kominowym - adaptery	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
52 d.2	kalk. własna		Zakup i montaż kompletnego wkładu kominowego koncentrycznego wg projektu	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
53 d.2	analiza indywidualna		Wykonanie ekspertyzy kominiarskiej powykonawczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.2	analiza indywidualna	"	Automatyka monitoring i nadzór systemu grzewczego. Instalacja ciepłomierzy, liczników energii elektrycznej z możliwością archiwizacji danych i wstępnego odczytu.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.2	KNNR 4 0511-03	"	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.2	KNNR 4 0527-02	"	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.2	KNNR 4 0527-02	"	Sprzęgło hydrauliczne na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.2	KNR 0-35 0208-02	"	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.2	KNR-W 2-15 0434-02 analiza indywidualna	"	Stacja uzdatniania wody 0,9 m3/h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.2	KNR-W 2-20 0405-02		Zawory zaporowe żeliwne o śr. 50-65 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
61 d.2	KNR 0-35 0217-06	"	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
62 d.2	KNR 0-35 0217-05	"	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
63 d.2	KNR 0-35 0217-04	"	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
64 d.2	KNR 0-35 0217-03	"	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.2	KNR 0-35 0217-02	"	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
66 d.2	KNR-W 2-15 0130-05		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.2	KNR-W 2-15 0130-04		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
68 d.2	KNR-W 2-15 0130-03		Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.2	KNR INSTAL 0111-05	"	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.2	KNR INSTAL 0111-04	"	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.2	KNR INSTAL 0111-03	"	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.2	KNR 2-15 0113-06	"	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr. nom. 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
73 d.2	KNR-W 2-15 0530-03	"	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
74 d.2	KNR-W 2-15 0530-04	"	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
75 d.2	KNR INSTAL 0309-09	"	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
76 d.2	KNR 0-35 0217-04 analogia	"	Zawór trójdrogowy z siłownikiem Dn 25	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
77 d.2	KNR 0-35 0217-03 analogia	"	Zawór trójdrogowy z siłownikiem Dn 20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
78 d.2	KNR 0-35 0222-04		Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 32 mm	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.2	KNR AT-47 0101-08		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
80 d.2	KNR AT-47 0101-07		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
81 d.2	KNR AT-47 0101-06		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
82 d.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	"	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
			140	m	140,000	
					RAZEM	140,000
83 d.2	KNR 7-28 0203-04	"	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
84 d.2	KNR 7-28 0305-01	"	Naprawa tynków w pomieszczeniach o pow.tynkowanej do 0.5 m2	msc.		
			2	msc.	2,000	
					RAZEM	2,000
85 d.2	KNR 4-04 1101-02	"	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m3		
			15	m3	15,000	
					RAZEM	15,000
86 d.2	KNR 4-04 1101-05	"	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 11	m3		
			15	m3	15,000	
					RAZEM	15,000
87 d.2	KNR 0-35 0231-03	"	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			140	m	140,000	
					RAZEM	140,000
88 d.2	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	"	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			Instalacja gazowa			
89 d.3	KNR 4-02 0308-01		Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
90 d.3	KNR 4-02 0310-05		Demontaż kurków gazowych o śr. 15-50 mm - w instalacji	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91 d.3	KNR 4-02 0307-01		Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 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		
			0,92	m	0,920	
					RAZEM	0,920
93 d.3	KNR-W 2-15 0304-02		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			0,36	m	0,360	
					RAZEM	0,360
94 d.3	KNR INSTAL 0203-05		Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy ponad 10 do 18 kW - rura miedziana o śr. zew. 22 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
95 d.3	KNR-W 2-15 0307-04		Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
			0,0128	100 m	0,013	
					RAZEM	0,013
96 d.3	KNR-W 2-15 0312-03		Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
97 d.3	KNR-W 2-15 0312-02		Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
98 d.3	KNR-W 2-15 0310-08 analogia		Bufor gazu o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
99 d.3	KNR 0-31 0209-08		Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4			Odprowadzenie skroplin			
100 d.4	KNR-W 2-15 0207-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
101 d.4	KNR 2-15 0208-03		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
102 d.4	KNR 4-02 0211-04		Wstawienie trójnika z PCW o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
103 d.4	KNNR 4 0235-02		Neutralizatory skroplin	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5			Prace elektryczne.			
104 d.5	E - 0508 0800-04		Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
105 d.5	KNR 5-08 0212-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
106 d.5	E - 0508 1200-01		Montaż puszek uniwersalnej mocowan. na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
107 d.5	E - 0508 1200-05		Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
108 d.5	KNR 5-08 0817-04 analiza indywidualna		Wykonanie protokołów elektrycznych (skuteczność zerowania, wyłączniki różnicowoprądowe)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000