
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W CELU ZASILANIA KOTŁÓW GAZOWYCH, INSTALACJA POMP CIEPŁA ORAZ URZĄDZEŃ FOTOWOLTAICZNYCH Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA DO BUDYNKÓW SZKOLNYCH W BÓLKOWIE-RFIL”

ADRES INWESTYCJI: ULICA BÓLKA 8C, 59-420 BÓLKÓW, DZ. NR 427, OBRĘB 0002 BÓLKÓW
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020502_4

NAZWA INWESTORA: GMINA BÓLKÓW

ADRES INWESTORA: RYNEK 1
59-420 BÓLKÓW

WYKONAWCA: do wyłonienia

BRANŻE: sanitarna

DATA OPRACOWANIA: 03.02.2023

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1			BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W CELU ZASILANIA KOTŁÓW GAZOWYCH, INSTALACJA POMP CIEPŁA ORAZ URZĄDZEŃ FOTOWOLTAICZNYCH Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA DO BUDYNKÓW SZKOLNYCH W BOLKOWIE-RFIL”			
1.1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-08	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 125 mm	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
2 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
			65	m	65,000	
					RAZEM	65,000
3 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
			5 + 11	m	16,000	
					RAZEM	16,000
4 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
			310 + 130 + 110	m	550,000	
					RAZEM	550,000
5 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
			245	m	245,000	
					RAZEM	245,000
6 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
			170	m	170,000	
					RAZEM	170,000
7 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
8 d.1.1	ST 01	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
9 d.1.1	ST 01	KNP ZREW 02 1001-473 analogia	Przewietrzanie kanału instalacyjnego podczas prac demontażowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			PRACE BUDOWLANE ADAPTACYJNE POMIESZCZENIA KOTŁOWNI			
10 d.1.2	ST 02	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby	m2		
			40	m2	40,000	
					RAZEM	40,000
11 d.1.2	ST 02	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome - sufit	m2		
			32	m2	32,000	
					RAZEM	32,000
12 d.1.2	ST 02	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome - ściany	m2		
			40	m2	40,000	
					RAZEM	40,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	ST 02	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania (kolor biały)	m2		
			40 + 32	m2	72,000	
					RAZEM	72,000
14 d.1.2	ST 02	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			{nawiew powietrza do pom. kotł.} 2,8	m2	2,800	
					RAZEM	2,800
15 d.1.2	ST 02	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia 300x150 mm	szt.		
			{nawiew powietrza do pom. kotł.} 1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1.2	ST 02	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x150 mm	szt.		
			{nawiew powietrza do pom. kotł.} 1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
17 d.1.2	ST 02	KNR 2-17 0137-01	Kratka wywiewna 20x14 cm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			ŹRÓDŁO CIEPŁA - KOTŁOWNIA Z POMPĄ CIEPŁA			
18 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0502-01	Kocioł gazowy Q _k =215kW (w komplecie z automatyką) W zestawie moduły: do kaskad 2 szt, rozszerzający funkcje kotła o 2 obiegi - 3 szt, do zgłaszania zakłóceń - 1szt., + przylgowy czujnik temp. - 2 szt.	kocioł		
			2	kocioł	2,000	
					RAZEM	2,000
19 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0313-01 analogia	Zabezpieczenie stanu wody	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20 d.1.3	ST 02	kalk. własna	Przewód kanałowy izolowany do poboru powietrza do 2 kotłów kondensacyjnych opalanych gazem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1.3	ST 02	kalk. własna	Kolektor kanałowy spalinowy do 2 kotłów kondensacyjnych opalanych gazem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.3	ST 02	kalk. własna	Komin izolowany śr. 250/300 mm do 2 kotłów kondensacyjnych opalanych gazem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0223-01 analogia	Neutralizator skroplin dla kotłów o łącznej mocy 430kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.3	ST 02	kalk. własna	Powietrzna, 2-sprężarkowa, grzewcza pompa ciepła do montażu zewnętrznego o mocy 60 kW z modułową automatyką w komplecie, dotykowy panel obsługowy z możliwością zdalnego dostępu poprzez sieć Ethernet i urządzenia mobilne. Maks. temperatura zasilania przy ogrzewaniu 62°C. Maks. moc grzewcza 43,4 kW, współczynnik wydajności COP do 3,4 (wg EN 14511 przy A2/W35), znamionowy pobór mocy 7,8 kW (wg EN 14511 przy A7/W35)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
25 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0122-05 analogia	Uniwersalny, wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności 1000 l. Wyposażony w 6 tulei 1½" do grzałek zanurzeniowych, 3 tuleje ½" do czujników temperatury, złącza wody grzewczej 2½" i 3 regulowane nóżki. Oddzielna izolacja poliuretanowa o grubości 100 mm minimalizuje straty postojowe, zdejmowalna (można wykorzystać do ogrzewania). Średnica (bez izolacji) 790 mm, wymiar uchylny (bez izolacji) 2023 mm. Kolor biały aluminium (podobny do RAL 9006)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25' d.1.3	ST 02	KNR AT-28 0110-16 analiza indywidualna	Czujnik temperatury z tuleją metalową . Do podłączenia do sterownika pompy ciepła. Średnica 6 mm, kabel połączeniowy 6 m	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
26 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiornicze przeponowe 500l	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa wody grzewczej typ 1915, średnica przyłącza 1" Ciśnienie początku otwarcia 3bar	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
28 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa wody grzewczej typ 1915, średnica przyłącza 1/2" Ciśnienie początku otwarcia 3bar	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
29 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0505-03	Sprzęgło hydrauliczne Q=430kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
31 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-03	Przepustnica międzykołnierzowa DN80 PN10	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
32 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Przepustnica międzykołnierzowa DN50 PN10 (układ pomp ciepła)	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
33 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór odcinający kulowy DN50 kołnierzowy (układ kotłowy)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
34 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający kulowy DN20 gwintowany	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
35 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający kulowy DN15 gwintowany ze spustem	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
36 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający DN15	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
37 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-03	Separator powietrza	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-03	Filtroodmulnik magnetyczny DN80	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0131-04 analiza indywidualna	Pompa obiegu powietrznej pompy ciepła Gp=6m3/h Hp=12mH2O	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
40 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Pompa obiegu kotłowego 1 kocioł Gp=13,6 m3/h Hp=2,5 mH2O	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
41 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Pompa obiegu kotłowego Gp=24,6 m3/h Hp=2,5 mH2O	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0131-04	Pompa obiegu centralnego ogrzewania Gp=9,6 m3/h Hp=7,5 mH2O	szt.		
			{administracja} 1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Pompa obiegu centralnego ogrzewania Gp=38,9 m3/h Hp=8,5 mH2O	szt.		
			{Szkoła Podstawowa} 1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Pompa obiegu centralnego ogrzewania Gp=24,6 m3/h Hp=2,5 mH2O	szt.		
			{Szkoła Podstawowa - obwód kocioł-bufor} 1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-04	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
46 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-03	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
47 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm (układ pomp ciepła)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
48 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm (układ kotłowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-04	Filtr (osadnik) skośny DN100 PN16	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-03	Filtr (osadnik) skośny DN80 PN16	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
51 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Filtr (osadnik) skośny DN50 PN16 (układ pomp ciepła)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
52 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Filtr (osadnik) skośny DN50 PN16 (układ kotłowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-04	Zawór regulacyjny DN100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór regulacyjny DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-04	Zawór trójdrogowy DN100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór trójdrogowy DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0112-02	Zawór antyskażeniowy/izolator przepływów zwrotnych EA przy stacji uzdat. wody DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0112-02	Zawór napełniania instalacji średnica przyłączy DN20 ciśnienie wyjściowe(nastawa) 1,6bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0112-02 analogia	Filtr mechaniczny, średnica przyłączy DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
61 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0530-03	Termomometr w oprawie metalowej	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
62 d.1.3	ST 02	kalk. własna	Rurociąg preizolowany DN65/110 mm	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
63 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-15 0513-02	Rozdzielacze dolnego źródła ciepła o śr. nominalnej 200 mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
64 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.zewn.133.0/4.0 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			4	m	4,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
65 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
66 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
67 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
68 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
69 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
70 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			4 + 20 + 6 + 6 + 12 + 6	m	54,000	
					RAZEM	54,000
71 d.1.3	ST 02	KNR 19-01 1313-09	Miniowanie rur stalowych i blaszanych o śr. 100-200 mm Krotność = 2	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
72 d.1.3	ST 02	KNR 19-01 1313-06	Miniowanie rur stalowych i blaszanych o śr. 50-100 mm Krotność = 2	m		
			6 + 6 + 11	m	23,000	
					RAZEM	23,000
73 d.1.3	ST 02	KNR 19-01 1313-03	Miniowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm Krotność = 2	m		
			12 + 6	m	18,000	
					RAZEM	18,000
74 d.1.3	ST 02	KNR 9-31 0112-09	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 133 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 100 mm	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
75 d.1.3	ST 02	KNR 9-31 0111-09	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 114 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 100 mm	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
76 d.1.3	ST 02	KNR 9-31 0109-08	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 89 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 80 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
77 d.1.3	ST 02	KNR 9-31 0108-07	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 76 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 70 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1.3	ST 02	KNR 9-31 0105-05	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 60 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 50 mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
79 d.1.3	ST 02	KNR 9-31 0102-01	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 20 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
80 d.1.3	ST 02	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową (odprowadzenie skroplin)	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
81 d.1.3	ST 02	KNK 2-06 0103-01	Wyrównanie terenu pod płytę jednostek zewnętrznych	m2		
			20	m2	20,000	
					RAZEM	20,000
82 d.1.3	ST 02	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoże pod płyty betonowe jednostek zewnętrznych z piasku gr. 10 cm	m3		
			20 * 0,1	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
83 d.1.3	ST 02	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
			20 * 0,4	m3	8,000	
					RAZEM	8,000
84 d.1.3	ST 02	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
			0,257	t	0,257	
					RAZEM	0,257
85 d.1.3	ST 02	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,8 m na słupkach stalowych z rur śr. 76 mm o rozstawie 2,1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
86 d.1.3	ST 02	KNR 2-02 1808-03 analogia	Furtka wysokości 1,7 m; szerokość 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.4			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
87 d.1.4	ST 03	KNP ZREW 02 1001-473 analogia	Przewietrzanie kanału instalacyjnego podczas prac montażowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0101-02	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewn. 15x1,2 mm	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
89 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0102-02	Montaż kształtek łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewn. 15 mm	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
90 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewn. 22x1,5 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
91 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewn. 22 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
92 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 28x1,5 mm	m		
			170	m	170,000	
					RAZEM	170,000
93 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 28 mm	szt.		
			70	szt.	70,000	
					RAZEM	70,000
94 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 35x1,5 mm	m		
			245	m	245,000	
					RAZEM	245,000
95 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 35 mm	szt.		
			100	szt.	100,000	
					RAZEM	100,000
96 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 42x1,5 mm	m		
			310	m	310,000	
					RAZEM	310,000
97 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0102-07	Montaż kształtek łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 42 mm	szt.		
			124	szt.	124,000	
					RAZEM	124,000
98 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0101-08	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 54x1,5 mm	m		
			110	m	110,000	
					RAZEM	110,000
99 d.1.4	ST 03	KNR AT-47 0102-08	Montaż kształtek łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zew. 54 mm	szt.		
			44	szt.	44,000	
					RAZEM	44,000
100 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0401-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 20 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
101 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0401-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 50 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			130	m	130,000	
					RAZEM	130,000
102 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0401-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 65 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
103 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 100 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			65	m	65,000	
					RAZEM	65,000
104 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 125 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
105 d.1.4	ST 03	KNR 19-01 1313-09	Miniowanie rur stalowych i blaszanych o śr. 100-200 mm Krotność = 2	m		
			poz.103 + poz.104	m	115,000	
					RAZEM	115,000
106 d.1.4	ST 03	KNR 19-01 1313-06	Miniowanie rur stalowych i blaszanych o śr. 50-100 mm Krotność = 2	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.102	m	5,000	
					RAZEM	5,000
107 d.1.4	ST 03	KNR 19-01 1313-03	Miniowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm Krotność = 2	m		
			poz.100 + poz.101	m	140,000	
					RAZEM	140,000
108 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0408-05	Zawór kulowy odcinający z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych śr. nom. 50 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
109 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0408-04	Zawór kulowy odcinający z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych śr. nom. 40 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
110 d.1.4	ST 03	KNR-W 2-15 0518-04	Zawór równoważący kołnierzowy o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
111 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0408-05	Zawór równoważący bez odw. o połączeniach gwintowanych śr. nom. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
112 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0408-04	Zawór równoważący bez odw. o połączeniach gwintowanych śr. nom. 40 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
113 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0408-01	Automatyczny zawór termostatyczny o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
114 d.1.4	ST 03	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego na termostatyczny automatyczny o śr. 15 mm	szt.		
			318	szt.	318,000	
					RAZEM	318,000
115 d.1.4	ST 03	KNR 4-02 0509-02	Wymiana zaworu grzejnikowego na termostatyczny automatyczny o śr. 20 mm	szt.		
			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
116 d.1.4	ST 03	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 5-26 st. C, wzmocniona, kolor biały	szt.		
			348	szt.	348,000	
					RAZEM	348,000
117 d.1.4	ST 03	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.88 + poz.90 + poz.92 + poz.94 + poz.96 + poz.98	m	863,000	
			poz.100 + poz.101 + poz.102 + poz.103 + poz.104	m	260,000	
					RAZEM	1 123,000
118 d.1.4	ST 03	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			{grzejniki} 348	urz.	348,000	
			{zawory regulacyjne} 5 + 26	urz.	31,000	
					RAZEM	379,000
119 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0101-01	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 18 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 20 mm	m		
			poz.88	m	20,000	
					RAZEM	20,000
120 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0101-06	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 22 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 30 mm	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.90	m	8,000	
					RAZEM	8,000
121 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0102-03	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 30 mm	m		
			poz.92 + poz.100	m	180,000	
					RAZEM	180,000
122 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0102-07	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 30 mm	m		
			poz.94	m	245,000	
					RAZEM	245,000
123 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0103-04	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 42 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 40 mm	m		
			poz.96	m	310,000	
					RAZEM	310,000
124 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0104-05	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 54 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 50 mm	m		
			poz.98	m	110,000	
					RAZEM	110,000
125 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0112-09	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 133 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 100 mm	m		
			poz.104	m	50,000	
					RAZEM	50,000
126 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0111-09	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 114 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 100 mm	m		
			poz.103	m	65,000	
					RAZEM	65,000
127 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0108-07	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 76 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 70 mm	m		
			poz.102	m	5,000	
					RAZEM	5,000
128 d.1.4	ST 03	KNR 9-31 0105-05	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 60 mm otulinami z weł. min. z fol. alum. o grubości 50 mm	m		
			poz.101	m	130,000	
					RAZEM	130,000
1.5			INSTALACJA GAZOWA WRAZ Z SYSTEMEM DETEKCJI GAZU			
129 d.1.5	ST 04	KNR 2-19 0216-06	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 100 mm	przej.		
			1	przej.	1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.1.5	ST 04	KNR 2-15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 65 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
131 d.1.5	ST 04	KNR 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
132 d.1.5	ST 04	KNR 2-15 0310-05	Zawór kulowy gazowy o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
133 d.1.5	ST 04	KNR 2-15 0310-05 analogia	Filtr osadnikowy gazowy o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.1.5	ST 04	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności instalacji gazowej - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
135 d.1.5	ST 04	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
136 d.1.5	ST 04	KNR 19-01 1313-06	Miniowanie rur stalowych i blaszanych o śr. 50-100 mm Krotność = 2	m		
			2 + 5	m	7,000	
					RAZEM	7,000
137 d.1.5	ST 04	KNR 19-01 1313-04	Jednokrotne malowanie farbą olejną rur stalowych i blaszanych o śr. 50-100 mm Krotność = 2	m		
			2 + 5	m	7,000	
					RAZEM	7,000
138 d.1.5	ST 04	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.1.5	ST 04	KNR AL-01 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
140 d.1.5	ST 04	KNR AL-01 0404-09	Moduł alarmowy do kontroli i zasilania detektora gazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
141 d.1.5	ST 04	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
142 d.1.5	ST 04	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t.	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
143 d.1.5	ST 04	KNNR 5 0201-01	Przewody sterownicze izolowane wciągane do rur	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
144 d.1.5	ST 04	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6			ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
145 d.1.6	ST 05	KNR 2-01 0125-02 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm z darnią z przerzutem	m2		
			22 * 1,0	m2	22,000	
					RAZEM	22,000
146 d.1.6	ST 05	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
			(22 * 0,8 * 0,9) * 0,6	m3	9,504	
					RAZEM	9,504

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.1.6	ST 05	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			(22 * 0,8 * 0,9) * 0,4	m3	6,336	
					RAZEM	6,336
148 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m3		
			22 * 0,8 * 0,2	m3	3,520	
					RAZEM	3,520
149 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-19 0304-05 analogia	Podejście do stacji gazowej - przyłącze gazu stalowe z rury preizolowanej zakończone kołnierzem z przejściem stal/PE DN80/De90	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
150 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-19 0301-08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr.zew. 90 mm	m		
			21	m	21,000	
					RAZEM	21,000
151 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-19 0302-04	Łączenie rur z polietylenu o śr.zew. 90 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.		
			4	poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
152 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE - kolano 90° o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
153 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-19 0304-05 analogia	Podejście do szafki gazowej - przyłącze gazu stalowe z rury preizolowanej zakończone kołnierzem z przejściem stal/PE DN80/De90	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
154 d.1.6	ST 05	KNR 2-15 0120-01	Szafka gazowa naścienna na elektrozawór gazu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
155 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-15 0518-02	Elektrozawór gazu o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.1.6	ST 05	KNR AT-47 0105-04 analogia	Montaż redukcji o połączeniach kołnierzowych o średnicy nominalnej 80/50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
157 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
158 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
159 d.1.6	ST 05	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka i nadsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury	m3		
			22 * 0,8 * 0,39	m3	6,864	
			A (Suma częściowa)	m3		
					6,864	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			{minus V rury PE90} - 0,01 * 22	m3	-0,220	
					RAZEM	6,644
160 d.1.6	ST 05	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
161 d.1.6	ST 05	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	m3		
			(poz.146 + poz.147) - (poz.148 + poz.159 A)	m3	5,456	
					RAZEM	5,456
162 d.1.6	ST 05	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
			22 * 1 * 0,2	m3	4,400	
					RAZEM	4,400
163 d.1.6	ST 05	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m2		
			22 * 1	m2	22,000	
					RAZEM	22,000
164 d.1.6	ST 05	Oплата lokalna kalk. własna	Usługa wywozu nadmiaru gruntu z budowy - kontener	m3		
			(poz.146 + poz.147) - poz.161	m3	10,384	
					RAZEM	10,384