

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0	Instalowanie kotłów
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
NAZWA INWESTYCJI:	Modernizacja energetyczna budynków Zespołu Szkół Zawodowych i Ogólnokształcących w Kamiennej Górze ul. R. Traugutta miasto Kamienna Góra, nr działki 276 jed. ewid. 020701-1 Kamienna Góra: - remont kotłowni gazowej w budynku A - instalacja c.w.u. z rur preizolowanych duo do budynku C - instalacja c.o. i zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji c.w.u. w budynku C - wymiana grzejników w budynku A
ADRES INWESTYCJI:	ul. R. Traugutta miasto Kamienna Góra, nr działki 276, 277, 471 , jed. ewid. 020701-1 Kamienna Góra
NAZWA INWESTORA:	Powiat Kamienna Góra
ADRES INWESTORA:	ul. Wł. Broniewskiego 15 58-400 Kamienna Góra
BRANŻE:	Instalacje sanitarne
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	
Sanitarna	mgr.inż.Marek Karasz
DATA OPRACOWANIA:	2021-02-10

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	zł
PODATEK VAT:	() zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	zł
SŁOWNIE:	zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2021-02-10

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		PRZYŁĄCZE SIECI CIEPLNEJ PREIZOLOWANEJ DO C.W. DO BUDYNKU C			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		53 / 1000	km	0,053	
				RAZEM	0,053
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane ręcznie na odkład w gruncie kat. III	m3		
		76	m3	76,000	
				RAZEM	76,000
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- podsypka	m3		
		3,18	m3	3,180	
				RAZEM	3,180
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka	m3		
		3,18	m3	3,180	
				RAZEM	3,180
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 12 cm - do wysokości rurociągów	m3		
		2,53	m3	2,530	
				RAZEM	2,530
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		66	m3	66,000	
				RAZEM	66,000
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		66	m3	66,000	
				RAZEM	66,000
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m3		
		66	m3	66,000	
				RAZEM	66,000
1.2		Roboty montażowe			
9 d.1.2	KNNR 4 2301-02	Rurociąg preizolowany elastyczny "duo" Dn32/20mm Dz=125mm	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
10 d.1.2	KNR 0-10 0218-11	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 76.1/140, grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm -Nasuwka końcowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.2	KNNR 4 2211-02	Połączenia rur preizolowanych c.w. - złączka przejściowa Hela mosiężna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.2	KNNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające o śr. 15mm dla ciśnień 1 MPa t=120 st. C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.2	KNNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające o śr. 20mm dla ciśnień 1 MPa t=120 st. C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.2	KNNR 4 2201-02	Zawory kulowe odcinające o śr. 32mm dla ciśnień 1 MPa t=120 st. C	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1.2	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
16 d.1.2	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągów ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
18 d.1.2	kalk. własna	Dokumentacja geodezyjna i odbiory	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNR-W 2-20 0113-02	Przejścia przez ścianę dla średnicy Dz125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.2	KNR-W 2-20 0113-03	Uszczelnienie gazo- wodoszczelne dla średnicy Dz125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.2	KNR 0-10 0218-03	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - zakończenie izolacji nasuwka E125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		Odtworzenie nawierzchni			
22 d.1.3	KNNR 6 0802-07	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie	m2		
		80	m2	80	
				RAZEM	80
23 d.1.3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża ls=1,0	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
24 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
25 d.1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
26 d.1.3	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 1:4 grub. 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
27 d.1.3	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2	m2		
		2,51	m2	2,510	
				RAZEM	2,510
28 d.1.3	KNR 0-11 0316-01	Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
29 d.1.3	KNR 0-11 0316-01	Kostka betonowa, uszkodzone i utracone elementy chodnika w ilości 5% powierzchni	m2		
		80 * 0,05	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
2		REMONT KOTŁOWNI GAZOWEJ W BUDYNKU A			
2.1		Roboty demontażowe			
30 d.2.1	KNR-W 4-02 0410-07	Istniejący kocioł z palnikiem gazowym PAROMAT-TRIPLEX na mocy Q=225 kW typ TN022	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.2.1	KNR-W 4-02 0410-07	Istniejący kocioł z palnikiem gazowym PAROMAT-TRIPLEX na mocy Q=130 kW typ TN013	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2.1	KNR-W 4-02 0421-08	Demontaż wymiennika cw wody	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.2.1	KNR-W 4-02 0420-02	Demontaż naczynia wzbiorniczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.2.1	KNR-W 4-02 0424-05	Demontaż sprzęgła hydraulicznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
36 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-01	Demontaż zaworu o śr. 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
37 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu o śr. 40 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
38 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zaworu o śr. 80 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż filtroomulnika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm wraz z izolacją	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm wraz z izolacją	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
42 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm wraz z izolacją	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2.1	KNR 4-01 0212-04	Rozbiórka czopuchów przy kotłach wraz w kanałami wentylacyjnymi	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.2.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		3	t	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		2	t	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2		Technologia kotłowni			
46 d.2.2	KNR 0-35 0224-07	Kotły grzewcze gazowe stojące Q= 246 z palnikami gazowymi szt 2, regulator elektroniczny	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2.2	KNR 2-17 0113-02 analogia	Kanał spalinowy ze stali kwasoodpornej dwupłaszczowy z izolacją -przyłącze do kotła dwuosiednne	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.2.2	KNNR 4 0508-01	Wymiennik ciepła pionowy V=1000l z grzałką elektryczną Ns=6 kW, 400V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.2	KNR 7-08 0205-02	Regulator elektroniczny VITOTRONIC 200 H typ HK3B	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNR 7-08 0205-02	Regulator elektroniczny VITOTRONIC 300 CM1	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.2	KNR 7-08 0205-02	Regulator elektroniczny VITOTRONIC 100	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.2.2	KNR 2-15 0507-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego REFLEX - N800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.2	KNR 2-15 0507-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego Vu=25dm3, p=0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.2.2	KNR 7-08 0103-02	Sygnalizator poziomu wody w zładzie np. SYR	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.2.2	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury na powrocie do kotła	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
56 d.2.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa SYR nr kat. 1915 Dn 1 1/4" d =27mm, p=2,5 bara	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.2.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa SYR nr kat. 2115 Dn1 " d =20mm, p=6,0 bara	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
58 d.2.2	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej np. Viessmann ATS	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
60 d.2.2	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 125 mm - 4 szt x 2,2	m		
		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
61 d.2.2	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz do ciepłej wody fi42x1,5 L=0,8	m		
		0,8	m	0,800	
				RAZEM	0,800
62 d.2.2	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz do cyrkulacji ciepłej wody fi42x1,5 L=0,8	m		
		0,8	m	0,800	
				RAZEM	0,800
63 d.2.2	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegów grzewczych np.Viessmann	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.2.2	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury w wymieniku	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2.2	KNR 7-08 0102-01	Termometr techniczny 0-100 st. C	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.2.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające 3-drogowe z napędem DN 32	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające 3-drogowe z napędem DN 40	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające 3-drogowe z napędem DN 50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające 3-drogowe z napędem DN 65	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne typ EUROPA lub YORK o śr. nominalnej 32mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne typ EUROPA lub YORK o śr. nominalnej 40mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne typ EUROPA lub YORK o śr. nominalnej 50mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne typ EUROPA lub YORK o śr. nominalnej 65mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. budynek B + zaplecze sali gim. 25POe80C Mega 4,6m ³ /h, 5.2m, 140W, 230V	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. - budynek C 25POe80C Mega 4,7m ³ /h, 5.1m, 140W, 230	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. - sala gim. przy bud. A 25POe60C 1,4m ³ /h, 4,3m, 100W, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. - budynek A 25POe 100C Mega, 5,4m ³ /h, 6,2m, 185W, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. płyta dużej sali gim. 25POe 80C, 2,5m ³ /h, 5,8m, 250W, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.w. - obieg c.w. do wymiennika c.w. 25POe 60C, 2,5m ³ /h, 5,9m, 85W, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w. 25PWe 80C, 0,9m ³ /h, 4,5m, 100W, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0527-06	Filtroodmulnik FOM DN 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
83 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm do zimnej wody	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
84 d.2.2	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.2.2	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy Epuroit o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.2.2	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	Stacja uzdatniania wody q=1,5m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei 0-4 bary	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.2.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne np. Viessmann	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0524-02	Zawory kulowe kołmierzowe śr. nominalnej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.2.2	KNR-W 2-15 0524-02	Zawory kulowe kołmierzowe śr. nominalnej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
91 d.2.2	KNR-W 2-15 0524-04	Zawory kulowe kołmierzowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
92 d.2.2	KNR-W 2-15 0524-04	Zawory kulowe kołmierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.2.2	KNR-W 2-15 0524-05	Zawory kulowe kołmierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
94 d.2.2	KNR-W 2-15 0524-06	Zawory kulowe kołmierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.2.2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory z napędem o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfony do odprowadzenia kondensatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Lejki stalowe	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
98 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne 25mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne 32mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
101 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
102 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.2.2	KNR 2-15 0507-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego N25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.2.2	KNR-W 2-15 0235-01	Neutralizatory kondensatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Instalacja c.o.			
106 d.2.3	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		4,2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
107 d.2.3	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
108 d.2.3	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
109 d.2.3	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
110 d.2.3	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		14,5	m	14,500	
				RAZEM	14,500
111 d.2.3	KNR-W 2-15 0114-07	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		77	m	77,000	
				RAZEM	77,000
112 d.2.3	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
113 d.2.3	KNR-W 2-15 0114-05	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
114 d.2.3	KNR-W 2-15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
115 d.2.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji j w budynkach niemieszkalnych	m		
		172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
116 d.2.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		54,2	m	54,200	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	54,200
				RAZEM	1,000
117 d.2.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		118	m	118,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	118,000
				RAZEM	1,000
118 d.2.3	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		4,01	m2	4,010	
				RAZEM	4,010
119 d.2.3	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
120 d.2.3	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
121 d.2.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) z płaszczem ochronnym	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
122 d.2.3	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) z płaszczem ochronnym	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
123 d.2.3	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.125 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) z płaszczem ochronnym	m		
		4,2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
124 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-- VK 22/600/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.2.3	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączne miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.2.3	KNR 2-20 0314-05	Połączenia kołnierzone na rurociągach dla ciśnień 4 MPa- - połączenie z siecią preizolowaną	szt.p oł.		
		6	szt.p oł.	6,000	
				RAZEM	6,000
127 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe podwójne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.2.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		29,28	m	29,280	
				RAZEM	29,280

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.2.3	KNR 2-19 0216-01 analogia	Przejścia przez ścianę z uszczelnianiem pastą Hilti o EI60	przej .		
		8	przej .	8,000	
				RAZEM	8,000
130 d.2.3	KNR 2-16 0618-01	Owiniecie izolacji rurociągów welonem szklanym, tkaniną szklaną lub folią aluminiową	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
2.4		Instalacja wodno-kanalizacyjna w kotłowni			
131 d.2.4	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX PN10 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
132 d.2.4	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX PN10 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
133 d.2.4	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE PN16 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
134 d.2.4	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
135 d.2.4	KNR-W 2-15 0114-06	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
136 d.2.4	KNR-W 2-15 0403-06	Rury stalowe o śr. nominalnej 50 mm- odwadniająca z lejkami spustowymi	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
137 d.2.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		98	m	98,000	
				RAZEM	98,000
138 d.2.4	KNR-W 2-15 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych o śr. do 150 mm	m		
		98	m	98,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób .		
		3	prób .	3,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	98,000
				RAZEM	3,000
139 d.2.4	KNR 2-16 0101-03	Izolacja o grubości do 50 mm wełną mineralną	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
140 d.2.4	KNR 2-16 0618-01	Owiniecie izolacji rurociągów welonem szklanym, tkaniną szklaną lub folią aluminiową	m2		
		15	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
141 d.2.4	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do ciepłej wody i cyrkulacji - 2 szt x 0,8	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
142 d.2.4	KNR-W 2-15 0133-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
143 d.2.4	KNR-W 2-15 0133-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144 d.2.4	KNR-W 2-15 0117-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.2.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.2.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
147 d.2.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.2.4	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust liniowy b=100mm z rusztem żeliwnym L=1,5m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.2.4	KNR-W 2-15 0229-01	Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej z zaworem czerpальnym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.2.4	KNR-W 2-15 0224-04	Studnie schładzające wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m- fi 800 wys.0,8m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.2.4	KNR 4 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm żeliwny	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
2.5		Instalacja gazowa			
152 d.2.5	KNR 5-08 0402-01 analogia	Centralka systemu GAZEX demontaż i ponowny montaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.2.5	KNR-W 2-15 0311-01 analogia	Czujnik wykrywu gazu DEX 1 demontaż i ponowny montaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154 d.2.5	KNR-W 2-15 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.2.5	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
156 d.2.5	KNR-W 2-15 0513-03	Bufor z rur o śr. nominalnej do 250 mm	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
157 d.2.5	KNR-W 2-15 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu ponad 65 mm	m		
		17,6	m	17,600	
				RAZEM	17,600
158 d.2.5	KNR-W 2-15 0313-08	Zawory kulowe o śr. 32 mm do gazu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
159 d.2.5	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
160 d.2.5	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
161 d.2.5	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, INSTALACJA ZIMNEJ, CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI C.W.U. - BUDYNEK C			
3.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDYNEK C			
3.1.1		Roboty demontażowe			
162 d.3.1. 1	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworów	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
163 d.3.1. 1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągów - piony	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
164 d.3.1. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe - DEMONTAŻ	szt.		
		55	szt.	55	
				RAZEM	55
165 d.3.1. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		3	t	3,000	
				RAZEM	3,000
166 d.3.1. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		2	t	2,000	
				RAZEM	2,000
3.1.2		Rurociągi			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.3.1. 2	KNNR 4 0114-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15 mm	m		
		32	m	32	
				RAZEM	32
168 d.3.1. 2	KNNR 4 0114-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 18 mm	m		
		158	m	158	
				RAZEM	158
169 d.3.1. 2	KNNR 4 0114-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 22 mm	m		
		80	m	80	
				RAZEM	80
170 d.3.1. 2	KNNR 4 0114-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 28 mm	m		
		45	m	45	
				RAZEM	45
171 d.3.1. 2	KNNR 4 0114-07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 35 mm	m		
		90	m	90	
				RAZEM	90
172 d.3.1. 2	KNNR 4 0114-08	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 42 mm	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
3.1.3		Izolacja rurociągów			
173 d.3.1. 3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami TermaCompakt - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 12-22 mm	m		
		270	m	270,000	
				RAZEM	270,000
174 d.3.1. 3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów otulinami TermaCompakt - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
175 d.3.1. 3	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		430	m	430,000	
				RAZEM	430,000
176 d.3.1. 3	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej nikó w		
		430	szt. grzej nikó w	430,000	
				RAZEM	430,000
177 d.3.1. 3	KNR INSTAL 215 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		430	m	430,000	
				RAZEM	430,000
178 d.3.1. 3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	12,000
				RAZEM	1,000
179 d.3.1. 3	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		430	m	430,000	
				RAZEM	430,000
3.1.4		Grzejniki			
180 d.3.1. 4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 500/1000	szt.		
		67	szt.	67	
				RAZEM	67
181 d.3.1. 4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - C22-600/1400	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
182 d.3.1. 4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 300/1200	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
183 d.3.1. 4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 500/500	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
184 d.3.1. 4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 300/1100	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
185 d.3.1. 4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - CV22 - 500/400	szt.		
	1	2	szt.	2	
				RAZEM	2
186 d.3.1. 4	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 900/1200	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
187 d.3.1. 4	KNR-W 2-15 0429-05	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 18 mm do grzejników (gałązki)	kpl.		
		80	kpl.	80,000	
				RAZEM	80,000
3.1.5		Armatura			
188 d.3.1. 5	KNR 2-15 0408-01	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15 mm na zasilaniu	szt.		
		160	szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
189 d.3.1. 5	KNR 2-15 0408-01	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15 mm na powrocie	szt.		
		160	szt.	160,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	160,000
190 d.3.1. 5	KNR 0-35 0215-02	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm Danfoss	kpl.		
		80	kpl.	80,000	
				RAZEM	80,000
191 d.3.1. 5	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający do grzejników	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
192 d.3.1. 5	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
193 d.3.1. 5	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe spustowe do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
194 d.3.1. 5	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
195 d.3.1. 5	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
196 d.3.1. 5	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
197 d.3.1. 5	KNNRS 4 0407-0502	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 10 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
198 d.3.1. 5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
199 d.3.1. 5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		INSTALACJA ZIMNEJ WODY, CIEPŁEJ I CYRKULACJI			
200 d.3.2	KNNR 4 0117-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 22 mm	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
201 d.3.2	KNNR 4 0114-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15 mm	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.3.2	KNNR 4 0114-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 18 mm	m		
		91	m	91	
				RAZEM	91
203 d.3.2	KNNR 4 0114-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 22 mm	m		
		38	m	38	
				RAZEM	38
204 d.3.2	KNNR 4 0114-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 28 mm	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
205 d.3.2	KNNR 4 0114-07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 35 mm	m		
		35	m	35	
				RAZEM	35
206 d.3.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		14	m	14,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		0	prób	0,000	
				RAZEM	14,000
				RAZEM	0,000
207 d.3.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		438	m	438,000	
				RAZEM	438,000
208 d.3.2	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe gwintowane fi 15mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
209 d.3.2	KNNR 4 0132-02	Zawory kulowe gwintowane fi 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
210 d.3.2	KNNR 4 0132-03	Zawory kulowe gwintowane fi 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
211 d.3.2	KNNR 4 0132-04	Zawory kulowe gwintowane fi 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
212 d.3.2	KNNR 4 0132-06	Zawory kulowe gwintowane fi 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
213 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		347	m	347	
				RAZEM	347
214 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		175	m	175,000	
				RAZEM	175,000
215 d.3.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-01	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
217 d.3.2	KNNR 4 115- 3	Podejścia dopływowe do hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		20	szt	20,00	
				RAZEM	20,00
218 d.3.2	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa pionów i poziomów na parterze pod stropem płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych	m2		
		60	m2	60,000	
				RAZEM	60,000
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDYNEK A WYMIANA GRZEJNIKÓW			
4.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
4.1.1		Grzejniki			
219 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 400/900	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
220 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - C22 - 600/1000	szt		
		22	szt	22	
				RAZEM	22
221 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - C22 - 900/800	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
222 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 300/1400	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
223 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 400/1400	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
224 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 500/1000	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
225 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - C22 - 500/900	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
226 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 500/800	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
227 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 500/1000	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
228 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 600/1200	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
229 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 300/1200	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
230 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 300/1600	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
231 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 300/2000	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
232 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C33 - 300/2400	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
233 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jedno płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C11 - 600/1000	szt.		
	1	3	szt.	3	
				RAZEM	3
234 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jedno płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C11 - 400/600	szt.		
	1	1	szt.	1	
				RAZEM	1
235 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jedno płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C11 - 500/800	szt.		
	1	1	szt.	1	
				RAZEM	1
236 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jedno płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C11 - 600/1200	szt.		
	1	1	szt.	1	
				RAZEM	1
237 d.4.1. 1	KNR-W 2-15 0429-05	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 18 mm do grzejników (gałązki)	kpl.		
		55	kpl.	55,000	
				RAZEM	55,000
238 d.4.1. 1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe - DEMONTAŻ	szt.		
		55	szt.	55	
				RAZEM	55
239 d.4.1. 1	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
240 d.4.1. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		3	t	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
241 d.4.1. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		2	t	2,000	
				RAZEM	2,000
4.1.2		Armatura			
242 d.4.1. 2	KNR 2-15 0408-01	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15 mm na zasilaniu	szt.		
		110	szt.	110,000	
				RAZEM	110,000
243 d.4.1. 2	KNR 2-15 0408-01	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15 mm na powrocie	szt.		
		110	szt.	110,000	
				RAZEM	110,000
244 d.4.1. 2	KNR 0-35 0215-02	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm	kpl.		
		55	kpl.	55,000	
				RAZEM	55,000
245 d.4.1. 2	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający do grzejników	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	PRZYŁĄCZE SIECI CIEPLNEJ PREIZOLOWANEJ DO C.W. DO BUDYNKU C								
2	REMONT KOTŁOWNI GAZOWEJ W BUDYNKU A								
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, INSTALACJA ZIMNEJ, CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI C.W.U. - BUDYNEK C								
4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDYNEK A WYMIANA GRZEJNIKÓW								
	Kosztorys netto								
	VAT 23%								
	Kosztorys brutto								

Słownie: