

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6	Roboty izolacyjne
45000000-7	Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO,  
PARKINGU NA 27 STANOWISK, WIATY ŚMIETNIKOWEJ, PLACU  
ZABAW, SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ I BOISKA WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU.  
BUDOWY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 50 kW,  
OŚWIETLENIA TERENU ORAZ INSTALACJI DOZIEMNYCH:  
KANALIZACJI SANITARNEJ, POMPY CIEPŁA I DRENAŻU  
OPASKOWEGO

ADRES INWESTYCJI: Bisztynek, ul. Obwodowa, działka nr ewid. 220  
jednostka ewid. 280104\_4, obręb 2 Bisztynek

NAZWA INWESTORA: Gmina Bisztynek

ADRES INWESTORA: 11-230 Bisztynek, ul. Tadeusza Kościuszki 2

BRANŻE: Sanitarna: Instalacja C.O.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna

mgr inż. Renata Kupińska BI/193/01

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r./Dziennik Ustaw  
Nr130 poz. 1389 z późniejszymi zmianami/.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

INSTALACJA C.O.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: INSTALACJA C.O.</b>					
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja c.o.</b>			
<b>1.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe instalacji c.o.</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Rurociągi</b>			
1 d.1.1. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną. Tmax = 90 0C, Prob = 1,0/0,6 MPa (Trob = 70/80 0C). Połączenia zaprasowywane pierścieniem nasuwanym PVDV, Dn16x2,2	m		
		513,1	m	513,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>513,10</b>
2 d.1.1. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną. Tmax = 90 0C, Prob = 1,0/0,6 MPa (Trob = 70/80 0C). Połączenia zaprasowywane pierścieniem nasuwanym Push, Dn20x2,8	m		
		190,3	m	190,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,30</b>
3 d.1.1. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rury polietylenowe PE-RT/Al/PE-RT z osłoną antydyfuzyjną. Tmax = 90 0C, Prob = 1,0/0,6 MPa (Trob = 70/80 0C). Połączenia zaprasowywane pierścieniem nasuwanym PVDV, Dn25x2,5	m		
		467,3	m	467,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>467,30</b>
4 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 15x1,2mm	m		
		44,1	m	44,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,10</b>
5 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 18x1,2mm	m		
		25	m	25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
6 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 22x1,5mm	m		
		31,7	m	31,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,70</b>
7 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 28x1,5mm	m		
		15,5	m	15,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
8 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 35x1,5mm	m		
		21	m	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
9 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 42x1,5mm	m		
		34,5	m	34,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,50</b>

INSTALACJA C.O.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 54x1,5mm	m		
		48,5	m	48,50	
				RAZEM	48,50
11 d.1.1. 1	KNR 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącej zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni o połączeniach zaprasowywanych o średnicy 66x1,5mm	m		
		25,6	m	25,60	
				RAZEM	25,60
12 d.1.1. 1	KNR-W 2-15 0429-04	Podłączenie ze ściany do instalacji c.o. grzejników płytowych CV o średnicy nominalnej podłączenia 15 mm	kpl.		
		93	kpl.	93,00	
				RAZEM	93,00
13 d.1.1. 1	KNR-W 2-15 0429-04	Podłączenie ze ściany do instalacji c.o. grzejników łazienkowych o średnicy nominalnej podłączenia 15 mm	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
14 d.1.1. 1	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.1.2	45331100-7	<b>Armatura</b>			
15 d.1.1. 2	KNR 2-15 0415-01	Zawór termostatyczny, kątowy, z dokładną płynną nastawą wstępną, Dn15, Kvs=0,39 m3/h	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
16 d.1.1. 2	KNR 2-15 0415-01	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika DN 15. Maks. temp. 120 oC, maks., ciśnienie 10 bar	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
17 d.1.1. 2	KNR 2-15 0415-01	Zawór termostatyczny, prosty, z dokładną płynną nastawą wstępną, Dn15, Kvs=1,1 m3/h	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
18 d.1.1. 2	KNR 2-15 0415-01	Zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika DN 15. Maks. temp. 120 oC, maks., ciśnienie 10 bar	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
19 d.1.1. 2	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z ograniczeniem zakresu temperatur 16-28 st.C, z czujnikiem wbudowanym, mocowanie na zatrzaski	szt.		
		93	szt.	93,00	
				RAZEM	93,00
20 d.1.1. 2	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z ograniczeniem zakresu temperatur 16-28 st.C, z czujnikiem wbudowanym, z nakrętką M 28 x 1,5	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
21 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0412-03	Podwójne przyłącze grzejnikowe z nyplami 1/2" do grzejników CV(kompaktowych), z nastawą wstępną, funkcja odcięcia, uszczelnienie miękkie. Dn15.	szt.		

INSTALACJA C.O.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		93	szt.	93,00	
				RAZEM	93,00
22 d.1.1. 2	KNR 0-31 0209-07	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
23 d.1.1. 2	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
24 d.1.1. 2	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm z odwodnieniem	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
25 d.1.1. 2	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm z odwodnieniem	szt.		
		63	szt.	63,00	
				RAZEM	63,00
26 d.1.1. 2	KNR 0-31 0209-02 p.z.	Regulator różnicy ciśnienia, gwint wewnętrzny, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia dP = 25 kPa, z izolacją. Montowany na powrocie. Dn25 Kvs=4,8m3/h	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.1.1. 2	KNR 2-15 0415-01	Zawór odcinający, , gwint wewnętrzny. Dn 15 Kvs=4,75m3/h z króćcami pomiarowymi i końcówkami spustowymi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.1. 2	KNR 2-15 0415-04	Zawór odcinający regulacyjny, gwint wewnętrzny. Dn 32 Kvs=15,97m3/h z króćcami pomiarowymi i końcówkami spustowymi	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
29 d.1.1. 2	KNR 2-15 0415-04	Zawór odcinający regulacyjny, gwint wewnętrzny. Dn 40 Kvs=23,5m3/h z króćcami pomiarowymi i końcówkami spustowymi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.1. 2	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierz kompaktowy zakres przepływu Q = 0.006...0.6 m3/h, montaż poziomy, gwint zewnętrzny, DN 15, z modułem do odczytu radiowego	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
31 d.1.1. 2	KNR 7-08 0103-02	Koncentrator danych z wbudowaną kartą GSM	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.1. 2	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
33 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o poj. 2,5 dm3	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.1.3	45331100-7	Elementy grzejne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 21 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=400mm + wsporniki, moc 543 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
35 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 21 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=400mm + wsporniki, moc 543 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
36 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=400mm + wsporniki, moc 685 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=400mm + wsporniki, moc 685 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
38 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=520mm + wsporniki, moc 981 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
39 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=520mm + wsporniki, moc 891 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
40 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=600mm + wsporniki, moc 1028 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=720mm + wsporniki, moc 1233 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=720mm + wsporniki, moc 1233 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=800mm + wsporniki, moc 1370 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=920mm + wsporniki, moc 1576 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		

INSTALACJA C.O.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=520mm + wsporniki, moc 1276 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=720mm + wsporniki, moc 1766 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
47 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=720mm + wsporniki, moc 1766 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
48 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=800mm + wsporniki, moc 1962 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
49 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=920mm + wsporniki, moc 2257 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
50 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=1120mm + wsporniki, moc 2747 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=600mm, L=1320mm + wsporniki, moc 3238 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
52 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=520mm + wsporniki, moc 1675 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
53 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=720mm + wsporniki, moc 2319 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
54 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=720mm + wsporniki, moc 2319 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## INSTALACJA C.O.

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=800mm + wsporniki, moc 2577 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
56 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=800mm + wsporniki, moc 2577 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
57 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=920mm + wsporniki, moc 2963 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=920mm + wsporniki, moc 2963 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=1000mm + wsporniki, moc 3221 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=1000mm + wsporniki, moc 3221 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=1120mm + wsporniki, moc 3608 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=1120mm + wsporniki, moc 3608 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=1200mm + wsporniki, moc 3865 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie lewe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe , trzy płytowe typ 33 z wbudowanym zaworem, H=900mm, L=1200mm + wsporniki, moc 3865 W dla param. katalog. 75/65/20; wykonanie prawe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytowe typ 22, H=600mm, L=400mm + wsporniki, moc 685 W dla param. katalog. 75/65/20;	szt.		
		1	szt.	1,00	

INSTALACJA C.O.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
66 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22, H=900mm, L=600mm + wsporniki, moc 1378 W dla param. katalog. 75/65/20;	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe , dwupłytkowe typ 22, H=900mm, L=720mm + wsporniki, moc 1653 W dla param. katalog. 75/65/20;	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.1.1. 3	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki łazienkowe drabinkowe H=1532mm, L=600mm + wsporniki, moc 1433 W dla param. katalog. 75/65/20, montowane na ścianie	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
1.1.4	45331100-7	Próby			
69 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0128-01	Trzykrotne płukanie inst. co	m		
		1391 * 3	m	4 173,00	
				RAZEM	4 173,00
70 d.1.1. 4	kalk. indyw.	Napełnienie instalacji c.o.	m3		
		4,364	m3	4,36	
				RAZEM	4,36
71 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		21	prób a	21,00	
				RAZEM	21,00
72 d.1.1. 4	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd. dz.		
		114	urząd. dz.	114,00	
				RAZEM	114,00
73 d.1.1. 4	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		119	szt.	119,00	
				RAZEM	119,00
1.1.5	45320000-6	Izolacje i zabezpieczenia p.poż.			
1.1.5. 1	45320000-6	Izolacja termiczna			
74 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dz15 gr.20 mm	m		
		44,1	m	44,10	
				RAZEM	44,10
75 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dz18 gr.20 mm	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
76 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dz22 gr.20 mm	m		
		31,7	m	31,70	
				RAZEM	31,70



INSTALACJA C.O.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dz28 gr.25 mm	m		
		15,5	m	15,50	
				RAZEM	15,50
78 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dz35 gr.30 mm	m		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
79 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dz42 gr.40 mm	m		
		34,5	m	34,50	
				RAZEM	34,50
80 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK - Dz54 gr.isolacji 50mm /25+25/	m		
		48,5	m	48,50	
				RAZEM	48,50
81 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK - Dz66 gr.isolacji 50mm /25+25/	m		
		25,6	m	25,60	
				RAZEM	25,60
82 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm w izolacji termicznej gr.6mm /pianka polietylenowa/ metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK	m		
		318,3	m	318,30	
				RAZEM	318,30
83 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm w izolacji termicznej gr.6mm /pianka polietylenowa/ metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK	m		
		800	m	800,00	
				RAZEM	800,00
84 d.1.1. 5.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm w izolacji termicznej gr.6mm /pianka polietylenowa/ metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK	m		
		250	m	250,00	
				RAZEM	250,00
1.1.5. 2	45320000-6	Zabezpieczenie p.pożarowe			
85 d.1.1. 5.2	Kalk.ind.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe masa ogniochronna - c.o. /stal/	kg		
		60	kg	60,00	
				RAZEM	60,00
86 d.1.1. 5.2	KNR 2-16 0310-07	Izolacja rurociągów Dn35 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej gr.50 mm o gęstości min. 40kg/m3	m2		
		4 * 0,43 * 0,4	m2	0,69	
				RAZEM	0,69
87 d.1.1. 5.2	KNR 2-16 0310-07	Izolacja rurociągów Dn42 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej gr.50 mm o gęstości min. 40kg/m3	m2		
		4 * 0,45 * 0,4	m2	0,72	
				RAZEM	0,72
88 d.1.1. 5.2	KNR 2-16 0310-07	Izolacja rurociągów Dn54 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej gr.50 mm o gęstości min. 40kg/m3	m2		

INSTALACJA C.O.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4 * 0,49 * 0,4	m2	0,78	
				RAZEM	0,78
89 d.1.1. 5.2	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2		
		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura			
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.2</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
90 d.1.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
91 d.1.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
92 d.1.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
93 d.1.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
94 d.1.2	KNR 4-01 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
95 d.1.2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
96 d.1.2	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2		
		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura			
		14	m2	14,00	
				RAZEM	14,00