

**PRZEDMIAR NR 5 INST CO - bud nr 1**

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NR 1  
ADRES INWESTYCJI : ul.Siemiradzkiego, m.Kutno działka 941/40 obręb NR 0005 - Śródmieście,  
INWESTOR : Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : Wojska Polskiego 10a,99-300 Kutno  
BRANŻA : INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA

DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA CO - BUD NR 1</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m1</b>			
1.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
1.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
1.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
1.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
1.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		87,8+8,0	m	95,80	
				RAZEM	95,80
1.11	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytyowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.12	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm lub równoważne.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.13	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V22 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 520 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.14	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.15	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.16	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.17	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.18	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.19	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m2</b>		RAZEM	6,00
2.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
2.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
2.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
2.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
2.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
2.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
2.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		60,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
2.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.13	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.14	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 520 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.15	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.16	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
2.17	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
2.18	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.19	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
2.20	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>3</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m3</b>			
3.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
3.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
3.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
3.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
3.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
3.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
3.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
3.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		87,8+8,0	m	95,80	
				RAZEM	95,80
3.11	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytyowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.12	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1+2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
3.13	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.14	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.15	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3.16	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3.17	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.18	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
3.19	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>4</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m4</b>			
4.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
4.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
4.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
4.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
4.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączne "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
4.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
4.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		60,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
4.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.13	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.14	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.15	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.16	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
4.17	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
4.18	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
4.19	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.20	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>5</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m5</b>			
5.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
5.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
5.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
5.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
5.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączne "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
5.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
5.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		87,8+8,0	m	95,80	
				RAZEM	95,80
5.11	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych V11 jednopłytyowych wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.12	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
5.13	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.14	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V22 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 520 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.15	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.16	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.17	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,00
5.18	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.19	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.20	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>6</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m6</b>			
6.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebite otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
6.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
6.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
6.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
6.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
6.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
6.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
6.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		60,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
6.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytyowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.13	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytyowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.14	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytyowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.15	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.16	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		5	szt.	5,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,00
6.17	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
6.18	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.19	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.20	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>7</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m7</b>			
7.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
7.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
7.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
7.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
7.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
7.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
7.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
7.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		87,8+8,0	m	95,80	
				RAZEM	95,80
7.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.12	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.13	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.14	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 600mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.15	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
7.16	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
7.17	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
7.18	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
7.19	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
7.20	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
7.21	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
<b>8</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m8</b>			
8.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
8.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1". 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
8.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm 58,0	m m	 58,00	 58,00
				RAZEM	58,00
8.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm 10,0	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
8.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm 58,0	m m	 58,00	 58,00
				RAZEM	58,00
8.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm 10,0	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
8.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
8.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
8.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych 1	próba próba	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
8.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, 58	m m	 58,00	 58,00
				RAZEM	58,00
8.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne. 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
8.12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne. 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
8.13	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
8.14	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
8.15	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
8.16	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.17	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.18	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>9</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m9</b>			
9.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
9.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
9.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
9.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
9.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
9.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
9.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
9.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		60,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
9.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.13	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.14	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 520 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
9.15	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.16	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
9.17	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
9.18	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9.19	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.20	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>10</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m10</b>			
10.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
10.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
10.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
10.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
10.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
10.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
10.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
10.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		87,8+8,0	m	95,80	
				RAZEM	95,80
10.11	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytyowych wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.12	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.13	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
10.14	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.15	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.16	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.17	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
10.18	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
10.19	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10.20	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.21	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>11</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m11</b>			
11.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
11.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
11.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		51,0	m	51,00	
				RAZEM	51,00
11.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
11.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
11.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
11.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
11.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		60,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
11.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
11. 12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11. 13	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11. 14	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11. 15	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
11. 16	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
11. 17	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11. 18	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11. 19	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>12</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m12</b>			
12.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
12.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
12.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
12.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
12.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
12.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
12.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
12.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
12. 10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		87,8+8,0	m	95,80	
				RAZEM	95,80
12. 11	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
12.	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem	szt.		
12	0209-0200	wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
12.	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem	szt.		
13	0209-0200	wsporników montażowych o dł. 600 mm lub równoważne.	szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
12.	KNR-I 0-35	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem	szt.		
14	0209-0200	wsporników montażowych o dł. 520 mm lub równoważne.	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
12.	KNR-I 0-35	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysoko-	szt.		
15	0213-1100	kości do 1220 mm	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
12.	KNR-I 0-35	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
16	0215-0400		szt.	6,00	
		6		RAZEM	6,00
12.	N.Z. 2-15P	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
17	0307-0500		szt.	6,00	
		6		RAZEM	6,00
12.	KNR-I 0-35	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
18	0215-0900		szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
12.	KNR-I 0-35	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
19	0216-1100		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
12.	KNR 2-15	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
20	0512-0100		szt.	6,00	
		6		RAZEM	6,00
<b>13</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m13</b>			
13.1	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
	0333-0400		szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
13.2	KNR-I 0-35	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
	0219-0700		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
13.3	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
	0404-0101		m	51,00	
		51,0		RAZEM	51,00
13.4	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
	0404-0201		m	9,00	
		9,0		RAZEM	9,00
13.5	KNR-I 0-34	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
	0101-1000		m	51,00	
		51,0		RAZEM	51,00
13.6	KNR-I 0-34	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
	0101-1500		m	9,00	
		9,0		RAZEM	9,00
13.7	KNR-W 2-15	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
	0429-0100		kpl.	5,00	
		5		RAZEM	5,00
13.8	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
	0411-0300		szt.	3,00	
		3		RAZEM	3,00
13.9	KNR-W 2-15	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
	0406-0300		próba	1,00	
		1		RAZEM	1,00
13.	KNR-W 2-15	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
10	0406-0500		m	60,00	
		60,0			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,00
13.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13.12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13.13	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
13.14	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13.15	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
13.16	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
13.17	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
13.18	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13.19	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>14</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m14</b>			
14.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
14.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
14.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		87,8	m	87,80	
				RAZEM	87,80
14.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
14.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
14.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
14.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
14.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych,	m		
		87,8+8,0	m	95,80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	95,80
14.11	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytyowych wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14.12	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14.13	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 600 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14.14	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytyowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 520 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14.15	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14.16	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
14.17	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
14.18	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14.19	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14.20	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>15</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m15</b>			
15.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
15.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1".	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm	m		
		58,0	m	58,00	
				RAZEM	58,00
15.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm	m		
		10,0	m	10,00	
				RAZEM	10,00
15.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
		58,0	m	58,00	
				RAZEM	58,00
15.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm	m		
		10,0	m	10,00	
				RAZEM	10,00
15.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
15.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
15.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1,00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
15.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, 58	m		
			m	58,00	
				RAZEM	58,00
15.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne. 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15.12	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 600 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne. 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
15.13	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15.14	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
15.15	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
15.16	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
15.17	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15.18	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>16</b>		<b>Instalacje centralnego ogrzewania m16</b>			
16.1	KNR 4-01 0333-0400	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16.2	KNR-I 0-35 0219-0700	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych regulowanych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 705- 805x110-160x530 mm i 5-8 sekcjach - montaż na kołki rozporowe wraz z rozdzielaczami 1". 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16.3	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=16mmx2,7mm 87,8	m		
			m	87,80	
				RAZEM	87,80
16.4	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy DN/OD=25mmx4,2mm 8,0	m		
			m	8,00	
				RAZEM	8,00
16.5	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm 87,8	m		
			m	87,80	
				RAZEM	87,80
16.6	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 22-48 mm 8,0	m		
			m	8,00	
				RAZEM	8,00
16.7	KNR-W 2-15 0429-0100	Rury przyłączone "od ściany", z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 20 mm, do grzejników 6	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
16.8	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
16.9	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych 1	próba		
			próba	1,00	
				RAZEM	1,00
16.10	KNR-W 2-15 0406-0500	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, 87,8+8,0	m		
			m	95,80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	95,80
16.11	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16.12	KNR-I 0-35 0209-0100	Montaż grzejników stalowych typu V11 jednopłytowych o wysokości 500mm, z zestawem wsporników montażowych o dł. 800 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16.13	KNR-I 0-35 0209-0800	Montaż grzejników stalowych typu V22, dwupłytowych o wysokości 500 mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 720 mm lub równoważne.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16.14	KNR-I 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych typu V21 dwupłytowych, o wysokości 500mm z zestawem wsporników montażowych o dł. 520 mm lub równoważne.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16.15	KNR-I 0-35 0213-1100	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 610 mm i wysokości do 1220 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16.16	KNR-I 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
16.17	N.Z. 2-15P 0307-0500	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, bez regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
16.18	KNR-I 0-35 0215-0900	Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16.19	KNR-I 0-35 0216-1100	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16.20	KNR 2-15 0512-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
17		<b>Poziomy centralnego ogrzewania wraz z podejściami do pionów.</b>			
17.1	KNR-I 0-35 0101-0800	Rurociągi miedziane lutowane o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 42x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem twardym, w budynkach mieszkalnych 82,6*1,1	m		
			m	90,86	
				RAZEM	90,86
17.2	KNR-I 0-35 0110-0800	Wykonanie obejść słupów lub belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki obejścia 42x1,5 mm 10	szt.		
			szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
17.3	KNR-I 0-35 0107-0500	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy zewnętrznej 42 mm do wody zimnej lub ciepłej do mieszaczy natryskowych 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
17.4	KNR-I 0-35 0134-0100	Próba szczelności instalacji w budynkach mieszkalnych - rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby 90,86	m		
			m	90,86	
				RAZEM	90,86
17.5	KNR-I 0-35 0134-0200	Próba szczelności instalacji w budynkach mieszkalnych - rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm - próba ciśnieniowa wodna 90,86	m		
			m	90,86	
				RAZEM	90,86
17.6	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 54-70 mm 90,8	m		
			m	90,80	
				RAZEM	90,80
18		<b>Piony centralnego ogrzewania wraz z ciepłomierzami.</b>			
18.1	KNR-W 2-15 0404-0301	Rurociągi z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 32 mm 16,0	m		
			m	16,00	
				RAZEM	16,00
18.2	KNR-W 2-15 0404-0401	Rurociągi z rur z tw.sztucznych o średnicy zewnętrznej 40 mm 36,0	m		
			m	36,00	
				RAZEM	36,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18.3	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm 16,0	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
18.4	KNR-I 0-34 0101-1600	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 54-70 mm 36,0	m m	36,00	
				RAZEM	36,00
18.5	KNR-I 0-35 0219-0100	Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych stałych o wymiarach do (wysokość, głębokość, szerokość) 665x130x450 mm lub podobna dla ciepłomierza. 16	szt. szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
18.6	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory przełotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych 16	szt. szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
18.7	KNR-I 0-35 0222-0200	Montaż ciepłomierzy elektronicznych o średnicy nominalnej gwintowanych króćców przyłączeniowych ciepłomierza 20 mm w szafce stalowej malowanej proszkowo. 16	kpl. kpl.	16,00	
				RAZEM	16,00