

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku siedziby Starostwa Powiatowego w Chełmnie z niezbędną infrastrukturą techniczną.  
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr ewid. 209/32, cz. dz. 209/33, 209/34, 209/35, ark5; Dz. nr 84, 126/1, ark 1; Obręb ewid. Nr 2, jedn. ewid. Chełmno; ul. Dworcowa 45, Chełmno  
ZAMAWIAJĄCY : Powiat Chełmiński  
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : ul. Harcerska 1, 86-200 Chełmno  
BRANŻA : Instalacje grzewcze  
DATA OPRACOWANIA : Luty 2020 r.

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysowe dla zadania: "Budowa budynku siedziby Starostwa Powiatowego w Chełmnie z niezbędną infrastrukturą techniczną".

Lokalizacja: Dz. nr ewid. 209/32, cz. dz. 209/33, 209/34, 209/35, ark5; Dz. nr 84, 126/1, ark 1; Obręb ewid. Nr 2, jedn. ewid. Chełmno; ul. Dworcowa 45, Chełmno

Zamawiający: Powiat Chełmiński, ul. Harcerska 1, 86-200 Chełmno

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt wykonawczy.

1.2. Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- IV kwartał 2019 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r

1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego				
2	Instalacja centralnego ogrzewania podłogowego				
3	Instalacja ciepła technologicznego				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego</b>			
1	KNNR N004-d.1	Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,4 mm fi 16x2,0	metr		
	04-04-01-20				
	STS 01.02				
		849	metr	849,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>849,000</b>
2	KNNR N004-d.1	Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,4 mm fi 18x2,0	metr		
	04-04-01-20				
	STS 01.02				
		38	metr	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
3	KNNR N004-d.1	Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,4 mm fi 20x2,0	metr		
	04-04-01-20				
	STS 01.02				
		98	metr	98,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98,000</b>
4	KNNR N004-d.1	Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 26x3,0	metr		
	04-04-02-20				
	STS 01.02				
		99	metr	99,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99,000</b>
5	KNNR N004-d.1	Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 32x3,0	metr		
	04-04-03-20				
	STS 01.02				
		35	metr	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
6	KNNR N004-d.1	Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 40x3,5	metr		
	04-04-04-20				
	STS 01.02				
		47	metr	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
7	KNNR N004-d.1	Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,6 mm fi 50x4,0	metr		
	04-04-05-20				
	STS 01.02				
		4	metr	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
8	KNNR N004-d.1	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5	metr		
	01-06-03-00				
	STS 01.02				
		12	metr	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
9	KNNR N004-d.1	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 54x1,5	metr		
	01-06-06-00				
	STS 01.02				
		9	metr	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
10	KNR 215-04-d.1	Grzejnik płytowy higieniczny biały z podłączeniem dolnym typ 10VM/600/720	kmpl		
	19-04-00				
	STS 01.02				
		3	kmpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
11	KNR 215-04-d.1	Grzejnik płytowy higieniczny biały z podłączeniem dolnym typ 10VM/600/800	kmpl		
	19-04-00				
	STS 01.02				
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	KNR 215-04-d.1	Grzejnik płytowy higieniczny biały z podłączeniem dolnym typ 10VM/900/800	kmpl		
	19-04-00				
	STS 01.02				
		3	kmpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
13	KNR 215-04-d.1	Grzejnik płytowy higieniczny biały z podłączeniem dolnym typ 20VM/600/800	kmpl		
	19-04-00				
	STS 01.02				
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14	KNR 215-04-d.1	Grzejnik płytowy higieniczny biały z podłączeniem dolnym typ 20VM/900/600	kmpl		
	19-04-00				
	STS 01.02				
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15	KNR 215-04-d.1	Grzejnik płytowy higieniczny biały z podłączeniem dolnym typ 30VM/900/800	kmpl		
	19-04-00				
	STS 01.02				
		1	kmpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/600/400	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/600/600	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/600/800	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/600/920	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/600/1000	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/600/1120	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/900/800	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/900/920	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/900/1120	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 11KV/900/1200	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 21KV/900/800	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
27	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 21KV/900/920	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 21KV/900/1000	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
29	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 21KV/900/1120	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 22KV/900/1120	kmpl		
		1	kmpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31 d.1	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 22KV/900/1200	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32 d.1	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ 33KV/900/1120	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33 d.1	KNR 215-04-19-04-00 STS 01.02	Grzejnik łazienkowy, drabinkowy, biały, wys. 1764 mm, szer. 900 mm	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.1	KNNR N004-04-29-01-02 STS 01.02	Rura przyłączna do grzejników fi 16 /analogia/	kmpl		
		32	kmpl	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
35 d.1	KNR 215-42-12-03-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 4-drogowy z przepływomierzami (0-6 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36 d.1	KNR 215-42-12-04-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 5-drogowy z przepływomierzami (0-6 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37 d.1	KNR 215-42-12-05-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 6-drogowy z przepływomierzami (0-6 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38 d.1	KNR 215-42-12-07-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 8-drogowy z przepływomierzami (0-6 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39 d.1	KNR 215-42-12-08-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 9-drogowy z przepływomierzami (0-6 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40 d.1	KNR 215-42-11-07-00 STS 01.02	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
41 d.1	KNNR N004-04-12-01-05 STS 01.02	Element przyłączeniowy o figurze kątowej. Rozstaw króćców przyłączeniowych 50 mm, przyłącze grzejnikowe G 3/4 ze stożkiem, swobodnie obracające się nakrętki.	szt		
		31	szt	31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
42 d.1	KNNR N004-04-12-01-04 STS 01.02	Zawór powrotny – figura prosta fi 15	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43 d.1	KNNR N004-04-12-01-04 STS 01.02	Zawór termostatyczny – figura prosta fi 15	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44 d.1	KNNR N004-04-12-01-13 STS 01.02	Głowica termostatyczna do bezpośredniego montażu na grzejnikach kompaktowych, z mechanicznym zamknięciem (pozycja 0), nastawialne zabezpieczenie przed mrozem 6 stC, zakres nastaw 6-30 stC z zabezpieczeniem antykradzieżowym	szt		
		32	szt	32,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
45	KNNR N004-d.1 04-11-01-41 STS 01.02	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
46	KNNR N004-d.1 04-11-03-40 STS 01.02	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
47	KNNR N004-d.1 04-11-06-40 STS 01.02	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 50	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
48	KNNR N004-d.1 04-11-01-41 STS 01.02	Regulator przepływu, gwintowany fi 15, 80-400 l/h	szt		
		11	szt	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
49	KNNR N004-d.1 04-11-02-40 STS 01.02	Regulator przepływu, gwintowany fi 20, 200-800 l/h	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
50	KNNR N004-d.1 04-11-01-41 STS 01.02	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 15, kvs=4,75	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
51	KNNR N004-d.1 04-11-01-41 STS 01.02	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura prosta, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 15, kvs=2,16	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52	KNNR N004-d.1 04-11-02-40 STS 01.02	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura prosta, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 20, kvs=6,30	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNNR N004-d.1 04-11-01-41 STS 01.02	Regulator różnicy ciśnienia - 30 kPa, zakres regulacji różnicy ciśnienia 5-30 kPa, gwintowany fi 15, kvs=2,66	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
54	KNNR N004-d.1 04-11-02-40 STS 01.02	Regulator różnicy ciśnienia - 30 kPa, zakres regulacji różnicy ciśnienia 5-30 kPa, gwintowany fi 20, kvs=4,36	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55	KNNR N004-d.1 01-28-02-00 STS 01.02	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych	metr		
		1191	metr	1 191,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 191,000</b>
56	KNNR N004-d.1 04-06-02-00 STS 01.02	Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr		
		21	metr	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
57	KNNR N004-d.1 04-06-05-00 STS 01.02	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny	metr		
		1170	metr	1 170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 170,000</b>
58	KNNR N004-d.1 04-36-01-00 STS 01.02	Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt		
		32	szt	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
59	KNR 215-04-d.1 15-04-30 STS 01.02	Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt		
		32	szt	32,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
60	KNR 216-13-31-03-00 STS 01.02	Izolacja rury fi 16-18 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		887	metr	887,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>887,000</b>
61	KNR 216-13-31-04-00 STS 01.02	Izolacja rury fi 20 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		98	metr	98,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98,000</b>
62	KNR 216-13-31-05-00 STS 01.02	Izolacja rury fi 25 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		99	metr	99,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99,000</b>
63	KNR 216-13-31-05-01 STS 01.02	Izolacja rury fi 25 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		12	metr	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
64	KNR 216-13-31-06-01 STS 01.02	Izolacja rury fi 32 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		35	metr	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
65	KNR 216-13-31-07-01 STS 01.02	Izolacja rury fi 40 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		47	metr	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
66	KNR 216-13-30-10-03 STS 01.02	Izolacja rury fi 50 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 50 mm	metr		
		4	metr	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
67	KNR 216-13-30-10-04 STS 01.02	Izolacja rury fi 50 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 60 mm	metr		
		9	metr	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
68	KNR 215-21-16-01-00 STS 01.02	Tuleja z rury stalowej fi 32	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
69	KNR 401-03-39-01-00 STS 01.02	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	metr		
		30	metr	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
70	KNR 401-03-25-02-00 STS 01.02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł	metr		
		30	metr	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania podłogowego</b>			
71	KNR 215-43-01-04-00 STS 01.02	Ogrzewanie podłogowe- rurociąg PE-RT z wkładką aluminiową 0,2 mm o średnicy fi 16x2,0	m <sup>2</sup>		
		1234,5	m <sup>2</sup>	1 234,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 234,500</b>
72	MAT 2740854 STS 01.02	Przyłącze do rur z tworzywa sztucznego G 3/4 składające się z tulejki, pierścienia i nakrętki zaciskowej G 3/4 ze stożkiem.	szt		
		182	szt	182,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,000</b>
73	KNR 215-42-12-06-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 7-drogowy z przepływomierzami (0-6 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR 215-42-d.2 12-05-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 5-drogowy z przepływomierzami (0-3 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/ 3	kmpl kmpl	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
75	KNR 215-42-d.2 12-05-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 6-drogowy z przepływomierzami (0-3 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/ 3	kmpl kmpl	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
76	KNR 215-42-d.2 12-06-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 7-drogowy z przepływomierzami (0-3 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/ 5	kmpl kmpl	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
77	KNR 215-42-d.2 12-07-00 STS 01.02	Rozdzielacz do CO 8-drogowy z przepływomierzami (0-3 l/min), rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi przepływomierzy, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, spust z przyłączem do węża, odpowietrzenie, kołpaki końcowe, uchwyty, króćce wyjściowe G3/4 ze stożkiem /analogia/ 2	kmpl kmpl	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
78	KNR 215-42-d.2 11-07-00 STS 01.02	Szafka rozdzielaczowa z zamkiem, podtynkowa 600 mm 3	szt szt	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
79	KNR 215-42-d.2 11-09-00 STS 01.02	Szafka rozdzielaczowa z zamkiem, podtynkowa 750 mm 11	szt szt	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
80	KNR 708-01-d.2 02-01-00 STS 01.02	Siłownik termiczny M28x1,5, 115N, 2-pkt., puls-stop, skok 4,5 mm, 24V, z adapterem podwyższającym /analogia/ 91	szt szt	 91,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91,000</b>
81	KNR 708-01-d.2 02-01-00 STS 01.02	Mechaniczny termostat pomieszczenia. Analogowe zadawanie temperatury pokojowej - wartość nastawy 5-30 °C. /analogia/ 59	szt szt	 59,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,000</b>
82	KNR 708-03-d.2 01-02-00 STS 01.02	Listwa do połączeń elektrycznych. Ogrzewanie i obniżenie, 6 stref; Kanały czasowe / obniżenie 2. Temperatura otoczenia: 0° C do 50 °C; 24V /analogia/ 14	szt szt	 14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
83	KNR 215-43-d.2 08-03-00 STS 01.02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego 1234,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 234,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 234,500</b>
84	KNR 215-43-d.2 08-07-00 STS 01.02	Regulacja ogrzewania podłogowego 1234,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 234,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 234,500</b>
85	KNR 215-21-d.2 16-01-00 STS 01.02	Tuleja z rury stalowej fi 32 2	szt szt	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
86	KNR 215-21-d.2 16-02-00 STS 01.02	Tuleja z rury stalowej fi 40 4	szt szt	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
87	KNR 215-21-d.2 16-03-00 STS 01.02	Tuleja z rury stalowej fi 50 8	szt szt	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR 215-21-d.2 16-04-00 STS 01.02	Tuleja z rury stalowej fi 65	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>			
89	KNNR N004-d.3 01-06-02-00 STS 01.02	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 18x1,2	metr		
		13	metr	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
90	KNNR N004-d.3 01-06-03-00 STS 01.02	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5	metr		
		48	metr	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
91	KNNR N004-d.3 01-06-04-00 STS 01.02	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 35x1,5	metr		
		44	metr	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
92	KNNR N004-d.3 01-06-05-00 STS 01.02	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 42x1,5	metr		
		47	metr	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
93	KNNR N004-d.3 01-05-07-00 STS 01.02	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 66,7x1,5	metr		
		5	metr	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
94	KNNR N004-d.3 01-05-08-00 STS 01.02	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 88,9x2	metr		
		72	metr	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
95	KNNR N004-d.3 01-15-01-00 STS 01.02	Dodatek za podejście dopływowe ze stali węglowej, ocynkowane fi 18 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
96	KNNR N004-d.3 01-15-03-00 STS 01.02	Dodatek za podejście dopływowe ze stali węglowej, ocynkowane fi 28 /analogia/	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
97	KNNR N004-d.3 01-15-04-00 STS 01.02	Dodatek za podejście dopływowe ze stali węglowej, ocynkowane fi 35 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
98	KNNR N004-d.3 01-15-06-00 STS 01.02	Dodatek za podejście dopływowe ze stali węglowej, ocynkowane fi 66,7 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
99	KNNR N004-d.3 04-11-01-41 STS 01.02	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 15, kvs=4,75	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
100	KNNR N004-d.3 04-11-02-40 STS 01.02	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 20, kvs=6,12	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
101	KNNR N004-d.3 04-11-03-40 STS 01.02	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 25, kvs=10,4	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
102	KNNR N004-d.3 04-11-01-60 STS 01.02	Zawór zwrotny gwintowany fi 15	szt		
		2	szt	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
103	KNNR N004-d.3 04-11-03-60 STS 01.02	Zawór zwrotny gwintowany fi 25	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
104	KNNR N004-d.3 04-11-04-60 STS 01.02	Zawór zwrotny gwintowany fi 32	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
105	KNNR N004-d.3 04-11-01-41 STS 01.02	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
106	KNNR N004-d.3 04-11-03-40 STS 01.02	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
107	KNNR N004-d.3 04-11-04-40 STS 01.02	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 32	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
108	KNNR N004-d.3 05-21-07-20 STS 01.02	Zawór kulowy kołnierzykowy 1,6 MPa fi 65	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
109	KNNR N004-d.3 05-50-01-00 STS 01.02	Zawór mieszający 3-drogowy gwint fi 15	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	KNNR N004-d.3 05-50-02-00 STS 01.02	Zawór mieszający 3-drogowy gwint fi 20	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111	KNNR N004-d.3 05-50-03-00 STS 01.02	Zawór mieszający 3-drogowy gwint fi 25	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	KNR 708-03-d.3 01-02-00 STS 01.02	Napęd nastawczy do zaworów 3-drogowych, regulacja ciągła (0-10 V DC), 500 N, napięcie 24V	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
113	KNNR N004-d.3 01-30-04-30 STS 01.02	Filtr siatkowy gwint fi 32, wielkość oczek 0,75 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
114	KNNR N004-d.3 04-11-06-40 STS 01.02	Zawór kulowy regulacyjny, dwudrogowy z siłownikiem gwintowany fi 50, kvs=5,0	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
115	KNR 707-01-d.3 01-01-00 STS 01.02	Pompa: P1, H=27,1 kPa, V=0,4 dm3/s	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
116	KNR 707-01-d.3 01-01-00 STS 01.02	Pompa: P2, H=20,9 kPa, V=0,2 dm3/s	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
117	KNR 707-01-d.3 01-01-00 STS 01.02	Pompa: P3, H=21,3 kPa, V=0,2 dm3/s	kmpl		
		1	kmpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118	KNR 707-01-d.3 01-01-00 STS 01.02	Pompa: P4, H=19,6 kPa, V=0,1 dm3/s	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119	KNNR N004-d.3 01-28-02-00 STS 01.02	Płukanie instalacji CT w budynkach niemieszkalnych	metr		
		229	metr	229,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229,000</b>
120	KNNR N004-d.3 04-06-02-00 STS 01.02	Próba szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr		
		229	metr	229,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229,000</b>
121	KNNR N004-d.3 04-36-01-00 STS 01.02	Próba i regulacja instalacji c.t. na gorąco z regulacją	szt		
		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
122	KNR 216-13-d.3 30-03-00 STS 01.02	Izolacja rury fi 18 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 20 mm	metr		
		13	metr	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
123	KNR 216-13-d.3 30-05-01 STS 01.02	Izolacja rury fi 28 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 30 mm	metr		
		48	metr	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
124	KNR 216-13-d.3 30-06-01 STS 01.02	Izolacja rury fi 35 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 30 mm	metr		
		44	metr	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
125	KNR 216-13-d.3 30-07-02 STS 01.02	Izolacja rury fi 42 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 40 mm	metr		
		47	metr	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
126	KNR 216-13-d.3 30-11-05 STS 01.02	Izolacja rury fi 67 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 70 mm	metr		
		5	metr	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
127	KNR 216-13-d.3 30-13-05 STS 01.02	Izolacja rury fi 89 otuliną z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową grub 100 mm	metr		
		72	metr	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
128	KNR 216-06-d.3 01-01-00 STS 01.02	Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na rurociągach fi do 55	m <sup>2</sup>		
		43	m <sup>2</sup>	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
129	KNR 216-06-d.3 01-02-00 STS 01.02	Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na rurociągach fi 60-191	m <sup>2</sup>		
		68,3	m <sup>2</sup>	68,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,300</b>
130	KNR 215-21-d.3 16-03-00 STS 01.02	Tuleja z rury stalowej fi 50	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
131	KNR 215-21-d.3 16-06-00 STS 01.02	Tuleja z rury stalowej fi 100	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego	1	70
2	Instalacja centralnego ogrzewania podłogowego	71	88
3	Instalacja ciepła technologicznego	89	131