

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OŚRODKA EDYKACJI PRZYRODNICZEJ NA PONIDZIU W M. UMIANOWICE GM. KIJE NA
TERENIE DZIAŁEK 180, 269, 270, 280/1 - BUDYNEK USŁUGOWEGO OŚRODKA EDUKACJI PRZY-
RODNICZEJ
ADRES INWESTYCJI : Działki o nr ewid. 180,269,270,281/1 Umanowice, gm. Kije
INWESTOR : Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych
ADRES INWESTORA : ul. Łódzka 244, 25-656 Kielce
BRANŻA : Sanitarna
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Projekt --Technika S.J. Łukasz Czerwik
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Celem powstania Ośrodka Edukacji Przyrodniczej będzie prowadzenie edukacji przyrodniczej dla dzieci i młodzieży z obszaru woj. świętokrzyskiego i kraju.

Budynek Ośrodka składa się z następujących stref:

A - noclegowa z zapleczem kuchennym, jadalnią oraz pomieszczeniami porządkowymi

B1- edukacyjno-konferencyjna z recepcją i szatnią (parter)

B2 - biurowa (piętro)

C1 - ogólnodostępna z Nidarium (parter)

C2 - biurowa (piętro)

D1 - związana z realizacją projektów przyrodniczych, pracownie projektowo-badawcze, zaplecze Nidarium, pomieszczenia porządkowe

D2 - związana z realizacją projektów przyrodniczych, pokoje noclegowe dla naukowców, pomieszczenia funkcjonalne dla personelu, sala konferencyjna

E - warsztatowa - pomieszczenia edukacyjne, zaplecze techniczne

Budynek ośrodka, został zaprojektowany jako dwukondygnacyjny niepodpiwniczony przykryty dwuspadowymi dachami krytymi grafitową blachą cynkowo-tytanową.

Powierzchnia całkowita budynku ośrodka edukacji przyrodniczej - 2174,72 m²

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- Stawka robocizny kosztorysowej średnia dla woj. świętokrzyskiego za III kw 2018r w wysokości 15,3 zł wg. Wydawnictwa Sekocenbud
- Koszty pośrednie 40 % minimalne na podstawie danych rynkowych i wydawnictwa Sekocenbud za III kw 2018r
- Zysk 4% minimalne na podstawie danych rynkowych i wydawnictwa Sekocenbud za III kw 2018r
- Ceny materiałów z kosztami zakupu i ceny sprzętu przyjęto jako 1% minimalne na podstawie danych rynkowych i wydawnictwa Sekocenbud za III kw 2018r

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS INWESTORSKI - INSTALACJA C.O. ETAP 1			
1	GRZEJNIKI KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,	1	31
2	RUROCIĄGI PE-RT/AL/PE-RT INSTALACJA PODPOSADZKOWA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	32	40
3	RUROCIĄGI INSTALACJA CO KODCPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	41	63
4	ARMATURA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	64	94
5	ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV: 45320000-6; Roboty izolacyjne	95	99

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI - INSTALACJA C.O. ETAP 1					
1	45331000-6	GRZEJNIKI KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,			
1	KNR-W 2-15	Grzejnik jednopłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha walcowana na zimno ,wymiary wys/dł/gł. 600/400	szt.		
d.1	0418-03				
	S 01.02.00				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2	KNR-W 2-15	Grzejnik jednopłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha walcowana na zimno,wymiary wys/dł/gł. 600/500	szt.		
d.1	0418-03				
	S 01.02.00				
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3	KNR-W 2-15	Grzejnik jednopłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha walcowana na zimno,wymiary wys/dł/gł. 600/600	szt.		
d.1	0418-03				
	S 01.02.00				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 2-15	Grzejnik jednopłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha walcowana na zimno,wymiary wys/dł/gł. 600/700	szt.		
d.1	0418-03				
	S 01.02.00				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 600/400 mm	szt.		
d.1	0418-07				
	S 01.02.00				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 600/500 mm	szt.		
d.1	0418-07				
	S 01.02.00				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno, wymiary wys/dł/gł. 600/600 mm	szt.		
d.1	0418-07				
	S 01.02.00				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno, wymiary wys/dł/gł. 600/700 mm	szt.		
d.1	0418-07				
	S 01.02.00				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
9	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 600/800 mm	szt.		
d.1	0418-07				
	S 01.02.00				
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
10	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 600/900 mm	szt.		
d.1	0418-07				
	S 01.02.00				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytkowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 600/1000 mm	szt.		
d.1	0418-07				
	S 01.02.00				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 600/1100 mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 600/1200 mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi w wykonaniu higienicznym, podłączenie od dołu, gwint wewnętrzny 1/2", w komplecie z korkami, odpowietrznikiem i wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno wymiary wys/dł/gł. 600/1400mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi w wykonaniu higienicznym, podłączenie od dołu, gwint wewnętrzny 1/2", w komplecie z korkami, odpowietrznikiem i wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno wymiary wys/dł/gł. 600/1600mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 900/400 mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno, wymiary wys/dł/gł. 900/700 mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 900/800 mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 900/1000 mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR-W 2-15	Grzejnik dwupłytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno wymiary wys/dł/gł. 900/1600 mm	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR-W 2-15	Grzejnik trzy płytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 900/400 mm	szt.		
d.1	0418-11 S 01.02.00		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2-15	Grzejnik trzy płytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill podłączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno , wymiary wys/dł/gł. 900/500 mm	szt.		
d.1	0418-11 S 01.02.00		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1	KNR-W 2-15 0418-11 S 01.02.00	Grzejnik trzy płytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłonę górną typu grill połączenie od dołu gwint wewnętrzny 1/2" w komplecie z korkami, elementem zawieszenia, odpowietrznikiem, wkładką zaworową. Materiał grzejnika: głęboko tłoczna blacha niskowęglowa walcowana na zimno, wymiary wys/dł/gł. 900/1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0425-02 S 01.02.00	Grzejniki stalowe łazienkowe z profilu stalowego wyposażony w zawieszenia o regulowanej odległości od ściany, korek zaślepiający, wym. wys/dł. 1470/500mm, 10	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0425-02 S 01.02.00	Grzejniki stalowe łazienkowe z profilu stalowego wyposażony w zawieszenia o regulowanej odległości od ściany, odpowietrznik, korek zaślepiający, wym. wys/dł. 1470/600mm, 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0425-02 S 01.02.00	Grzejniki stalowe łazienkowe z profilu stalowego wyposażony w zawieszenia o regulowanej odległości od ściany, odpowietrznik, korek zaślepiający, wym. wys/dł. 1470/750mm, 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0425-02 S 01.02.00	Grzejniki stalowe łazienkowe z profilu stalowego wyposażony w zawieszenia o regulowanej odległości od ściany, odpowietrznik, korek zaślepiający, wym. wys/dł. 1764/600 mm, ok 36 poziomych kolektorów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR 2-15 0421-03 ana- logia S 01.02.00	Grzejniki kanałowe wspomagane wentylatorem z kratką maskującą, wymiary grzejnika: wysokość 14 cm, dł. 1,4 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1	KNR 2-15 0421-03 ana- logia S 01.02.00	Grzejniki kanałowe wspomagane wentylatorem z kratką maskującą, wymiary grzejnika: wysokość 14 cm, dł. 1,5 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNR 2-15 0421-03 ana- logia S 01.02.00	Grzejniki kanałowe wspomagane wentylatorem z kratką maskującą, wymiary grzejnika: , wysokość 14 cm, dł. 2,1 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1	KNR 2-15 0421-03 ana- logia S 01.02.00	Grzejniki kanałowe wspomagane wentylatorem z kratką maskującą, wymiary grzejnika:, wysokość 14 cm, dł. 3,5 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 45331000-6 RUROCIĄGI PE-RT/AL/PE-RT INSTALACJA PODPOSADZKOWA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych					
32 d.2	KNNR 4 0404-01 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 16x2,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		1470	m	1 470,000	
				RAZEM	1 470,000
33 d.2	KNNR 4 0404-01 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 20x2,25mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.2	KNR 0-13 0128-02 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 25x2,5 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.2	KNR 5-08 0109-01 S 01.02.00	Izolacja dla rur PE o śr. 16mm wykonaniu do szlicht	m		
		1470	m	1 470,000	
				RAZEM	1 470,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 5-08 d.2 0109-02 S 01.02.00	Izolacja dla rur PE o śr. 20mm wykonaniu do szlicht	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR 5-08 d.2 0109-03 S 01.02.00	Izolacja dla rur PE o śr. 25mm wykonaniu do szlicht	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR 4-07 d.2 0310-01 S 01.02.00	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		1474	m	1 474,000	
				RAZEM	1 474,000
39	KNNR 4 d.2 0406-03 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4 d.2 0406-05 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		1474	m	1 474,000	
				RAZEM	1 474,000
3 45331000-6 RUROCIĄGI INSTALACJA CO KODCPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych					
41	KNNR 4 d.3 0404-01 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 16x2,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
42	KNNR 4 d.3 0404-01 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 20x2,25mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
43	KNR 0-13 d.3 0128-02 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 25x2,5 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
44	KNR 0-13 d.3 0128-03 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 32x3,0 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
45	KNR 0-13 d.3 0128-04 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 40x4,0 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
46	KNR 0-13 d.3 0128-05 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 50x4,5 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
47	KNR 0-13 d.3 0128-06 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 63x6,0 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
48	KNR 0-13 d.3 0128-07 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 75x7,5 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 4 d.3 0120-01 ana- logia S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE-RT o śr. 20x2,25 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNNR 4 d.3 0120-03 ana- logia S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE-RT o śr. 32x3,0 mm	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
51	KNNR 4 d.3 0120-04 ana- logia S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE-RT o śr. 40x4,0 mm	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
52	KNNR 4 d.3 0120-05 ana- logia S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE-RT o śr. 50x4,5 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
53	KNNR 4 d.3 0120-06 ana- logia S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE-RT o śr. 63x6,0 mm	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
54	KNNR 4 d.3 0120-07 ana- logia S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE-RT o śr. 75x7,5 mm	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
55	KNNR 4 d.3 0120-03 ana- logia S 01.02.00	Kompensatory w rurociągach z PE-RT o śr. 32x3,0 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNNR 4 d.3 0120-04 ana- logia S 01.02.00	Kompensatory w rurociągach z PE-RT o śr. 40x4,0 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
57	KNNR 4 d.3 0120-05 ana- logia S 01.02.00	Kompensatory w rurociągach z PE-RT o śr. 50x4,5 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNNR 4 d.3 0120-07 ana- logia S 01.02.00	Kompensatory w rurociągach z PE-RT o śr. 75x7,5 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNNR 4 d.3 0128-02 ana- logia S 01.02.00	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		438	m	438,000	
				RAZEM	438,000
60	KNNR 4 d.3 0406-03 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 4 d.3 0406-05 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		438	m	438,000	
				RAZEM	438,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 4 d.3 0429-01- analogia S 01.02.00	Podłączenie grzejników poprzez złączkę 16/3/4"	kpl.		
		86	kpl.	86,000	
				RAZEM	86,000
63	KNNR 4 d.3 0430-01 ana- logia S 01.02.00	Element przyłączeniowy kątowy do grzejników z wbudowanym zaworem DN15	szt.		
		66	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
4 45331000-6 ARMATURA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych					
64	KNNR 4 d.4 0412-01 S 01.02.00	Głowice termostatyczne z gwintem przyłączeniowym M 30 x 1,5 z czujnikiem cieczowym	szt.		
		86	szt.	86,000	
				RAZEM	86,000
65	KNNR 4 d.4 0410-01 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 3 obwodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNNR 4 d.4 0410-01 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 4 obwodów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
67	KNNR 4 d.4 0410-02 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 5 obwodów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNNR 4 d.4 0410-02 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 6 obwodów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69	KNNR 4 d.4 0410-02 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 7 obwodów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
70	KNNR 4 d.4 0410-03 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNNR 4 d.4 0410-03 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 9 obwodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNNR-W 2-15 d.4 0412-02 S 01.02.00	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną kątowy DN15	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
73	KNNR-W 2-15 d.4 0411-01 ana- logia S 01.02.00	Zawór odcinający gwintowany, umożliwiający odcięcie grzejnika podczas eksploatacji lub naprawy DN15 montowany na powrocie	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
74	KNNR-W 2-15 d.4 0412-02 S 01.02.00	Zawór termostatyczny wersja skrócona (PN10/110 C) wersja prosta DN15	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
75	wycena włas- na S 01.02.00	Siłownik elektryczny do sterowania zaworem termostatycznym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNNR 4 d.4 0411-01 ana- logia S 01.02.00	Zawór odcinający gwintowany wyposażony w gniazdo rurki impulsowej do współpracy z zaworem równoważącym montowanym na powrocie o śr dn15	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
77	KNNR 4 d.4 0411-02 ana- logia S 01.02.00	Zawór odcinający gwintowany wyposażony w gniazdo rurki impulsowej do współpracy z zaworem równoważącym montowanym na powrocie o śr dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 4 d.4 0411-01 ana- logia S 01.02.00	Automatyczny zawór równoważący z kapilarą gwintowany wyposażony w pokrętło odcinające oraz kurek spustowy, nastawa 10 kPa o śr. dn15	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
79	KNNR 4 d.4 0411-02 ana- logia S 01.02.00	Automatyczny zawór równoważący z kapilarą gwintowany wyposażony w pokrętło odcinające oraz kurek spustowy, nastawa 10 kPa o śr. dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR-W 2-15 d.4 0525-01 S 01.02.00	Zawór odcinający DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81	KNR-W 2-15 d.4 0525-01 S 01.02.00	Zawór odcinający DN20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR-W 2-15 d.4 0525-02 S 01.02.00	Zawór odcinający DN25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
83	KNR-W 2-15 d.4 0525-02 S 01.02.00	Zawór odcinający DN32	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
84	KNNR 4 d.4 0526-01 ana- logia S 01.02.00	Filtr siatkowy FS-1 DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNNR 4 d.4 0412-06 S 01.02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
86	wycena włas- na d.4 S 01.02.00	Korek spustowy	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
87	wycena włas- na d.4 S 01.02.00	Ciepłomierz kompaktowy dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Transformator w wersji natynkowej do grzejników kanałowych z wentylatorem, pobór mocy 45W do podłączenia maksymalnie 4 silników wentylatorów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Transformator w wersji natynkowej do grzejników kanałowych z wentylatorem, pobór mocy 90W do podłączenia maksymalnie 8 silników wentylatorów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Termostat pokojowy z automatycznym przełącznikiem obrotów i programem tygodniowym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
91	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Przejście ppoż dla rur PE o śr. 20x2,25 mm - kompletne	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
92	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Przejście ppoż dla rur PE o śr. 25x2,5 mm - kompletne	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
93	KNR 2-28 d.4 0315-01 ana- logia S 01.02.00	Obustronne oznakowanie przejść ppoż tabliczkami	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
94	KNR 2-15 d.4 0512-01 S 01.02.00	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		93	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
5 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV: 45320000-6; Roboty izolacyjne					
95	KNR-W 2-16 d.5 0507-01 ana- logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o grubości 20 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: 16x2,0 - 115 m 20x2,25 - 50 m 25x2,5 - 58 m 13,48	m ²		
			m ²	13,480	
				RAZEM	13,480
96	KNR-W 2-16 d.5 0507-02 S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliolefinowej w jednej warstwie o grubości 30 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: -32x3,0 - 30 m -40x4,0 - 46 m 8,8	m ²		
			m ²	8,800	
				RAZEM	8,800
97	KNR-W 2-16 d.5 0509-01 ana- logia S 01.02.00	Izolacja rurociągu otulinami poliolefinowymi w dwóch warstwach o grubości 50 mm w płaszczu z folii aluminiowej w tym: - 50x4,5 - 15 mb 2,36	m ²		
			m ²	2,360	
				RAZEM	2,360
98	KNR-W 2-16 d.5 0304-01 S 01.02.00	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej rurociągów: - 63x6,0 - 59 mb 11,68	m ²		
			m ²	11,680	
				RAZEM	11,680
99	KNR-W 2-16 d.5 0304-01 S 01.02.00	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej rurociągów: - 75x7,5 - 65 mb 15,32	m ²		
			m ²	15,320	
				RAZEM	15,320