

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

*Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień*

**45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

**NAZWA INWESTYCJI** : *Remont instalacji centralnego ogrzewania z wymianą grzejników w budynku KRUS OR we Wrocławiu*

**ADRES INWESTYCJI** : *KRUS OR we Wrocławiu; 53-333 Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 62*

**INWESTOR** : *Skarb Państwa -Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego Oddział Regionalny we Wrocławiu*

**ADRES INWESTORA** : *53-333 Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 62*

**BRANŻA** : **SANITARNA**

**DATA OPRACOWANIA** : **24.07.2019 r.**

---

**INWESTOR :**

**Data zatwierdzenia**

## DZIAŁY PRZEDMIARU

## REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
<b>REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW</b>				
1	45331100-7	Roboty demontażowe	1	7
2	45331100-7	Grzejniki projektowane	8	33
3	45331100-7	Wymiana pompy obiegowej	34	39
4	45331100-7	Płukanie, próby szczelności, regulacja instalacji	40	42
5	45331100-7	Roboty dodatkowe	43	46

## PRZEDMIAR ROBÓT

## REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW</b>						
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1	KNR-W 4-02 z.sz.r 4	ST-01	Nakłady na zamknięcie dopływu wody, spuszczenie jej z instalacji oraz ponowne napełnienie wraz ze sprawdzeniem i ewentualnym odpowietrzeniem - w obiektach do 30 pionopięter	p-p		
			40	p-p	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
2 d.1	KNR-W 4-02 0521-02	ST-01	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego o wys. do 600 mm i długości do 1600mm: 1. Odłączenie grzejnika od instalacji i uchwytów. 2. Zdjęcie grzejnika ze wsporników. 3. Ostrożne zdemontowanie wsporników. 4. Wyniesienie poza obręb budynku	kpl.		
			<istn. grzejniki wg wykazu w części opisowej PW> 91	kpl.	91.00	
			<uwaga: grzejniki wraz ze wspornikami należy zdemontować tak, by nie spowodować uszkodzeń wykładzin i okładzin ściennych, zabudowanych mebli i parapetów nad grzejnikami oraz posadzek -okładziny ceramicznej i z tworzyw sztucznych lub dywanowych>			
					<b>RAZEM</b>	<b>91.00</b>
3 d.1	KNR-W 4-02 0512-01	ST-01	Demontaż zaworu grzejnikowego i zaworu powrotnego o śr. 15-20 mm 91*2	szt.		
				szt.	182.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>182.00</b>
4 d.1	KNR-W 4-02 0512-03	ST-01	Demontaż zaworu kulowego o śr. 15 mm	szt.		
			7	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
5 d.1	KNR-W 4-02 0512-01	ST-01	Demontaż zaworu odpowietrzającego o śr. 15 mm	szt.		
			7	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
6 d.1	KNR-W 4-02 0506-01	ST-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 1.0*7	m		
				m	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
7 d.1	KNR 4-04 1107-03 1107-04	ST-01	Transport złomu wraz z kosztami utylizacji	t		
			<grzejniki GP 6/13> 13.1*18*1.05/1000		0.25	
			<grzejniki GP 6/4> 5.3*1.05*13/1000		0.07	
			<grzejniki GP6/7> 8.3*1.05*13/1000		0.11	
			<grzejniki C22/600/1200> 40.0*1.05/1000		0.04	
			<grzejnik C22/600/800> 26.7*1.05/1000		0.03	
			<grzejnik GP 6/10> 11.3*1.05*40/1000		0.47	
			<grzejnik GP2/16> 6.4*1.05*3/1000		0.02	
			<grzejnik GP 6/16> 17.2*1.05*2/1000		0.04	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
					1.03	
			<przyjęto 80 % grzejników do wywozu, pozostałe ( w dobrym stanie technicznym, do przekazania Inwestorowi> poz.A*0.80	t	<b>0.82</b>	
			<pozostałe materiały z demontażu-rurociągi, zawory,pompa > 0.10	t	<b>0.10</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.92</b>
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Grzejniki projektowane</b>			
8 d.2	KNR-W 4-02 0517-07	ST-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika z rur stalowych o złączach spawanych o śr. 15 mm (zmiana lokalizacji grzejnika) Przedmiar dodatkowy - łączna długość	kpl.		
			6	m		6.00
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

## REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.2	KNR-W 4-02 0517-01	ST-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika stalowego płytowego o złączach gwintowanych o śr. 15 mm (zmiana podejścia do projektowanych grzejników z podłączeniem dolnym) Przedmiar dodatkowy - łączna długość 7.0	kpl.		
			7	m		7.00
				kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
10 d.2	KNP 05 0501- 01.01	ST-01	Dodatek za przecinanie rur stalowych o śr. 15 mm 2+2*7	szt.		
				szt.	16.00	
						RAZEM
11 d.2	KNP 05 0503- 01.01	ST-01	Dodatek za gwintowanie rur stalowych o śr. 15 mm (w podłączeniu z armaturą gwintowaną) poz.10	szt.		
				szt.	16.00	
						RAZEM
12 d.2	KNR-W 4-02 0508-01	ST-01	Wymiana dwuzłączki o śr. 15 mm <szac. przyjęto 20 % dwuzłączek do wymiany> 91*2*0.20	szt.		
				szt.	36	
						RAZEM
13 d.2	KNR-W 7-12 0102-04	ST-01	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)  3.14*0.022*(6.00*1.05+7.0*1.05)+0.07*90*0.35 <przyjęto dodatkowo 35 % gałęzek do czyszczenia i pomalowania na dług. ok. 1,0 m>	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3.15	
						RAZEM
14 d.2	KNR-W 7-12 0105-04	ST-01	Odłuszczenie rurociągów poz.13	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3.15	
						RAZEM
15 d.2	KNR-W 7-12 0206-04	ST-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.14	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3.15	
						RAZEM
16 d.2	KNR-W 7-12 0214-04	ST-01	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.14	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3.15	
						RAZEM
17 d.2	KNR 0-35 0211-02	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85] 14	szt.		
				szt.	14.00	
						RAZEM
18 d.2	KNR 0-35 0211-02	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 500 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85] 2	szt.		
				szt.	2.00	
						RAZEM
19 d.2	KNR 0-35 0211-02	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 600 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85] 4	szt.		
				szt.	4.00	
						RAZEM
20 d.2	KNR 0-35 0211-02	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 700 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85] 9	szt.		
				szt.	9.00	
						RAZEM

## PRZEDMIAR ROBÓT

## REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.2	KNR 0-35 0211-05	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
22 d.2	KNR 0-35 0211-05	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
23 d.2	KNR 0-35 0211-05	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
24 d.2	KNR 0-35 0211-08	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 1100 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
25 d.2	KNR 0-35 0211-08	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
26 d.2	KNR 0-35 0211-08	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem bocznym typ 22 o wys. 600 mm i dł. 1400 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27 d.2	KNR 0-35 0211-08	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem dolnym typ V22 o wys. 600 mm i dł. 1400 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
28 d.2	KNR 0-35 0211-05	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem dolnym typ V22 o wys. 600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
29 d.2	KNR 0-35 0211-08	ST-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z płaską płytą czołową z podejściem dolnym typ V22 o wys. 200 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na wspornikach podłogowych [Rx0, 85]	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
30 d.2	KNR 0-35 0214-01 analogia	ST-01	Grzejniki stalowe płytowe - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm), na gałązce powrotnej zawór grzejnikowy odcinający z możliwością spustu wody	szt.		
			2+2+3	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

## REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2	KNR 0-35 0214-02 analogia	ST-01	Grzejniki stalowe płytowe - podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm), na gałązce powrotnej zawór grzejnikowy odcinający z możliwością spustu wody 91-7	szt. szt.	84.00	84.00
					RAZEM	84.00
32 d.2	KNR 0-35 0215-02	ST-01	Zawory grzejnikowe śr. nom. 15 mm. Zawory z wbudowanym automatycznym regulatorem ciśnienia różnicowego z głowicą termostatyczną gazową umożliwiającą regulację temperatury w zakresie 5-26°C (dopuszcza się zastosowanie głowic termostatycznych cieczowych)	kpl. kpl.	84.00	84.00
			84		RAZEM	84.00
33 d.2	KNR 0-35 0215-04	ST-01	Głowice termostatyczne gazowe o zakresie nastaw 5-26 st. C 7	szt. szt.	7.00	7.00
					RAZEM	7.00
<b>3</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Wymiana pompy obiegowej</b>			
34 d.3	KNR 7-07 0102-01 z.o.3.12.	ST-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - demontaż pompy istniejącej 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
					RAZEM	1.00
35 d.3	KNR 7-07 0102-01/02	ST-01	Pompy obiegowe do wody gorącej o masie netto 0.0481 t - dostawa i montaż pompy obiegowej z kompletem śrubunków i wymaganym osprzętem, Q nom.=7,9 m3/h, H=6,2m, 1x230V, korpus pompy żeliwo szare 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
					RAZEM	1.00
36 d.3	KNNR-W 9 1108-08 analogia	ST-01	Odłączenie i podłączenie przewodów lub kabli 5 żyłowych Cu 6-16 mm2 do silników w obudowie normalnej przy wymianie pomp 1	szt. szt.	1.00	1.00
					RAZEM	1.00
37 d.3	KNNR-W 9 1203-03	ST-01	Sprawdzenie i regulacja układu zabezpieczenia silnika 1	szt. szt.	1.00	1.00
					RAZEM	1.00
38 d.3	KNNR 5 1301-01	ST-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.00	1.00
					RAZEM	1.00
39 d.3	KNNR 5 1307-01	ST-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 1	pomiar pomiar	1.00	1.00
					RAZEM	1.00
<b>4</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Płukanie, próby szczelności, regulacja instalacji</b>			
40 d.4	Kalk. własna	ST-01	Czyszczenie (płukanie) instalacji c.o. 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
					RAZEM	1.00
41 d.4	KNNR 4 0406-01	ST-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 2 91	urząd. próba urząd.	91.00	2.00
					RAZEM	91.00
42 d.4	KNNR 4 0436-01	ST-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 91	urz. urz.	91.00	91.00
					RAZEM	91.00
<b>5</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>			
43 d.5	KNR-W 4-01 1204-08	ST-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności <szac. w miejscach zmiany wielkości (długości) grzejników, po ewentualnych uszkodzeniach lub braku powłoki malarskiej w miejscach po zdemontowanych grzejnikach, w miejscach wymiany (uzupełnienia) rurociągów- przyjmuje się ok. 1,0 m2 dla 30 % grzejników> 1.0*91.0*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27.30	27.30

## PRZEDMIAR ROBÓT

## REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	27.30
44 d.5	KNR-W 4-01 1204-02	ST-01	Dwukrotne malowanie uzupełniające farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian poz.43	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27.30	
					RAZEM	27.30
45 d.5	KNR AT-22 0103-02 analogia	ST-01	Naprawa uszkodzeń w kamieniu i płytkach podłogowych. Uszkodzenia po zdemontowanych wspornikach (wypełnienie środkiem przeznaczonym do maskowania otworów po wierceniu, odprysków i uszczerbień. Kolorystyka wypełniacza, powinna zapewnić idealne dopasowanie wypełnienia do powierzchni płytek w istniejącym kolorze)  <szac. > 36	szt. szt.	36.00	
					RAZEM	36.00
46 d.5	ZKNR C-2 0607-01 9914 9914	ST-01	Uzupełnienie wykładzin z płytek PCW na przygotowanym podłożu - powierzchnia uzupełniana do 2 m <sup>2</sup> - wzory według istniejących wykładzin < ewentualne uzupełniające klejenie wykładziny posadzkowej w pom. biurowych, w wypadku uszkodzonej wykładziny w miejscu demontażu grzejnika- szac.> 1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.00	
					RAZEM	1.00