
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja węzła CWU w Sopocie wraz z zasobnikami CWU oraz niezbędnymi zmianami instalacyjnymi znajdującego się na terenie Pomorskiego Centrum Reumatologicznego im. dr Jadwigi Titz - Kosko w Sopocie Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 1-3
ADRES INWESTYCJI : ul. Grunwaldzka 1-3 w Sopocie
INWESTOR : Pomorskie Centrum Reumatologiczne im. dr Jadwigi Titz - Kosko w Sopocie Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 1-3
BRANŻA : sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krystian Głodowski
DATA OPRACOWANIA : marzec 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Węzeł Sopot	1	85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Węzeł Sopot			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-04	12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-06	20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-07	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-09	3*8+15+40	m	79.00	
				RAZEM	79.00
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 159.0 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach i grubości ścianki 4.5 mm	m		
d.1	0403-11	25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
6	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0106-09	10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
7	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
8	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych do wody pitnej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0411-05	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
10	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych do wody pitnej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0411-05	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
11	KNR-W 2-15	Zawory odcinające kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1	0527-05	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
12	KNR-W 2-15	Zawory odcinające kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.		
d.1	0527-06	9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
13	KNR-W 2-15	Zawory odcinające kołnierzowe do wody pitnej o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.		
d.1	0527-06	13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
14	KNR-W 2-15	Zawory odcinające kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 150 mm	szt.		
d.1	0527-08	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
15	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1	0527-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.		
d.1	0527-06	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
18	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne kołnierzowe do wody pitnej o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.		
d.1	0527-06	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 2-15	Zawór trójdrogowy DN25mm KVS10 z siłownikiem elektrycznym.	szt.		
d.1	0411-03	1	szt.	1.00	
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR-W 2-15 d.1 0411-04 analogia	Zawór trójdrogowy DN40mm KVS25 z siłownikiem elektrycznym.	szt.	RAZEM	1.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-15 d.1 0411-05 analogia	Zawór trójdrogowy DN50mm KVS40 z siłownikiem elektrycznym.	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
22	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawór regulacyjny skośny DN40mm, np. STAD	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
23	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawór regulacyjny skośny DN40mm do wody pitnej, np. STAD	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
24	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
25	KNR-W 2-15 d.1 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
26	KNR 0-35 d.1 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe do instalacji wodociągowych śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR 0-35 d.1 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe do instalacji wodociągowych śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-15 d.1 0527-08	Filtr siatkowy kołnierzy DN150mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNR 2-15 d.1 0426-03	Odpowietrznik kołnierzy DN150mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR 0-35 d.1 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem Pompa obiegowa o zmiennej charakterystyce np. 80-100F	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR 0-35 d.1 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem Pompa obiegowa o zmiennej charakterystyce np. 80-120F	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR 0-35 d.1 0208-02 analogia	Pompa obiegowa wody pitnej, o zmiennej charakterystyce np. 65/120F, korpus i wirnik ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR 0-35 d.1 0208-02 analogia	Pompa obiegowa wody cyrkulacyjnej o zmiennej charakterystyce, np. 32/120F, korpus i wirnik ze stali nierdzewnej, sterowana zegarem z funkcją programowania tygodniowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNR 0-35 d.1 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem Pompa obiegowa o zmiennej charakterystyce, np. 50-100F	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNR 0-35 d.1 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem Pompa obiegowa o zmiennej charakterystyce, np. 25-100F	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR 0-35 d.1 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem Pompa obiegowa wody pitnej o zmiennej charakterystyce, np. 65/60F, korpus i wirnik ze stali nierdzewnej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-15 d.1 0505-03 analogia	Wymiennik ciepła JAD, o mocy 100kW Tz=70°C, Tp=50°C suma przepływu max 9m3/h przy dP=10kPa, wykonanie stal nierdzewna z atestem PZH	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
38	KNR-W 2-15 d.1 0507-04 analogia	Zasobniki ciepłej wody o poj. 3000dm3 / wykonane ze stali nierdzewnej z atestem PZH, grubość płaszczu dennic 8mm, króćce górne (zasilenie i wylot) dn80, otwór rewizyjny, króćce dla termometru, manometru i czujników temp., króciec dla grzałki elektr. P=15kW	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
39	KNR-W 2-15 d.1 0431-03 analogia	Grzałka elektryczna do montażu w zbiorniku c.w.u., moc 15,0 kW, U=400V	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40	KNR 2-15 d.1 0509-01 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm Rozdzielacz kotłowy sinusoidalny- 5 obiegów, Qmax= 1000 kW	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNR-W 2-15 d.1 0526-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa membranowy DN25, ciśnienie otwarcia 6 barów	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNR-W 2-15 d.1 0140-03 analogia	Wodomierz WS dn25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNR-W 2-15 d.1 0140-05 analogia	Wodomierz WS dn 40mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 0-35 d.1 0222-03 analogia	Ultradźwiękowy ciepłomierz z przepływomierzem dn25mm, w pełni programowalny rejestr pamięci - 2-sekundowy czas integracji - Bateria o żywotności 16 lat przy odczytach co 10 sekund - wbudowany modułu M-Bus - 2 moduły komunikacyjne - Wyświetlacz o rozdzielczości 7 lub 8 znaków - Możliwość podświetlenia wyświetlacza - Funkcja automatycznego wykrywania przetwornika	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR 0-35 d.1 0222-06 analogia	Ultradźwiękowy ciepłomierz z przepływomierzem dn50mm, w pełni programowalny rejestr pamięci - 2-sekundowy czas integracji - Bateria o żywotności 16 lat przy odczytach co 10 sekund - wbudowany modułu M-Bus - 2 moduły komunikacyjne - Wyświetlacz o rozdzielczości 7 lub 8 znaków - Możliwość podświetlenia wyświetlacza - Funkcja automatycznego wykrywania przetwornika	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR 0-35 d.1 0222-06 analogia	Ultradźwiękowy ciepłomierz z przepływomierzem dn80mm, w pełni programowalny rejestr pamięci - 2-sekundowy czas integracji - Bateria o żywotności 16 lat przy odczytach co 10 sekund - wbudowany modułu M-Bus - 2 moduły komunikacyjne - Wyświetlacz o rozdzielczości 7 lub 8 znaków - Możliwość podświetlenia wyświetlacza - Funkcja automatycznego wykrywania przetwornika	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNR-W 2-15 d.1 0530-03 analogia	Termometr tarczowy bimetaliczny fi100, 0-120°C wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR-W 2-15 d.1 0530-04 analogia	Manometr tarczowy fi100, 0-10bar wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
49	KNR AL-01 d.1 0101-01 analogia	Sterownik swobodnie programowalny, minimalna ilość obiegów grzewczych 8 wyposażony w WEB Serwer z możliwością alarmowania, z modułem teledyktacji (minimalna ilość punktów temperaturowych 20szt.), dostosowanie elementów wykonawczych pozostałej automatyki do nowego układu.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR-W 5-08 d.1 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach Montaż przewodów sygnałowych/ zasilających	m		
		150.0	m	150.00	
				RAZEM	150.00
51	KNR-W 2-15 d.1 0530-03 analogia	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego	szt.		
		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
52	KNR-W 2-15 d.1 0530-03 analogia	Czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNR-W 2-15 d.1 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
54	KNR-W 2-15 d.1 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
55	KNR-W 2-15 d.1 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		8+12+8+69+15+4	m	116.00	
				RAZEM	116.00
56	KNR 0-35 d.1 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		116.0	m	116.00	
				RAZEM	116.00
57	KNR-W 2-15 d.1 0517-01 analogia	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR-W 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*(0.032*8+0.050*12)	m ²	2.69	
				RAZEM	2.69
59	KNR-W 7-12 d.1 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*(0.065*8+0.1*69+0.15*15)	m ²	30.36	
				RAZEM	30.36
60	KNR-W 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		2.69+30.36	m ²	33.05	
				RAZEM	33.05
61	KNR-W 7-12 d.1 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		2.69	m ²	2.69	
				RAZEM	2.69
62	KNR-W 7-12 d.1 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		30.36	m ²	30.36	
				RAZEM	30.36
63	KNR-W 7-12 d.1 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		2.69	m ²	2.69	
				RAZEM	2.69
64	KNR-W 7-12 d.1 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		30.36	m ²	30.36	
				RAZEM	30.36

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNZ 15 28- d.1 03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm - c.o. 12	m m	12.00	12.00
66	KNZ 15 30- d.1 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm - c.o. 20	m m	20.00	20.00
67	KNZ 15 31- d.1 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm - c.o. 16	m m	16.00	16.00
68	KNZ 15 33- d.1 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 100 mm - c.o. 79	m m	79.00	79.00
69	KNZ 15 33- d.1 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 100 mm - c.o. 25	m m	25.00	25.00
70	KNZ 15 33- d.1 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 100 mm - c.w.u. 10	m m	10.00	10.00
71	KNR-W 2-16 d.1 0311-02 analogia	Izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm ścian bocznych zbiorników. 15.0*2	m ² m ²	30.00	30.00
72	KNR-W 4-02 d.1 0505-05	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 100 mm. Włączenie do istniejących obiegów grzewczych instalacji zasilanych z nowego rozdzielacza. 5*2	szt. szt.	10.00	10.00
73	KNR-W 4-02 d.1 0505-06	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 150 mm Włączenie do instalacji kotłowej. 2*2	szt. szt.	4.00	4.00
74	d.1 analiza indywidualna	Włączenie nowych instalacji do istniejących przewodów instalacji c.o./ z.w./ c.w.u./ks Dostosowanie istniejących instalacji do nowych warunków roboczych z wykonaniem niezbędnych przeróbek oraz nastaw, podłączenie elementów wykonawczych automatyki. 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
75	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejących elementów technologii węzła ciepłego- wymienniki ciepła, zbiorniki, rurociągi oraz armatura, wraz z usunięciem z budynku, wywozem i utylizacją na legalnym składowisku odpadów. Przyjęto 20% ilości roboczogodzin dla robót montażowych. 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
76	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejącego zasobnika płaszczowego podgrzewu solanki w zakładzie rehabilitacji leczniczej, wraz z wywozem i utylizacją 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
77	d.1 analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasobnika płaszczowego podgrzewu solanki w zakładzie rehabilitacji leczniczej. 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
78	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejącego ciepłomierza dn25mm, L=26cm, Qnom=6m3/h, Qmax=12m3/h w układzie zasobnika solarnego wraz z wywozem i utylizacją. 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
79	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejącej pompy obiegowej wody pitnej wraz z wywozem i utylizacją. 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejącej pompy obiegowej wody cyrkulacyjnej wraz z wywozem i utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
81	d.1 analiza indywidualna	Dostawa i montaż ciepłomierza mechanicznego dn25mm, L=26cm, Qnom=6m3/h, Qmax=12m3/h w układzie zasobnika solarnego.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejących naczyń przeponowych V=590L wraz z wywozem oraz utylizacją	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
83	d.1 analiza indywidualna	Dostawa i montaż naczyń przeponowych Vmin=590L wraz z zespołami przyłączeniowymi zawierającymi w zestawie zawór odcinający i przyłącze gwintowane oraz zawór opróżniający G1/2 i końcówka do przewodu giętkiego.	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
84	d.1 analiza indywidualna	Dostawa systemu telemetrii (22 sygnały) zgodnie z projektem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	d.1 analiza indywidualna	Dwukrotne malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniu z przetarciem istniejących tynków, wykonanie niezbędnych napraw okładziny z płytek ceramicznych.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00