

Opis przedmiotu zamówienia**1. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa energii cieplnej (ciepła), dystrybucja i przesyłanie ciepła do czterech budynków użyteczności publicznej Samodzielnego Zespołu Publicznych Zakładów Lecznictwa Otwartego Praga-Północ:

- **Obiekt nr 1** SZPZLO Warszawa Praga-Północ Centrum Diagnostyczno-Specjalistyczne/Przychodnia Rodzinna przy ul. Dąbrowszczaków 5a w Warszawie;
- **Obiekt nr 2** SZPZLO Warszawa Praga-Północ Przychodnia Internistyczno-Specjalistyczna przy ul. Jagiellońskiej 34 w Warszawie;
- **Obiekt nr 3** SZPZLO Warszawa Praga-Północ Przychodnia Rodzinna przy ul. Otwockiej 1 w Warszawie;
- **Obiekt nr 4** SZPZLO Warszawa Praga-Północ Przychodnia Internistyczno-Specjalistyczna/Przychodnia Rodzinna przy ul. Radzymińskiej 101/103 w Warszawie.

2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa energii cieplnej (ciepła) dystrybucja i przesyłanie ciepła za pomocą sieci ciepłowniczej do czterech budynków użyteczności publicznej SZPZLO Warszawa Praga-Północ przy ul. Dąbrowszczaków 5a, Jagiellońskiej 34, Otwockiej 1, Radzymińskiej 101/103 w Warszawie, w ilości wynikającej z mocy cieplnej zamówionej przez Zamawiającego, w okresie od 01.01.2022 r. do 31.12.2023 r. tj. 24 miesiące.

Łączne planowane zużycie energii cieplnej w okresie umowy – 10 543,92 GJ,

Łączna zamówiona moc cieplna w okresie umowy – 1,5473 MW

w tym:

- | | |
|--|-------------------|
| a. na potrzeby centralnego ogrzewania | 0,9763 MW, |
| b. na potrzeby ciepła technologicznego | 0,1700 MW, |
| c. na potrzeby ciepłej wody | 0,4010 MW, |

Ciepło będzie dostarczane za pośrednictwem nośnika ciepła. Nośnikiem ciepła będzie woda gorąca o zmiennej temperaturze regulowanej wg Tabeli regulacyjnej wody sieciowej (Załącznik nr 5). Obniżenie temperatury wody sieciowej w miejscu dostarczania ciepła wskutek strat ciepła podczas przesyłania będzie wynosić do 5 stopni Kelvina.

Odchylenie temperatury nośnika ciepła dostarczanego do węzła cieplnego w stosunku do tabeli regulacyjnej nie powinno przekraczać +5% i -5%, pod warunkiem, że temperatura wody zwracanej z węzła cieplnego do sieci ciepłowniczej jest zgodna z tabelą regulacyjną, z tolerancją +7% i -7%.

Odchylenie od obliczeniowego natężenia przepływu nośnika ciepła dostarczanego do węzła cieplnego nie powinno przekraczać +5% i -5%.

Wykaz budynków użyteczności publicznej objętych umową, szczegółowe dane znajdują się w załącznikach do opisu przedmiotu zamówienia

Obiekt/ Numer załącznika	Lokalizacja	Grupa taryfowa wg właściciela sieci ciepłowniczej	Własność węzła cieplnego	Moc zamówiona w MW c.o.	Moc zamówiona w MW c.t.	Moc zamówiona w MW c.w. średnie
1	Warszawa ul. Dąbrowszczaków 5a	A3/B1/C3	SZPZLO Warszawa Praga-Północ	0,2527	0,1120	0,1160
2	Warszawa ul. Jagiellońska 34	A3/B1/C3	SZPZLO Warszawa Praga-Północ	0,4300		0,1630
3	Warszawa ul. Otwocka 1	A3/B1/C3	SZPZLO Warszawa Praga-Północ	0,1196		0,0520
4	Warszawa ul. Radzymińska 101/103	A3/B1/C3	SZPZLO Warszawa Praga-Północ	0,1740	0,0580	0,0700
				0,9763	0,1700	0,4010
				RAZEM (MW)		1,5473

A3 odbiorcy przyłączeni do sieci ciepłowniczej zasilanej wodą, należącej do VEOLIA Energia Warszawa S.A., którym VEOLIA Energia Warszawa S.A. dostarcza ciepło dostarczane przez PGNiG Termika oraz MPO;

B1 odbiorcy ciepła w wodzie gorącej;

C3 odbiorcy, do których ciepło jest dostarczane poprzez węzły cieplne, które nie są eksploatowane przez VEOLIA Energia Warszawa S.A., a wielkość zużycia ciepła określa się na podstawie wskazań ciepłomierzy zainstalowanych w węzłach cieplnych; koszty energii elektrycznej zużywanej w węzłach cieplnych pokrywa Zamawiający.

Ciepłomierze i regulatory $\Delta p/v$ są własnością VEOLIA Energia Warszawa S.A.

Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 09320000-8 Para, gorąca woda i podobne produkty
09300000-2 Energia elektryczna, ciepła, słoneczna i jądrowa

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej dla budynku Dąbrowszczaków 5a;

Załącznik Nr 2- Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej dla budynku Jagiellońska 34;

Załącznik Nr 3 - Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej dla budynku Otwocka 1;

Załącznik Nr 4 - Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej dla budynku Radzymińska 101/103;

Załącznik Nr 5 - Tabela regulacyjna wody sieciowej

Załącznik Nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia

Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej

1. ZAMAWIAJĄCY: Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Lecznictwa Otwartego Praga Północ.
2. ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: 03-719 Warszawa, ul. Jagiellońska 34.
3. ADRES BUDYNKU: Warszawa ul. Dąbrowszczaków 5a
4. Budynek zasilany jest z węzła ciepłego: adres : ul. Dąbrowszczaków 5a
5. Węzeł ciepły jest własnością : ZAMAWIAJĄCEGO
6. Układ pomiarowo-rozliczeniowy jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
7. Regulator $\Delta p/V$ jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
8. Miejsce dostawy ciepła a tym samym miejsce rozgraniczenia własności urządzeń: zawory przyłącza w węźle ciepłym w budynku przy ul. Dąbrowszczaków 5a.
9. Rozgraniczeniem eksploatacji urządzeń pomiędzy ZAMAWIAJĄCYM, VEOLIA Energia Warszawa S.A.:
 - a. Wewnętrzne instalacje odbiorcze c.w.u. , c.o. : są własnością Zamawiającego;
 - b. Urządzenia węzła ciepłego po stronie wysokich i niskich parametrów: są własnością Zamawiającego;
 - c. Układ pomiarowo rozliczeniowy zamontowany na makiecie węzła jest własnością VEOLIA Energia Warszawa S.A.
10. Miejscem zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego jest: makietę węzła ciepłego.
11. Grupa taryfowa z taryfy VEOLIA Energia Warszawa S.A. A3B1C3.
12. Dostawa ciepła wg wielkości określonych w Tabeli:

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostki	Ilość
1.	Moc cieplna na potrzeby ogrzewania - $N_{c.o.}$	MW	0,2527
2.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - $N_{c.t.}$	MW	0,1120
3.	Moc cieplna na potrzeby ciepłej wody:		
3.1	Maksymalna - $N_{c.w.max}$	MW	0,1160
3.2	Średnia - $N_{c.w.śr}$	MW	0,1160
4.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - N_{inne}	MW	
5.	Zamówiona moc cieplna - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr.} + N_{inne}$	MW	0,4807
6.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla zimy - G_z (obliczane z N) ¹⁾	m ³ /h	5,92
7.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla lata - G_l (obliczane z $N_{c.w.max}$) ¹⁾	m ³ /h	2,22

Załącznik Nr 2 do Opisu Przedmiotu Zamówienia

Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej

1. ZAMAWIAJĄCY: Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Lecznictwa Otwartego Praga Północ.
2. ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: 03-719 Warszawa, ul. Jagiellońska 34.
3. ADRES BUDYNKU: Warszawa ul. Jagiellońska 34
4. Budynek zasilany jest z węzła ciepłego: adres : ul. Jagiellońska 34
5. Węzeł cieplny jest własnością : ZAMAWIAJĄCEGO
6. Układ pomiarowo-rozliczeniowy jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
7. Regulator $\Delta p/V$ jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
8. Miejsce dostawy ciepła a tym samym miejsce rozgraniczenia własności urządzeń: do ściany budynku przy ul. Jagiellońskiej 34.
9. Rozgraniczeniem eksploatacji urządzeń pomiędzy ZAMAWIAJĄCYM, VEOLIA Energia Warszawa S.A.:
 - a. Wewnętrzne instalacje odbiorcze c.w.u. , c.o. : są własnością Zamawiającego;
 - b. Urządzenia węzła ciepłego po stronie wysokich i niskich parametrów: są własnością Zamawiającego;
 - c. Układ pomiarowo rozliczeniowy zamontowany na makiecie węzła jest własnością VEOLIA Energia Warszawa S.A.
10. Miejscem zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego jest: makietę węzła ciepłego.
11. Grupa taryfowa z taryfy VEOLIA Energia Warszawa S.A. A3B1C3.
12. Dostawa ciepła wg wielkości określonych w Tabeli:

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostki	Ilość
1.	Moc cieplna na potrzeby ogrzewania - $N_{c.o.}$	MW	0,4300
2.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - $N_{c.t.}$	MW	
3.	Moc cieplna na potrzeby ciepłej wody:		
3.1	Maksymalna - $N_{c.w.max}$	MW	0,1630
3.2	Średnia - $N_{c.w.śr}$	MW	0,1630
4.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - N_{inne}	MW	
5.	Zamówiona moc cieplna - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr} + N_{inne}$	MW	0,5930
6.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla zimy - G_z (obliczane z N) ¹⁾	m ³ /h	7,30
7.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla lata - G_l (obliczane z $N_{c.w.max}$) ¹⁾	m ³ /h	3,12

Załącznik Nr 3 do Opisu Przedmiotu Zamówienia

Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej

1. ZAMAWIAJĄCY: Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Lecznictwa Otwartego Praga Północ.
2. ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: 03-719 Warszawa, ul. Jagiellońska 34.
3. ADRES BUDYNKU: Warszawa ul. Otwocka 1
4. Budynek zasilany jest z węzła cieplnego: adres : ul. Otwocka 1
5. Węzeł cieplny jest własnością : ZAMAWIAJĄCEGO
6. Układ pomiarowo-rozliczeniowy jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
7. Regulator $\Delta p/V$ jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
8. Miejsce dostawy ciepła a tym samym miejsce rozgraniczenia własności urządzeń: zawory w komorze ciepłowniczej PB-/4/P1.
9. Rozgraniczeniem eksploatacji urządzeń pomiędzy ZAMAWIAJĄCYM, VEOLIA Energia Warszawa S.A.:
 - a. Wewnętrzne instalacje odbiorcze c.w.u. , c.o. : są własnością Zamawiającego;
 - b. Urządzenia węzła cieplnego po stronie wysokich i niskich parametrów: są własnością Zamawiającego;
 - c. Układ pomiarowo rozliczeniowy zamontowany na makiecie węzła jest własnością VEOLIA Energia Warszawa S.A.
10. Miejscem zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego jest: makieta węzła cieplnego.
11. Grupa taryfowa z taryfy VEOLIA Energia Warszawa S.A. A3B1C3.
12. Dostawę ciepła wg wielkości określonych w Tabeli:

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostki	Ilość
1.	Moc cieplna na potrzeby ogrzewania - $N_{c.o.}$	MW	0,1196
2.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - $N_{c.t.}$	MW	
3.	Moc cieplna na potrzeby ciepłej wody:		
3.1	Maksymalna - $N_{c.w.max}$	MW	0,0520
3.2	Średnia - $N_{c.w.śr}$	MW	0,0520
4.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - N_{inne}	MW	
5.	Zamówiona moc cieplna - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr} + N_{inne}$	MW	0,1716
6.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla zimy - G_z (obliczane z N) ¹⁾	m ³ /h	2,11
7.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla lata - G_l (obliczane z $N_{c.w.max}$) ¹⁾	m ³ /h	1,08

Załącznik Nr 4 do Opisu Przedmiotu Zamówienia

Zapotrzebowanie na dostawę energii cieplnej w postaci wody sieciowej

1. ZAMAWIAJĄCY: Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Lecznictwa Otwartego Praga Północ.
2. ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: 03-719 Warszawa, ul. Jagiellońska 34.
3. ADRES BUDYNKU: Warszawa ul. Radzymińska 101/103
4. Budynek zasilany jest z węzła cieplnego: adres : ul. Radzymińska 101/103
5. Węzeł cieplny jest własnością : ZAMAWIAJĄCEGO
6. Układ pomiarowo-rozliczeniowy jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
7. Regulator $\Delta p/V$ jest własnością : VEOLIA Energia Warszawa S.A.
8. Miejsce dostawy ciepła a tym samym miejsce rozgraniczenia własności urządzeń: zawory w komorze ciepłowniczej A43/23/P1A.
9. Rozgraniczeniem eksploatacji urządzeń pomiędzy ZAMAWIAJĄCYM, VEOLIA Energia Warszawa S.A.:
 - a. Wewnętrzne instalacje odbiorcze c.w.u. , c.o. : są własnością Zamawiającego;
 - b. Urządzenia węzła cieplnego po stronie wysokich i niskich parametrów: są własnością Zamawiającego;
 - c. Układ pomiarowo rozliczeniowy zamontowany na makiecie węzła jest własnością VEOLIA Energia Warszawa S.A.
10. Miejscem zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego jest: makietą węzła cieplnego.
11. Grupa taryfowa z taryfy VEOLIA Energia Warszawa S.A. A3B1C3.
12. Dostawa ciepła wg wielkości określonych w Tabeli:

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostki	Ilość
1.	Moc cieplna na potrzeby ogrzewania - $N_{c.o.}$	MW	0,1740
2.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - $N_{c.t.}$	MW	0,0580
3.	Moc cieplna na potrzeby ciepłej wody:		
3.1	Maksymalna - $N_{c.w.max}$	MW	0,0700
3.2	Średnia - $N_{c.w.śr}$	MW	0,0700
4.	Moc cieplna na potrzeby wentylacji - N_{inne}	MW	
5.	Zamówiona moc cieplna - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr} + N_{inne}$	MW	0,3020
6.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla zimy - G_z (obliczane z N) ¹⁾	m ³ /h	3,72
7.	Natężenie przepływu nośnika ciepła dla lata - G_l (obliczane z $N_{c.w.max}$) ¹⁾	m ³ /h	1,34

Załącznik Nr 5 do Opisu Przedmiotu Zamówienia

Dane w oparciu o tabelę regulacyjną wody sieciowej VEOLIA Energia Warszawa S.A.

TABELA REGULACYJNA WODY SIECIOWEJ

Temperatura zewnętrzna	Współczynnik φ	Temperatura zasilania wody sieciowej T_z	Temperatura powrotu wody sieciowej T_p	Temperatura powrotu wody sieciowej po wymienniku c.o. $T_{c.o.}$
[°C]		[°C]	[°C]	[°C]
12	0,20	68,0	38,0	44,5
11	0,23	68,5	38,0	44,5
10	0,25	69,0	38,5	44,5
9	0,28	69,0	39,0	44,5
8	0,30	69,5	39,0	44,5
7	0,33	70,0	39,5	44,5
6	0,35	70,5	40,0	45,0
5	0,38	73,0	41,0	45,5
4	0,40	75,0	41,5	45,9
3	0,43	78,0	42,5	46,3
2	0,45	80,5	43,5	46,8
1	0,48	81,8	44,0	47,2
0	0,50	83,1	45,0	47,6
-1	0,53	84,4	46,0	48,1
-2	0,55	85,7	46,4	48,5
-3	0,58	87,0	46,8	49,0
-4	0,60	89,0	47,2	49,5
-5	0,63	91,5	47,4	49,9
-6	0,65	93,0	48,0	50,3
-7	0,68	96,0	49,0	50,8
-8	0,70	98,0	49,5	51,2
-9	0,73	99,3	49,8	51,6
-10	0,75	100,6	50,0	52,1
-11	0,78	102,0	50,5	52,5
-12	0,80	104,0	51,5	53,0
-13	0,83	105,5	52,0	53,5
-14	0,85	107,0	52,0	54,0
-15	0,88	109,0	52,5	54,5
-16	0,90	110,0	53,0	55,0
-17	0,93	111,0	53,0	55,5
-18	0,95	112,0	53,5	56,0
-19	0,98	113,0	53,5	56,5
-20	1,00	114,0	54,0	57,0