

## 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  | <b>0,9763 MW,</b> |
| b. na potrzeby ciepła technologicznego | <b>0,1700 MW,</b> |
| c. na potrzeby ciepłej wody            | <b>0,4010 MW,</b> |

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 ( wody sieciowej ) 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.ł.	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
				<b>0,9763</b>	<b>0,1700</b>	<b>0,4010</b>
				<b>RAZEM (MW)</b>		<b>1,5473</b>

**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, cieplna, 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

**KIEROWNIK DZIAŁU**  
Administracji, Eksploatacji i Zaopatrzenia  
  
mgr inż. Małgorzata Krupa

### 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 cieplnego: adres : ul. Dąbrowszczaków 5a
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 przyłącza w węźle cieplnym 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 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	0,2527
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 - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr.} + N_{inne}$	<b>MW</b>	<b>0,4807</b>
6.	Obliczeniowe natężenie przepływu nośnika ciepła	m <sup>3</sup> /h	6,67



**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 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: są zawory przyłącza w węźle ciepłym.
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: makietą 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 - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr} + N_{inne}$	<b>MW</b>	<b>0,5930</b>
6.	Obliczeniowe natężenie przepływu nośnika ciepła	m <sup>3</sup> /h	7,28

### 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 PB14/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: makietą 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 - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr.} + N_{inne}$	<b>MW</b>	<b>0,1716</b>
6.	Obliczeniowe natężenie przepływu nośnika ciepła	m <sup>3</sup> /h	2,11

**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. Radzywińska 101/103
4. Budynek zasilany jest z węzła ciepłego: adres : ul. Radzywińska 101/103
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 w komorze ciepłowniczej A43/L3/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 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	0,1740
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 - $N = N_{c.o.} + N_{c.t.} + N_{c.w.śr} + N_{inne}$	<b>MW</b>	<b>0,3020</b>
6.	Obliczeniowe natężenie przepływu nośnika ciepła	m <sup>3</sup> /h	4,19

201.5

Temperatura zewnętrzna [oC]	T zasilania[oC] typ I	T powrotu[oC] typ I
12	68,0	38,0
11	68,5	38,0
10	69,0	38,5
9	69,0	39,0
8	69,5	39,0
7	70,0	39,5
6	72,5	39,9
5	75,0	40,7
4	77,5	41,4
3	80,0	42,2
2	82,5	43,0
1	83,8	43,6
0	85,5	44,5
-1	88,4	45,0
-2	88,7	45,5
-3	90,5	46,0
-4	92,0	46,5
-5	94,0	47,0
-6	96,0	47,5
-7	98,0	48,0
-8	98,5	48,5
-9	98,5	49,0
-10	101,0	49,5
-11	103,5	50,0
-12	104,5	50,5
-13	105,0	51,0
-14	106,0	51,5
-15	107,5	52,0
-16	109,5	52,5
-17	111,5	53,0
-18	113,0	53,5
-19	115,0	53,5
-20	117,0	54,5



zał. 5

Temperatura zewnętrzna [oC]	T zasilania[oC] typ II	T powrotu[oC] typ II
12	68,0	44,5
11	68,5	44,5
10	69,0	44,5
9	69,0	44,5
8	69,5	44,5
7	70,0	44,5
6	72,5	44,5
5	75,0	44,8
4	77,5	45,0
3	80,0	45,3
2	82,5	45,5
1	83,8	45,8
0	85,5	46,0
-1	88,4	47,0
-2	88,7	47,5
-3	90,5	48,5
-4	92,0	49,0
-5	94,0	49,5
-6	96,0	50,5
-7	98,0	51,0
-8	98,5	51,5
-9	98,5	52,5
-10	101,0	53,0
-11	103,5	53,5
-12	104,5	54,0
-13	105,0	54,5
-14	106,0	55,0
-15	107,5	55,5
-16	109,5	56,0
-17	111,5	56,5
-18	113,0	57,0
-19	115,0	57,0
-20	117,0	58,3