Załącznik Nr 1

do Zapytania ofertowego prowadzonego w oparciu o Procedurę udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane realizowane w ramach projektu **„Rozwój miejskiej infrastruktury ciepłowniczej w Tarnowie poprzez modernizację sieci i węzłów cieplnych w latach 2026-2029" na dostawę wymienników w 2027 roku (FZO/50/2026/D)** - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Zadanie nr 1 - Wymienniki do centralnego ogrzewania (CO)

Kod CPV – 42511100-2 – Wymienniki ciepła

L.p.	Adres przeznaczenia	Wyszczególnienie	j.m.	Ilość do zakupu	Moc	Temp. strona pierwotna Ts [stC]	Temp. strona wtórna Ti [stC]	Spadki ciśnień [kPa]
1.	Bitwy o Wał Pomorski 4	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami, wysokość max 30cm	kpl.	1	Q= 23,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
2.	Westerplatte 14A wz_1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 34,90 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
3.	Osiedle Zielone 19	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 35,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
4.	Osiedle Zielone 9	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 53,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
5.	Osiedle Zielone 18	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 54,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa

6.	Osiedle Zielone 13	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 55,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
7.	Westerplatte 14A wz_2	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 57,30 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
8.	Osiedle Zielone 17	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 58,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
9.	Osiedle Zielone 12	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 63,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
10.	Osiedle Zielone 11	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 64,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
11.	Westerplatte 13 wz_2	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 64,70 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
12.	Westerplatte 14A wz_3	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 66,30 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
13.	Osiedle Zielone 7, Osiedle Zielone 14	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	2	Q= 68,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
14.	Osiedle Zielone 8	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 72,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
15.	Westerplatte 13 wz_1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 79,50 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
16.	Westerplatte 17 wz_4	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 81,90 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
17.	Westerplatte 11	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 86,10 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
18.	Westerplatte 17 wz_2	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 86,60 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
19.	Osiedle Zielone 16	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 95,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
20.	Osiedle Zielone 15	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 105,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa

21.	Westerplatte 17 wz_3	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 114,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
22.	Osiedle Zielone 10	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 129,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
23.	Westerplatte 15 wz_4	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 147,90 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
24.	Westerplatte 15 wz_2	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 160,40 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
25.	Westerplatte 17 wz_1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 161,00 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
26.	Marynarki Wojennej 18	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 184,90 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
27.	Marynarki Wojennej 16	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 186,10 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
28.	Marynarki Wojennej 4	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 193,40 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
29.	Westerplatte 14 wz_2	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 199,80 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
30.	Westerplatte 14 wz_3	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 210,80 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
31.	Westerplatte 3	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 212,60 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
32.	Marynarki Wojennej 10	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 214,20 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
33.	Westerplatte 15 wz_3	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 224,40 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
34.	Westerplatte 14 wz_1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 229,50 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
35.	Marynarki Wojennej 12	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 232,10 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa

36.	Marynarki Wojennej 14	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 232,80 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
37.	Westerplatte 1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 236,60 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i=7/10kPa
38.	Marynarki Wojennej 8	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 243,90 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
39.	Marynarki Wojennej 6	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 248,60 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
40.	Westerplatte 15 wz_1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 297,90 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa
41.	Westerplatte 12	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 412,30 [kW]	Ts=125/65 °C	Ti=80/60 °C	dp.s/i= 7/10kPa

Zadanie nr 2 - Wymienniki dla centralnej ciepłej wody (CCW)

Kod CPV: 42511100-2 Wymienniki ciepła

L.p.	Adres przeznaczenia	Wyszczególnienie	j.m.	Ilość do zakupu	Moc	Temp. strona pierwotna Ts [stC]	Temp. strona wtórna Ti [stC]	Spadki ciśnień [kPa]
1.	Bitwy o Wał Pomorski 4	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami, wysokość max 30cm	kpl.	1	Q= 25,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa
2.	Westerplatte 11, Westerplatte 14A wz_1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	2	Q= 25,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa

3.	Osiedle Zielone 18, Osiedle Zielone 19, Westerplatte 14A wz_2, Westerplatte 13 wz_2	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	4	Q= 35,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa
4.	Westerplatte 14A wz_3, Westerplatte 13 wz_1	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	2	Q= 42,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa
5.	Osiedle Zielone 9, Osiedle Zielone 12, Osiedle Zielone 13, Osiedle Zielone 17, Osiedle Zielone 11, Westerplatte 15 wz_4, Westerplatte 17 wz_2, Westerplatte 17 wz_4	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	8	Q= 50,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa
6.	Osiedle Zielone 7, Osiedle Zielone 8,Osiedle Zielone 14, Osiedle Zielone 16, Marynarki Wojennej 16, Marynarki Wojennej 18, Westerplatte 14 wz_1, Westerplatte 14 wz_2, Westerplatte 15	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	11	Q= 68,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa

	wz_2, Westerplatte 17 wz_1, Westerplatte 17 wz_3							
7.	Osiedle Zielone 15, Osiedle Zielone 10, Marynarki Wojennej 10, Marynarki Wojennej 12, Marynarki Wojennej 14, Marynarki Wojennej 4, Marynarki Wojennej 6, Marynarki Wojennej 8, Westerplatte 14 wz_3, Westerplatte 15 wz_1, Westerplatte 15 wz_3, Westerplatte 1, Westerplatte 3	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	13	Q= 90,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa
8.	Westerplatte 12	Wymiennik lutowany z izolacją demontowalną, z półśrubunkami	kpl.	1	Q= 138,00 [kW]	Ts=65/40 °C	Ti=10/60 °C	dp.s/i=20/15kPa

UWAGA do ww. zadań:

Minimalne parametry nominalne: PN16, T=135°C

- Króćce wymiennika po stronie wysokich parametrów winny posiadać elementy przyłączane z możliwością spawania [kołnierz lub śrubunek z końcówką do spawania]
- Gwintowane króćce przyłączeniowe wymiennika winny być wyposażone w śrubunek przyłączeniowy o średnicy przelotu nie mniejszej niż średnica danego króćca
- Izolacja cieplna wymiennika, demontowalna bez zniszczenia, dostosowana do parametrów pracy wymiennika.
- Opory wymiennika wykazane w karcie doboru, winny uwzględniać spadki ciśnienia na króćcach przyłączeniowych (strona pierwotna i wtórna) oraz złączkach (strona pierwotna i wtórna)
- Parametry nominalne ciśnienia dotyczą strony pierwotnej i wtórnej.

Beata Jagoda
Elektronicznie podpisany przez Beata Jagoda
Data: 2026.11.18 14:05:55 +01'00'

Dariusz Skotnicki
Elektronicznie podpisany przez Dariusz Skotnicki
Data: 2026.11.18 14:30:08 +01'00'