

## 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 stabilizatorów i naczyń wzbiorczych (FZO/25/2026/D) – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Zadanie Nr 1 - stabilizatory

Kod CPV: 44615100-5 – stalowe zbiorniki ciśnieniowe

#### WYMAGANIA TECHNICZNE DLA STABILIZATORÓW CIEPŁEJ WODY

1. Stabilizator (o konstrukcji pionowej) musi być wykonany w całości ze stali nierdzewnej pasywowanej przeznaczonej do stosowania w środowisku wody pitnej (wykonanie ze stali nierdzewnej obejmuje również wszelkie króćce i kołnierze przyłączeniowe, w które wyposażony jest stabilizator).  
Dopuszczalne gatunki stali nierdzewnej pasywowanej minimum wg EN 1.4401 (wg AISI 316), lub o lepszych parametrach technicznych. Grubość płaszcza: min. 2mm, grubość dennicy: min. 2mm. Część walcowa stabilizatora (płaszcz) – cylindryczna, zamknięta obustronnie dennicami elipsoidalnymi.
2. Oferowany stabilizator pionowy musi posiadać:
  - otwór rewizyjny do czyszczenia i przeglądu, o świetle min. 150 mm z zamknięciem w formie ślepego kołnierza mocowanego śrubami,
  - króćce przyłączeniowe, wyprowadzone poza granice izolacji, gwint zewnętrzny,
  - wejście wody gorącej, Dn50, doprowadzenie do dolnej przestrzeni zbiornika,
  - wyjście wody gorącej, Dn50, wyprowadzenie z górnej przestrzeni zbiornika,

- odpowietrzenie, Dn15, lokalizacja umożliwiająca bezproblemowe odpowietrzenie zbiornika,
  - spust wody Dn25, z najniższej części zbiornika,
  - układ króćców winien zapewniać eksploatację zbiornika zgodnie z funkcją, dopuszcza się montaż króćców od góry, z boku lub w sposób mieszany,
  - nie dopuszcza się dodatkowych króćców, które nie zostały wymienione w opisie
  - nogi wsporcze o takiej wysokości, by założona na stabilizator prefabrykowana izolacja termiczna nie stykała się z posadzką; dodatkowo wysokość nóg wsporczych powinna umożliwiać montaż elementów odwadniających do króćca odwadniającego (tj. kolano + zawór).
  - izolację cieplną: grubość 50mm dla  $\lambda 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  lub równoważna (zgodne z normą PN-B-02421), demontowalna i umożliwiająca ponowne założenie, zamknięcie izolacji [zamek błyskawiczny lub rzep] w miejscu umieszczenia na zbiorniku tabliczki znamionowej umożliwiające łatwy dostęp do niej, obejmująca całą powierzchnię zbiornika wraz ze ślepym kołnierzem [klapą zamykającą] otworu rewizyjnego.
  - parametry nominalne stabilizatora: PN10, T.max 95°C,
  - pojemność eksploatacyjna stabilizatora +5/-5% pojemności nominalnej.
3. Na każdym stabilizatorze (nie na izolacji) musi być umieszczona w sposób trwały tabliczka znamionowa, na której muszą znajdować się następujące informacje:
- znak wytwórcy,
  - typ i wielkość stabilizatora,
  - numer seryjny stabilizatora,
  - data produkcji,
  - max. temp. pracy,
  - max. ciśnienie pracy.

4. Stabilizator musi posiadać atest PZH dla wyrobu oraz aktualną aprobatę techniczną dla dostarczonej izolacji cieplnej.
5. Rysunek zbiornika wraz z wymiarami należy dołączyć do oferty.

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość
1.	Stabilizator o pojemności $V=200 \text{ dm}^3$	kpl.	3

Zadanie Nr 2 – naczynia wzbiornicze

Kod CPV: 44615100-5 – stalowe zbiorniki ciśnieniowe

1. Wymagania techniczne dla naczyń wzbiorniczych przeponowych c.w. (poz. 1-3):
  - ciśnienie pracy urządzenia PN10,
  - temperatura pracy: 70°C,
  - przyłącze ze stali szlachetnej,
  - przepływowe, z kierownicą przepływu i zaworem odcinającym – opróżniającym,
  - membrana zgodna z PN-EN 1381,
  - dopuszczenie zgodne z dyrektywą dot. urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE,
  - lakierowane na zewnątrz i od wewnątrz,
  - ciśnienie wstępne 4 bar,
  - posiada atest PZH.
2. Wymagania techniczne dla naczyń wzbiorniczych przeponowych c.o. (poz: 4-10):
  - ciśnienie pracy urządzenia PN4(poz.4), PN6 (poz.5-10),
  - temperatura pracy: 70°C,
  - wymagana jest możliwość regulacji ciśnienia poduszki gazowej,
  - dopuszcza się naczynia bez możliwości wymiany membrany,

- powłoka zewnętrzna naczyń oraz osprzęt powinny być zabezpieczone przed korozją,
- zawory odcinająco – opróżniające (złącza samoodcinające) winny być dostarczane razem z naczyniem.

3. Informacje umieszczone na tabliczce znamionowej:

- Nazwa producenta
- Dopuszczenia do sprzedaży lub użytkowania na terenie Polski oraz znak CE
- Nr fabryczny
- Typ urządzenia
- Dopuszczalne ciśnienie i temperatura robocza

Wszystkie urządzenia muszą posiadać deklarację zgodności urządzenia zgodnie z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 maja 2014 r. oraz spełniać zalecenia zawarte w normach oraz WUDT-UC (Warunki Urzędu Dozoru Technicznego dla Urządzeń Ciśnieniowych).

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość
1.	Naczynie wzbiorcze CW obj. 12l + armatura przepływowa 3/4"	kpl.	1
2.	Naczynie wzbiorcze CW obj. 18l + armatura przepływowa 3/4"	kpl.	27
3.	Naczynie wzbiorcze CW obj. 25l + armatura przepływowa 3/4"	kpl.	1
4.	Przeponowe naczynie wzbiorcze obj. 25l + złącze samoodcinające R3/4"	kpl.	1
5.	Przeponowe naczynie wzbiorcze obj. 140l + złącze samoodcinające R1"	kpl.	2
6.	Przeponowe naczynie wzbiorcze obj. 200l + złącze samoodcinające R1"	kpl.	3
7.	Przeponowe naczynie wzbiorcze obj. 250l + złącze samoodcinające R1"	kpl.	7

8.	Przeponowe naczynie wzbiorcze obj. 300l + złącze samoodcinające R1"	kpl.	6
9.	Przeponowe naczynie wzbiorcze obj. 400l + złącze samoodcinające R1"	kpl.	8
10.	Przeponowe naczynie wzbiorcze obj. 500l + złącze samoodcinające R1"	kpl.	7

Beata  
Jagoda

Elektronicznie  
podpisany przez Beata  
Jagoda  
Data: 2026.04.29  
13:36:21 +02'00'

Tadeusz  
Sieńczak

Elektronicznie  
podpisany przez  
Tadeusz Sieńczak  
Data: 2026.04.29  
11:55:57 +02'00'