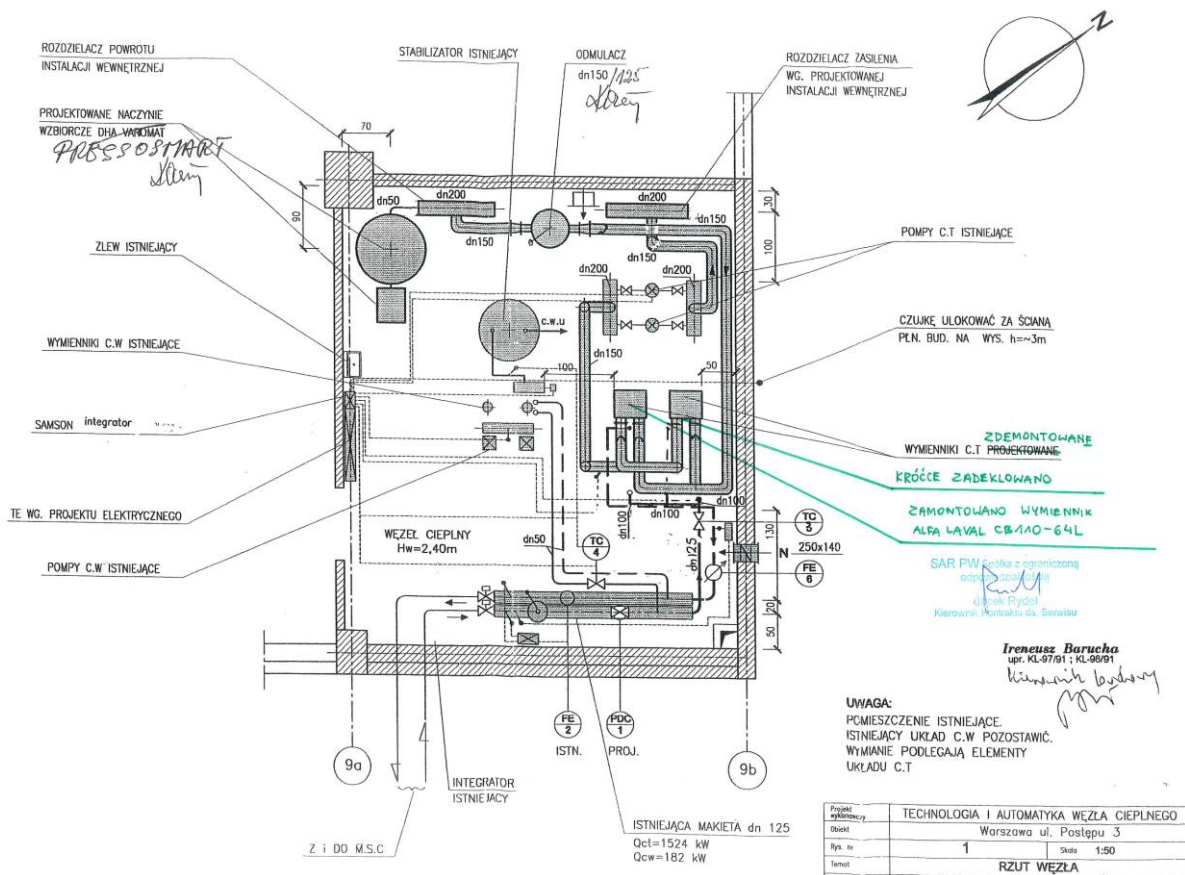


# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest "**Wykonanie ekspertyzy technicznej stanu technicznego i użytkowego urządzeń węzła ciepłego w budynku Prokuratury Krajowej przy ul. Postępu 3 w Warszawie**".
- 1.2. Węzeł ciepły w budynku przy ul. Postępu 3 w Warszawie został wybudowany i zmodernizowany w latach 2000-2005. Ponadto w związku z wykrytymi nieszczelnościami w 2019 roku wymieniono zasobnik ciepłej wody na: zbiornik ZCW-600 litrów, ocynk Pn 6 bar. Dodatkowo w 2020 roku wykonano remont węzła w zakresie wymiany wymienników ciepła technologicznego.

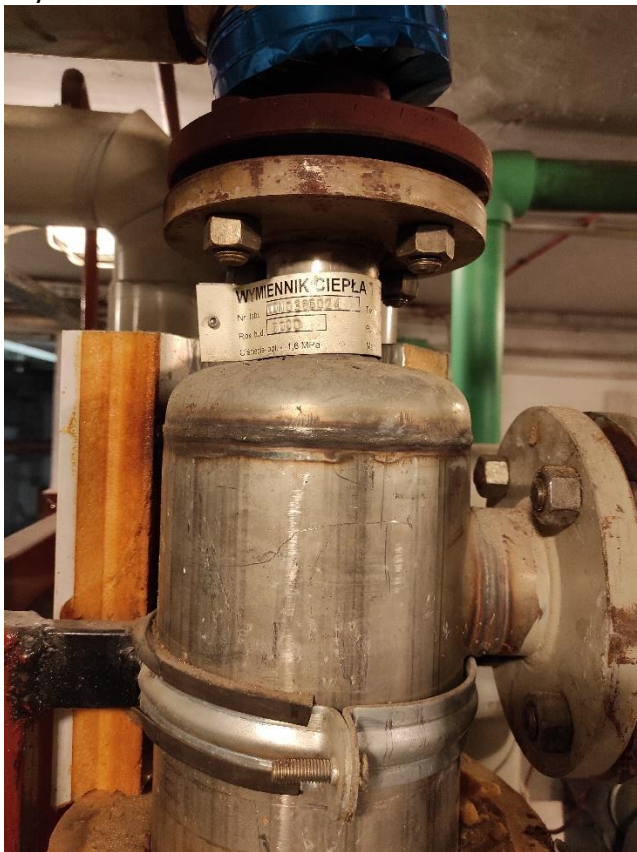


Aktualnie, w trakcie prowadzonych prac konserwacyjnych, stwierdzono znaczne wyeksploatowanie zasobnika ciepłej wody wynikające z agresywnego działania wody z sieci miejskiej. Powstały osad w przewodach doprowadzających wodę do zbiornika c.w.u. skutkuje ograniczeniem przepływu wody i znacznym spadkiem wydajności urządzenia.

Układ c.w.u. węzła:



Wymiennik c.w.u.:



Zasobnik c.w.u.:



Przewód doprowadzający do zbiornika c.w.u.:



- 1.3. Celem wykonania ekspertyzy jest m. in. wskazanie Zamawiającemu:
- możliwości rezygnacji ze zbiornika/zasobnika ciepłej wody (na schemacie – stabilizator) oraz koniecznych do wykonania prac remontowych z tym związanych (np. wskazanie czy konieczna jest w tym przypadku m. in. wymiana wymienników ciepła c.w.u.);
  - potencjalnych zagrożeń wynikających z wyeksploatowania poszczególnych elementów wyposażenia wężła;
  - ewentualnych zaleceń i rozwiązań technicznych w zakresie innych urządzeń wężła, które to zalecenia mogą stanowić podstawę do przygotowania ewentualnego zamówienia na wykonanie niezbędnych napraw wężła;
  - konieczność ewentualnych uzgodnień z właściwym zakładem energetyki ciepłej.

## **2. ZASADNICZE WYMAGANIA DLA EKSPERTYZY.**

- 2.1. Ekspertyza techniczna powinna być wykonana i podpisana przez rzeczoznawcę budowlanego w branży instalacyjno-sanitarnej (instalacje i sieci sanitarne - c.o., wod-kan., itp.).

Ekspertyza powinna zawierać konkretne rozwiązania instalacyjne, których wykonanie miałyby na celu:

- usprawnienie funkcjonowania wężła ciepłego,
- wyeliminowanie usterek w urządzeniach, instalacjach i armaturze wężła,
- likwidację (ewentualnie) zbędnych elementów wyposażenia wężła (ze szczególnym uwzględnieniem zasobnika c.w.u.).

W szczególności przyjęte w ekspertyzie rozwiązania powinny wyeliminować stwierdzone zagrożenia związane z możliwością strat wydajności urządzeń i instalacji wężła oraz nagłego uszkodzenia elementów wężła.

- 2.2. Ekspertyza techniczna powinna być opracowana w oparciu o aktualne zasady najlepszej wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, warunki techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji sanitarnych, obowiązujące przepisy i normy techniczno-budowlane właściwe dla przedmiotu ekspertyzy oraz wytyczne producentów urządzeń technicznych wężła ciepłego.

Wskazane w ekspertyzie rozwiązania techniczne powinny być zgodne m. in. z następującymi przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Polska Norma - PN-B-02423:1999+Ap1:2000 Ciepłownictwo - Wężły ciepłownicze - Wymagania i badania przy odbiorze
- Aktualne wytyczne projektowania i budowy wężłów ciepłych – właściwego zakładu energetyki ciepłej (Veolia Energia Warszawa S.A.).

- 2.3. Ekspertyza techniczna powinna zostać wykonana i dostarczona Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach (wersja papierowa) oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych.

### **3. ZAKRES EKSPERTYZY.**

3.1. Ekspertyza powinna zawierać analizę i ocenę aktualnego stanu technicznego wężła ciepłego oraz wskazać Zamawiającemu miejsca potencjalnych zagrożeń w zakresie spadku wydajności i uszkodzeń w urządzeniach, instalacjach i armaturze wężła oraz zalecenia i konkretne rozwiązania techniczne w zakresie niezbędnych napraw wężła.

3.2. **Część opisowa ekspertyzy** powinna zawierać:

- opis istniejących zagrożeń w zakresie potencjalnych strat wydajności urządzeń i instalacji wężła oraz nagłego uszkodzenia elementów wężła;
- opis zaleceń i rozwiązań technicznych instalacyjnych i technologicznych, mających na celu wyeliminowanie potencjalnych zagrożeń wynikających z wyeksploatowania poszczególnych elementów wyposażenia wężła;
- wskazanie Zamawiającemu możliwości rezygnacji ze zbiornika/zasobnika ciepłej wody oraz koniecznych do wykonania prac remontowych z tym związanych (np. wskazanie czy konieczna jest w tym przypadku m. in. wymiana wymienników ciepła c.w.u.);
- wskazanie ewentualnej konieczności dokonania uzgodnień na etapie projektowo-wykonawczym przyjętych do realizacji rozwiązań technicznych z właściwym zakładem energetyki ciepłej;
- wskazanie Zamawiającemu najkorzystniejszych rozwiązań pod kątem skuteczności (w perspektywie co najmniej kilkunastu lat) oraz pod kątem kosztów wykonania robót remontowych wężła. \*

3.3. **Część analityczno - ocenowa ekspertyzy** powinna zawierać:

- analiza i ocena istniejących zagrożeń w zakresie potencjalnych strat wydajności urządzeń i instalacji wężła oraz nagłego uszkodzenia elementów wężła;
- uzasadnienie zastosowania proponowanych rozwiązań technicznych, w celu wykazania znacznego polepszenia stanu techniczno-użytkowego wężła ciepłego.\*

\* *Uwaga: W proponowanej technologii i organizacji robót remontowych wężła należy uwzględnić konieczność zapewnienia ciągłości zasilania obiektu w c.o., c.t. oraz c.w.u. Prace przetwórcze należy wykonywać w dni wolne od pracy użytkownika budynku.*

3.4. **Część graficzna ekspertyzy** powinna zawierać m. in.:

- rzuty wężła ze wskazaniem elementów przewidzianych do remontu/ wymiany/ likwidacji, itp.

\* *Uwaga: Rysunki powinny być wykonane w skali umożliwiającej odczytanie zawartych na nich informacji oraz być opatrzone tabelą opisową (legendą) i pieczęciami osób opracowujących ekspertyzę.*

3.5. **Część kosztowa ekspertyzy** powinna zawierać w szczególności:

- szacunkowy koszt opracowania dokumentacji projektowej wykonawczej na remont wężła w niezbędnym ustalonym zakresie (wraz z niezbędnymi uzgodnieniami);
- szacunkową wycenę robót instalacyjnych – preliminarz kosztów w zakresie niezbędnych robót przewidzianych w ekspertyzie.

### **III. WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA:**

- 1) Termin realizacji – do 4 tygodni od dnia otrzymania zamówienia.
- 2) Płatność – przelewem w ciągu 30 dni od podpisania protokołu odbioru końcowego i przekazania faktury Zamawiającemu
- 3) Kary umowne: 300 zł brutto za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji zamówienia.

*Opracował:  
Robert Ruciński  
Warszawa, styczeń 2023 r.*