



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Przedsięwzięcie:**

**Modernizacja instalacji c.o. Delegatury NIK w Zielonej Górze**

**Adres obiektu budowlanego:**

Delegatura NIK w Zielonej Górze

ul. Podgórna 9a

65-213 Zielona Góra

**Grupa robót (CPV):**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

**Nazwa i adres zamawiającego:**

Najwyższa Izba Kontroli

ul. Filtrowa 57

02-056 Warszawa

**Spis zawartości:**

1. Przedmiot zamówienia
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
3. Wykonanie robót
4. Wymagania formalne
5. Charakterystyka budowlana obiektu
6. Część rysunkowa

**Opracował:**

Sylwester Rokicki – Biuro Gospodarcze NIK



## **1. Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu polegającego na modernizacji instalacji c.o. w budynku Delegatury NIK w Zielonej Górze przy ul. Podgórnej 9a (piętro III, IV).

## **2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.**

W zakres prac przedmiotu zamówienia wchodzi:

- 1) Wyniesienie i wniesienie mebli znajdujących się w pomieszczeniach, a kolidujących z wykonaniem prac,
- 2) Zabezpieczenie pomieszczeń (ściany, okna i drzwi poprzez taśmy i folie) na czas wykonywania prac,
- 3) Zabezpieczenie osprzętu elektrycznego: gniazda, włączniki oświetlenia, lamp nastropowych itp. oraz anemostatów i **czujek dymowych** na czas wykonywania prac,
- 4) Demontaż istniejących grzejników żeliwnych centralnego ogrzewania wraz z ich utylizacją przez Wykonawcę,
- 5) Demontaż zaworów termostatycznych wraz z ich utylizacją przez Wykonawcę,
- 6) Montaż nowych grzejników płytowych,
- 7) Montaż nowych zaworów grzejnikowych termostatycznych,
- 8) Konieczne przeróbki instalacji c.o. w celu podłączenia przy grzejnikach,
- 9) Montaż nowych odpowietrzników automatycznych wraz z zaworami kulowymi,
- 10) Roboty ogólnobudowlane naprawcze (zaprawianie ewentualnych bruzd po przeróbkach instalacyjnych, tynkowanie i malowanie powierzchni po zdemontowanych grzejnikach),
- 11) Wywóz i utylizacja zdemontowanych materiałów i odpadów budowlanych,
- 12) Próby instalacyjne i rozruch instalacji c.o.,
- 13) Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

### **Wymagania funkcjonalne i techniczne dla materiałów:**

#### **1) Grzejniki płytowe:**

- posiadają aktualny ważny atest higieniczny,
- stal malowana proszkowo w kolorze białym,
- przeznaczone do użytkowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej, biurowych,
- zastosowanie i wykonanie wyrobu musi być zgodne z aktualnymi przepisami dotyczącymi obiektów, w których są one montowane,



- wskazana moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20°C i 55/45/20°C,

- zestawy do montażu grzejników są wymagane jako systemowe fabryczne Producenta montowanych grzejników, z zabezpieczeniem przed podnoszeniem grzejników,

- max. temperatura pary grzejnika płytowego min. 110 °C,

- wysokość grzejnika max. 60cm,

2) Zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi:

- posiadają aktualny ważny atest higieniczny,

- w kolorze białym,

- przeznaczone do użytkowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej, biurowych

- zastosowanie i wykonanie wyrobu musi być zgodne z aktualnymi przepisami dotyczącymi obiektów, w których są one montowane,

- max. temperatura pracy min. 110 °C,

- max. ciśnienie pracy  $\leq 1\text{MP}$  (10,0 bar),

- podstawowy zakres nastaw temperatury min. 6 °C ÷ 28 °C,

3) automatyczne odpowietrzniki:

- posiadają aktualny ważny atest higieniczny,

- przeznaczone do użytkowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej, biurowych,

- zastosowanie i wykonanie wyrobu musi być zgodne z aktualnymi przepisami dotyczącymi obiektów, w których są one montowane,

- max. temperatura robocza min. 110 °C,

- max. ciśnienie pracy  $\leq 1,6\text{MPa}$  (16,0 bar),

4) zawory kulkowe:

- posiadają aktualny ważny atest higieniczny,

- stal nierdzewna,

- przeznaczone do użytkowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej, biurowych

- zastosowanie i wykonanie wyrobu musi być zgodne z aktualnymi przepisami dotyczącymi obiektów, w których są one montowane,

- max. ciśnienie pracy  $\leq 1,6\text{MP}$  (16,0 bar),

- max. zakres temperatury pracy min. 110 °C



**Tabela montażowa:**

<b>L.p.</b>	<b>Pomieszczenie - funkcja</b>	<b>Grzejniki płytowe (stalowe malowane proszkowo na kolor biały) wyposażony w zawór z głowicą termostatyczną)</b>	<b>IŁOŚĆ</b>
1	301/ magazynek	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1
2	302/ biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
3	303a/ biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1564W	1
4	303b/ biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1
5	304a/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 2033W	1
6	304b/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1
7	305a/ biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. min. 1721W	1
8	305b/ biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1
9	306/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1564W	1
10	307/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
11	308/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 2033W	1
12	309/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
13	310/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1564W	1
14	311/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1564W	1
15	312/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1564W	1
16	313a/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1721W	1
17	313b/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1000W	1
18	314/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
19	315a/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1564W	1
20	315b/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1
21	316/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1
22	Korytarz/1 p. III	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 2053W	1
23	Korytarz/2 p. III	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 2053W	2
24	401/ biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1



25	402/b biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 938W	1
26	402/a biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1564W	1
27	403/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
28	404/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
29	405/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 2033W	1
30	406/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
31	407/biurowe	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 1095W	1
32	Korytarz/1 p. IV	Grzejnik płytowy o mocy grzewczej min. 2503W	1

**Uwaga:**

1. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie przygotowanie i zabezpieczenie miejsc prowadzenia prac, wywóz i utylizacja zdemontowanych materiałów, gruzu itp. odpadów budowlanych,
2. Przedmiar robót jest opracowaniem pomocniczym w stosunku do OPZ specyfikacji technicznej i to nie on determinuje zakresu prac objętych przedmiotem zamówienia,
3. Zamawiający wymaga aby **Wykonawca dokonał wizji lokalnej** w miejscu opisanym w przedmiocie zamówienia oraz uzyskać na swoją odpowiedzialność i ryzyko wszelkie istotne informacje, które mogą być przydatne do przygotowania oferty. Wizja lokalna winna być wykonana na koszt własny Wykonawcy.

Ponadto Wykonawca, w terminie do 7 dni roboczych od dnia zawarcia Umowy, przedstawi Zamawiającemu do akceptacji propozycję zastosowania rodzajów materiałów tj. grzejników płytowych, zaworów grzejnikowych termostatycznych, automatycznych odpowietrzników i zaworów kulkowych.

**Z poczynionych uzgodnień w tym zakresie, Strony sporządzą notatkę.**

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu umowy przedstawi Zamawiającemu dokumenty dotyczące wybranych produktów, tj. m.in. kartę produktu, deklaracje właściwości użytkowych, atesty higieniczne, certyfikaty, gwarancje m. in. na:

- 1) na grzejniki płytowe,
- 2) zawory grzejnikowe termostatyczne,
- 3) automatyczne odpowietrzniki i zawory kulkowe,



### **3. Wykonanie robót.**

3.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z umową, opisem przedmiotu zamówienia, projektem, warunkami technicznymi oraz specyfikacją techniczną. Błędy w wykonywaniu robót będą usunięte przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora nadzoru odnośnie poprawek muszą być wykonywane w wyznaczonym przez niego czasie – pod groźbą wstrzymania robót,

#### **3.2. Montaż grzejników:**

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca zamontowania grzejnika,
- wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów dla grzejnika,
- wykonanie otworów i osadzenie uchwytów,
- zawieszenie grzejnika,
- montaż zaworów grzejnikowych,
- podłączenie gałązek grzejnikowych z dostosowaniem.

Grzejniki należy montować w opakowaniu fabrycznym. Jeżeli instalacja centralnego ogrzewania uruchamiana jest, aby ogrzewać budynek podczas prac wykończeniowych, lub by go osuszać, grzejnik powinien być zapakowany. Jeżeli opakowanie zostało zniszczone, grzejnik należy w inny sposób zabezpieczyć przed zabrudzeniem. Zaleca się, aby opakowanie było zdejmowane dopiero po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.

Gałązki grzejnika powinny być tak ukształtowane, aby po połączeniu z grzejnikiem i skręceniu złączek w grzejniku nie następowały żadne naprężenia. Niedopuszczalne są działania mogące powodować deformacje grzejnika lub zniszczenie powłoki lakierniczej.

Gałązki łączone będą z armaturą i osprzętem za pomocą połączeń gwintowanych. Uszczelnienie tych połączeń należy wykonać za pomocą uszczelek, taśmy teflonowej lub konopi oraz pasty miniowej. Odpowietrzenie instalacji wykonać zgodnie z PN-91/B-02420 jako odpowietrzenie miejscowe przy pomocy odpowietrzników automatycznych, z zaworem stopowym, montowanym w najwyższych punktach instalacji.

3.3. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowlanego oraz prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymogami Prawa budowlanego, Norm i pozwoleń,



przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz postanowieniami umowy.

3.4. Wykonawca realizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące roboty przygotowawcze:

- roboty demontażowe;
- dostarczenie na teren prac niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego;
- sprawdza jakość dostarczonych materiałów;
- sprawdza jakość podłoży;
- wyrównuje i wygładza powierzchnie ścian;

3.5. Badania i uruchomienia instalacji:

- instalacja przed zakryciem i przed pomalowaniem elementów instalacji musi być poddana próbie szczelności. Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą. Niezwłocznie po zakończeniu płukania należy instalację napełnić wodą uzdatnioną o jakości zgodnej z PN-93/C-04607.
- instalacje należy dokładnie odpowietrzyć. Badania szczelności instalacji na zimno należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C. W czasie prowadzenia próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonej z jej płukaniem, wszystkie zawory przelotowe i grzejnikowe muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia (zawory termostatyczne winny mieć założone kapturki ochronne zamiast głowic termostatycznych).
- próbę szczelności w instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, tzn. ciśnienie robocze powiększone o 2 bary, lecz nie mniejsze niż 4 bary i nie większe niż 10 barów.
- z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności na zimno należy przeprowadzić co najmniej 72-godzinną pracę instalacji (rozruch wstępny). Przed rozpoczęciem rozruchu i podjęciem próby działania instalacji w stanie gorącym należy we wszystkich zaworach regulacyjnych ustawić wartości nastaw. Podczas rozruchu wstępnego należy wyregulować całą instalację celem uzyskania żądanych przepływów w grzejnikach. Po zakończeniu rozruchu wstępnego należy wykonać próbę ciśnienia na gorąco.

***Wszelkie prace należy wykonać w uzgodnieniu z Zamawiającym.***



#### **4. Wymagania formalne.**

- 1) Materiały użyte do realizacji zamówienia muszą być dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2024 r., poz. 725). Materiały przewidziane do wbudowania winny być przedstawione do zaakceptowania przez przedstawiciela Zamawiającego na etapie realizacji, a przed wbudowaniem.
- 2) Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do okazania dokumentów dotyczących wykorzystywanych materiałów, tj. kopii deklaracji właściwości użytkowych, certyfikatów, atestów, aprobat i deklaracji zgodności,
- 3) Wszystkie deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, atesty, aprobaty i deklaracje zgodności Wykonawca zobowiązany jest załączyć do dokumentacji powykonawczej,
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania własnym staraniem i w ramach wynagrodzenia umownego wszelkich niezbędnych materiałów koniecznych do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia, w tym m.in.: ewentualnych uzgodnień i pozwoleń potrzebnych do wykonania zamówienia od organów administracji budowlanej oraz zarządcy pasa drogowego oraz niezbędnych opracowań na powyższe,
- 5) Na wykonane prace i wbudowane materiały Wykonawca udzieli gwarancji na min. **60** miesięcy,
- 6) Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie wykonywania przedmiotu zamówienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587, ze zm.),
- 7) Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie rejonu prowadzonych prac, przebywających na jego obszarze osób oraz mienia a w szczególności do:
  - przestrzegania przepisów BHP oraz przepisów przeciwpożarowych,
  - utrzymania rejonu prowadzonych prac w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz składowania i usuwania wszelkich urządzeń pomocniczych, zbędnych materiałów, odpadów,
  - przejęcia pełnej odpowiedzialności za postępowanie z odpadami powstałymi podczas realizacji Umowy.
- 8) Wykonawca zobowiązuje się do właściwego zabezpieczenia mebli oraz powierzchni na czas prowadzenia robót oraz wyniesienia, wniesienia lub przestawienia mebli po uprzedniej zgodzie użytkownika.





9) Wykonawca zobowiązuje się do ponoszenia odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe w trakcie realizacji zamówienia i ich naprawienia.

10) Wykonawca zobowiązuje się do realizacji prac uciążliwych, głośnych oraz wywozu gruzu tylko po uzgodnieniu z Zamawiającym.

11) Wykonawca zobowiązuje się do bieżącego utrzymywania czystości na terenie dróg transportowych wewnątrz budynku, w granicach wskazanych przez Zamawiającego, w tym: m.in. codziennie, po zakończeniu prac, należy obowiązkowo dokonać odkurzenia, a w miarę potrzeb zmycia rejonu, który w wyniku niewłaściwego zabezpieczenia przez Wykonawcę uległ zapyleniu lub zabrudzeniu.

#### **5. Charakterystyka budowlana obiektu.**

1) budynek biurowo - administracyjny,

2) liczba kondygnacji naziemnych – 4,

3) kondygnację: III i IV zajmuje NIK,

4) kondygnację: minus 1, 0, 1, 2 zajmuje Bank Pekao S.A.,

5) liczba kondygnacji podziemnych – 1,

6) powierzchnia użytkowa całkowita: 2630m<sup>2</sup>, w tym powierzchnia użytkowana przez Delegaturę NIK: kondygnacja III = 366m<sup>2</sup> i IV = 370m<sup>2</sup>,

7) stropy: gęstożebrowane, prefabrykowane DZ-3, w części niskiej Ackermana; ściany: nośne budynku z cegły ceramicznej, ściany działowe murowane; tynki: cementowo-wapienne; sufity: panelowe lub pełne – z prasowanej wełny mineralnej - niepalne, stolarka: drewniana, PCV i aluminium,

8) dźwig: Tak,

9) budynek wyposażony w instalację elektryczną, telefoniczną, alarmową, kontrolę dostępu, wentylację grawitacyjną i mechaniczną, klimatyzację, instalację oddymiania, węzeł ciepły, instalację odgromową, inst. wod.-kan., instalację hydrantową, gaśnicę, serwerownię, archiwum, salę konferencyjną, garaże.

#### **6. Część rysunkowa.**

1. Rzut piętra III – Delegatura NIK w Zielonej Górze – Plan grzejników do modernizacji.

2. Rzut piętra IV – Delegatura NIK w Zielonej Górze – Plan grzejników do modernizacji.