

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania:

Wykonanie ekspertyzy technicznej i dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla rozwiązania problemu niewłaściwych temperatur w części pomieszczeń budynku „B” Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego

numer sprawy: DOT-ZOB.260.7.2024

Lokalizacja obiektu:

- **Województwo: Pomorskie**
- **Powiat: M. Gdańsk**
- **Gmina M. Gdańsk**
- **Miasto: Gdańsk**
- **dzielnica: Piecki - Migowo**
- **działki nr: 684/2, 685/2, 686, 687/2, 687/3 obręb 064 Gdańsk**

Symbol w Wspólnym Słowniku Zamówień CPV:

- 71621000-7** - Usługi w zakresie analizy lub konsultacji technicznej
- 71321200-6** - Usługi projektowania systemów grzewczych
- 71321000-4** - Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
- 71210000-3** - Doradcze usługi architektoniczne

Zamawiający:

Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o.
ul. Trzy Lipy 3, bud. B, IV piętro
80-172 Gdańsk

Gdańsk, czerwiec 2024 r.

Zawartość opracowania:

- I. Część opisowa
 1. Informacje wstępne
 2. Zakres przedmiotu zamówienia
 3. Wymagania Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia
 - 3.1 Wymagania dotyczące ekspertyzy technicznej
 - 3.2 Wymagania dotyczące projektu wykonawczego modernizacji
 - 3.3 Wymagania dotyczące kosztorysu inwestorskiego modernizacji

- II. Część informacyjna
 1. Przepisy prawne związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia
 2. Wykaz pomieszczeń obiektu, w których występuje problem niewłaściwych temperatur
 3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne dla realizacji zamówienia
 - 3.1 Dokumentacja projektowa obiektu
 - 3.2 Dokumentacja powykonawcza obiektu
 - 3.3 Pozostałe dokumenty i informacje dotyczące obiektu

I. Część opisowa

1. Informacje wstępne

Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o. (Zamawiający) jest właścicielem budynku „B” Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego (zwanego dalej „budynkiem” lub „obiektem”) i zamierza dokonać modernizacji elementów i instalacji technicznych obiektu w celu uzyskania wymaganego komfortu cieplnego we wszystkich pomieszczeniach obiektu – obecnie w części pomieszczeń występują niewłaściwe (zbyt wysokie latem i/lub zbyt niskie zimą) temperatury powietrza.

Celem dodatkowym zamierzonej modernizacji jest ograniczenie zużycia ciepła na potrzeby ogrzewania obiektu – jednocześnie celem społecznym oraz korzyścią środowiskową będzie zmniejszenie (*w efekcie zmniejszenia zużycia ciepła*) emisji do atmosfery substancji szkodliwych dla zdrowia ludzkiego oraz dla środowiska naturalnego (*ograniczanie efektu cieplarnianego*).

Budynek „B” Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego jest budynkiem biurowo-technologicznym posiadającym 5 kondygnacji nadziemnych i 1 kondygnację podziemną, z częścią dachu (nadbudówką) przeznaczoną na pomieszczenia odpoczynku i relaksu. W kondygnacji podziemnej znajduje się parking podziemny (wystający poza obrys kondygnacji parteru) oraz pomieszczenia techniczne, w tym między innymi 3-funkcyjny węzeł cieplny.

Powierzchnia użytkowa obiektu wynosi ok. 13 000 m², kubatura - ok. 64 000 m³.

Powierzchnia ogrzewana obiektu wynosi ok. 9 000 m².

Konstrukcja budynku: żelbetowa o siatce osi modułarnych 7,5 x 7,5 m; układ płytowo-słupowy ze zbrojeniem na przebiegu w grubości płyty.

Stropy żelbetowe grubości 30 cm.

Stropodach żelbetowy grubości 30 cm.

Żelbetowe ściany grubości 20 cm obudowujące klatki schodowe i trzony windowe.

Fundamenty: wanna żelbetowa grubości 35 cm w systemie betonu hydrotechnicznego.

Ściany zewnętrzne to systemowe przeszklenie fasadowe oraz ściany żelbetowe z okładzin z paneli elewacyjnych typu REYNOBOND i ALUCOBOND.

Dach płaski o 2 % spadku, kryty papą termozgrzewalną.

Instalacje: wodno-kanalizacyjna, CO i CT, klimatyzacja, wentylacja, woda lodowa, kanalizacja deszczowa, system sygnalizacji pożarowej, DSO, instalacja elektryczna, komputerowa, teletechniczna (BMS, SSWiN, CCTV).

Budynek zrealizowany został w latach 2009÷2011 i podlegał w latach późniejszych częściowym przebudowom polegającym na zmianie układu pomieszczeń (podziałach na mniejsze pomieszczenia) wg potrzeb konkretnych najemców/użytkowników obiektu.

Problem przegrzewania latem / niedogrzenia zimą części pomieszczeń budynku zaczął występować już w pierwszych latach użytkowania budynku i dotyczy pomieszczeń zlokalizowanych:

- w narożnikach poszczególnych kondygnacji,
- nad parkingiem podziemnym,

dotąd dodatkowo część z tych pomieszczeń znajduje się:

- nad przejazdami pod budynkiem,
- pod tarasami.

W listopadzie 2022 r. zainstalowano i wdrożono w obiekcie nowy innowacyjny system do sterowania, regulacji i zarządzania ciepłem zastępujący poprzedni tradycyjny system, w którym parametrem regulacji była mierzona temperatura zewnętrzna – w nowym systemie parametrem regulacji jest tzw. temperatura zmodyfikowana, wyznaczana przez system, który w czasie rzeczywistym uwzględnia aktualną prognozę pogody (tj. temperaturę prognozowaną oraz dodatkowo prognozowane: nasłonecznienie, opady atmosferyczne, wilgotność powietrza atmosferycznego i prędkość wiatru). Zainstalowanie w/w systemu przynosi już wymierne zmniejszenie zużycia ciepła w budynku, jednak nie rozwiązuje problemu niedogrzenia części pomieszczeń.

Pomieszczenia, których dotyczy problem przegrzewania latem i/lub niedogrzenia zimą (zwanymi dalej „problematycznymi pomieszczeniami”), wskazane są w ust. 2 Części informacyjnej niniejszego dokumentu.

2. Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- 1) wykonanie ekspertyzy technicznej dotyczącej niewłaściwych temperatur powietrza (zbyt wysokich w okresie letnim i/lub zbyt niskich w okresie zimowym) w problematycznych pomieszczeniach budynku „B” Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego
- 2) wykonanie projektu wykonawczego modernizacji instalacji technicznych i izolacji termicznych obiektu na podstawie zaakceptowanej przez Zamawiającego w/w ekspertyzy technicznej i wybranego przez Zamawiającego wariantu sposobu modernizacji
- 3) wykonanie kosztorysu inwestorskiego (wraz z przedmiarem robót) na podstawie w/w projektu wykonawczego modernizacji

w oparciu o wymagania Zamawiającego określonych w ust. 3 Części opisowej niniejszego dokumentu, z uwzględnieniem przepisów, dokumentów i informacji wymienionych w Części informacyjnej niniejszego dokumentu.

Ekspertyzę techniczną należy wykonać w liczbie 3 egzemplarzy w formie papierowej + 1 egzemplarz w formie elektronicznej (formaty pdf oraz word i dwg).

Projekt wykonawczy modernizacji instalacji technicznych i izolacji termicznych należy wykonać w liczbie 4 egzemplarzy w formie papierowej + 1 egzemplarz w formie elektronicznej (formaty pdf oraz word i dwg).

Kosztorys inwestorski modernizacji instalacji technicznych i izolacji termicznych należy wykonać w liczbie 2 egzemplarzy w formie papierowej + 1 egzemplarz w formie elektronicznej (format pdf).

3. Wymagania Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia

3.1 Wymagania dotyczące ekspertyzy technicznej

Celem ekspertyzy technicznej jest:

- ustalenie przyczyn problemów: (1) przegrzewania latem oraz (2) niedogrzenia zimą problematycznych pomieszczeń obiektu
- wskazanie sposobów usunięcia w/w problemów

Ekspertyza techniczna winna obejmować:

- a) zidentyfikowanie ewentualnych mostków cieplnych na podstawie analizy dokumentacji technicznej obiektu (*projektu wykonawczego i projektu powykonawczego*) oraz wizji lokalnej obiektu przeprowadzonej przez wykonawcę ekspertyzy technicznej
- b) opracowanie bilansu strat i zysków ciepła (*uwzględniającego istniejący stan przegród zewnętrznych i wewnętrznych*) w poszczególnych miesiącach roku – dla każdego problematycznego pomieszczenia
- c) określenie na podstawie w/w bilansów strat i zysków ciepła wymaganej mocy grzewczej i wymaganej mocy chłodniczej urządzeń grzewczych i chłodniczych w poszczególnych problematycznych pomieszczeniach wraz z oceną, czy istniejące w tych pomieszczeniach urządzenia grzewcze i chłodnicze (klimakonwektory, grzejniki) posiadają wystarczającą moc grzewczą / moc chłodniczą
- d) ocenę, czy moc istniejącego w obiekcie wymiennika c.o. węzła cieplnego jest wystarczająca z uwagi na różnicę między (1) łącznym zapotrzebowaniem problematycznych pomieszczeń na ciepło wynikającym z opracowanych bilansów strat i zysków ciepła a (2) łącznym zapotrzebowaniem obszaru w/w pomieszczeń na ciepło wynikającym z pierwotnego projektu wykonawczego instalacji grzewczych obiektu
- e) ocenę, czy moc każdego z dwóch istniejących w obiekcie agregatów wody lodowej jest wystarczająca z uwagi na różnicę między (1) łącznym zapotrzebowaniem problematycznych pomieszczeń na chłód wynikającym z opracowanych bilansów strat i zysków ciepła a (2) łącznym zapotrzebowaniem obszaru w/w pomieszczeń na chłód wynikającym z pierwotnego projektu wykonawczego instalacji wody lodowej obiektu
- f) ocenę stanu technicznego (w szczególności prawidłowości działania) klimakonwektorów zainstalowanych w problematycznych pomieszczeniach
- g) analizę możliwości zwiększenia izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych obiektu (*poprzez likwidację mostków termicznych, pogrubienie istniejących izolacji termicznych, inne rozwiązania*)
- h) inne od powyżej wymienionych sprawdzenia, analizy i oceny (dotyczące infrastruktury technicznej obiektu, eksploatacji obiektu, wykonanych przebudów obiektu, itd.), które wg wiedzy i doświadczenia wykonawcy ekspertyzy technicznej winny być wykonane dla optymalnego osiągnięcia celów przedmiotowej ekspertyzy
- i) wnioski końcowe określające przyczyny przedmiotowych problemów
- j) propozycje wariantowych sposobów rozwiązania przedmiotowych problemów

Ekspertyza techniczna winna być sporządzona przez osoby posiadające tytuł rzeczoznawcy budowlanego w specjalnościach i dziedzinach adekwatnych do przedmiotu i zakresu ekspertyzy.

3.2 Wymagania dotyczące projektu wykonawczego modernizacji

Celem projektu wykonawczego modernizacji jest określenie rozwiązań:

- zapewniających uzyskanie wymaganych (*) temperatur powietrza w poszczególnych okresach roku we **wszystkich** pomieszczeniach obiektu
- służących ograniczeniu zużycia ciepła na potrzeby ogrzewania obiektu

(*) tj. zgodnych z ogólnymi założeniami projektowymi zawartymi w pierwotnym projekcie wykonawczym instalacji wentylacji i klimatyzacji obiektu



Projekt wykonawczy modernizacji winien spełniać wymagania określone w §5 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Projekt wykonawczy modernizacji winien składać się z następujących części:

- 1) projektu wykonawczego modernizacji izolacji termicznych obiektu
 - 2) projektu wykonawczego modernizacji istniejącej instalacji grzewczej obiektu
 - 3) projektu wykonawczego modernizacji istniejącej instalacji wody lodowej obiektu
- oraz
- 4) projektu wykonawczego modernizacji instalacji wentylacji i klimatyzacji obiektu
 - 5) projektu wykonawczego modernizacji węzła cieplnego obiektu
 - 6) projektu wykonawczego dodatkowych (tj. opartych na medium innym, niż woda lodowa) instalacji grzewczych i instalacji chłodniczych
 - 7) projektu wykonawczego instalacji elektrycznych służących instalacjom dodatkowym wymienionym w pkt. 6) powyżej

jeśli wynikać to będzie ze wskazań ekspertyzy technicznej oraz wybranego przez Zamawiającego wariantu sposobu modernizacji.

Projekty wykonawcze modernizacji istniejącej instalacji grzewczej i istniejącej instalacji wody lodowej muszą określać właściwe nastawy wszystkich zaworów regulacyjnych w/w instalacji.

3.3 Wymagania dotyczące kosztorysu inwestorskiego modernizacji

Kosztorys inwestorski modernizacji należy wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458).

II. Część informacyjna

1. Przepisy prawne związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 725)
- b) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- c) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458)
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 1225)

- e) pozostałe rozporządzenia i przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie ustawy Prawo budowlane

2. Wykaz pomieszczeń obiektu, w których występuje problem niewłaściwych temperatur

Nr pomieszczenia	Kondygnacja	Przegrzewanie latem	Niedogrzenie zimą	Uwagi
1.11	parter	TAK	TAK	
1.13	parter		TAK	
1.13.1	parter		TAK	
1.13.2	parter		TAK	
1.13.3	parter		TAK	
1.16.2	parter		TAK	
1.23.3	parter	TAK	TAK	
2.8	I piętro	TAK	TAK	
2.16.3	I piętro	TAK	TAK	
3.9	II piętro	TAK	TAK	
3.11.7A	II piętro		TAK	pomieszczenia powstałe z podziału pierwotnego pomieszczenia 3.11.7
3.11.7B	II piętro		TAK	
3.11.7C	II piętro		TAK	
3.18.3A	II piętro	TAK	TAK	pomieszczenia wyodrębnione z pierwotnego pomieszczenia 3.18.3
3.18.3C	II piętro	TAK	TAK	
4.8	III piętro	TAK	TAK	
4.9.A	III piętro		TAK	pomieszczenie wyodrębnione z pierwotnego holu 4.9
4.10.7	III piętro	TAK	TAK	
4.16.9b	III piętro	TAK	TAK	pomieszczenie wyodrębnione z pierwotnego pomieszczenia 4.16.3
5.13	IV piętro	TAK	TAK	
5.14a	IV piętro		TAK	pomieszczenie wyodrębnione z pierwotnego holu 5.14
B15	IV piętro	TAK	TAK	pomieszczenie wyodrębnione z pierwotnego pomieszczenia 5.21.3

Uwaga: lokalizacja w/w pomieszczeń wskazana jest na aktualnych planach budynku, o których mowa w ust. 3.3 Części informacyjnej niniejszego dokumentu

3. Inne posiadane dokumenty i informacje niezbędne dla realizacji zamówienia

3.1 Dokumentacja projektowa obiektu

- projekt wykonawczy architektura (TOM 1 i TOM 2)
- projekt wykonawczy instalacji wentylacji i klimatyzacji
- projekt wykonawczy instalacji grzewczych
- projekt wykonawczy instalacji wody lodowej
- projekt wykonawczy węzła cieplnego
- projekt wykonawczy instalacji elektrycznych wentylacji i klimatyzacji

3.2 Dokumentacja powykonawcza obiektu

- TOM XI B : architektura - opis techniczny
- TOM XII B : architektura - rysunki powykonawcze
- TOM XIII B : architektura - ściany murowane
- TOM XIV B : architektura - elewacja aluminiowo-szklana
- TOM XV B : architektura - elewacja lekka-mokra
- TOM XVI B : architektura - izolacja termiczna i przeciwwodna dachów, balkonów i tarasów
- TOM XVII B : architektura - ocieplenie powierzchni poziomych garażu
- TOM XVIII B : architektura - podłoga podniesiona systemowa, szlichta cementowa oraz posadzka betonowa w garażu
- TOM XXXIII B część I : instalacja wody lodowej – atesty, deklaracje, certyfikaty
- TOM XXXIII B część II : instalacja wody lodowej – opis techniczny i rysunki
- TOM XXXIII B część III : instalacja wody lodowej – DTR, instrukcje montażu i użytkowania, serwis
- TOM XXXIII B część IV : instalacje grzewcze – atesty, deklaracje, certyfikaty
- TOM XXXIII B część V : instalacje grzewcze – opis techniczny i rysunki
- TOM XXXIII B część VI : instalacje grzewcze – DTR, instrukcje montażu i użytkowania, serwis
- TOM XXXIII B część VII : węzeł cieplny
- TOM XXXIII B część XI : instalacja wentylacji i klimatyzacji – atesty, deklaracje, certyfikaty
- TOM XXXIII B część XII : instalacja wentylacji i klimatyzacji – opis techniczny i rysunki
- TOM XXXIII B część XIII : instalacja wentylacji i klimatyzacji – DTR, instrukcje montażu i użytkowania, serwis
- TOM XXXIV B część 5 : instalacje elektryczne wentylacji i klimatyzacji – opis techniczny, rysunki i schematy

3.3 Pozostałe dokumenty i informacje dotyczące obiektu

- a) aktualne plany budynku ze wskazaniem lokalizacji problematycznych pomieszczeń
- b) Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku nr SCHE/12643/1737/2023