

**ZAŁĄCZNIK NUMER 1**  
**DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO NR: DOT-ZOB.260.18.1.2023.GK**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**świadczenie kompleksowej obsługi technicznej urządzeń i instalacji w budynkach Gdańskiego Parku  
Naukowo-Technologicznego zlokalizowanego przy ul. Trzy Lipy 3 w Gdańsku.**

**Miejsce i adres wykonania robót:**

Gdański Park Naukowo-Technologiczny ul. Trzy Lipy 3,

**Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie kompleksowej obsługi technicznej poniższych instalacji oraz wszystkich urządzeń wchodzących w skład tych instalacji:

- 1) wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z klimatyzacją pomieszczeń, w tym:
  - instalacja ciepła technologicznego zasilania central wentylacyjnych;
  - instalacja ciepła technologicznego zasilania klimakonwektorów, urządzeń grzewczych;
  - instalacja wody lodowej zasilania central wentylacyjnych;
  - instalacji klimatyzacji, VRF
  - instalacja wody lodowej zasilania klimakonwektorów;
- 2) wentylacji oddymiającej;

**I. Przedmiot zamówienia obejmuje:**

1. Utrzymanie urządzeń i instalacji we właściwym stanie technicznym zapewniającym ich maksymalnie sprawną, bezawaryjną i bezpieczną eksploatację, w szczególności:
  - 1) okresowa konserwacja, przeglądy wszystkich urządzeń systemu VRF, VRV (jednostki zewnętrzne i wewnętrzne), klimakonwektorów, wentylokonwektorów, klimatyzatorów, kurtyń powietrza, wentylatorów (nawiewno-wywiewnych, oddymiających, kanałowych, dachowych, itd.), central wentylacyjnych, agregatów wody lodowej wraz z chłodnicami, odgazowyczy, pomp obiegowych – minimum 2 razy w roku (przed sezonem chłodzenia oraz przed sezonem grzania w terminie ustalonym przez Zamawiającego);
  - 2) okresowa konserwacja, przeglądy nawilżaczy parowych 11 szt. zainstalowanych w centralach wentylacyjnych – jeden raz na kwartał z zastrzeżeniem, że czyszczenie cylindrów oraz sprawdzenie wewnętrznych wycieków wody w generatorze musi odbywać się raz w miesiącu;
  - 3) wymiana i utylizacja zużytych filtrów w centralach wentylacyjnych, klimakonwektorach z chwilą, gdy sygnalizuje to wzrost oporów powietrza, jednak nie rzadziej niż 2 razy w roku (przed sezonem chłodzenia oraz przed sezonem grzania) oraz wymiana innych części i materiałów eksploatacyjnych w razie potrzeby. Dostawa filtrów do central wentylacyjnych leży po stronie Zamawiającego.
2. Wykonywanie oraz prowadzenie bieżącej kontroli wykonania wszelkich czynności związanych z obsługą urządzeń i instalacji objętych przedmiotem zamówienia, wykonywanie bieżących napraw oraz przeglądów technicznych, z uwzględnieniem wszelkich wymagań techniczno- eksploatacyjnych oraz wytycznych producentów zawartych w DTR, instrukcjach użytkownika, instrukcji serwisu oraz





eksploatacji i konserwacji obiektu, warunkach gwarancji oraz zgodnie z najnowszą wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami.

3. Zamawiający wymaga realizacji umowy w oparciu o załączony szczegółowy harmonogram przeglądów (załącznik nr 2).
4. Zapewnienie wszelkich materiałów eksploatacyjnych i części niezbędnych w trakcie realizacji umowy, w tym m.in. pasków klinowych, filtrów klimakonwektorów, zaworów kulowych (do 1 cala), śrubunków, muf, nypli, odpowietrzników, cylindrów w nawilżaczach, elektrod nawilżaczy, łożysk w wentylatorach i silnikach, smarów, olejów, , odpowietrzników, uszczeltek, śrub, nakrętek, szczeliw, izolacji, środków do czyszczenia i dezynfekcji, farb, impregnatów, klejów, silikonów, elementów automatyki: styczniki, wyłączniki, przekaźniki, bezpieczniki, lampki sygnalizacyjne, łączniki sterownicze, żarówki, sygnalizatory zerwania pasków i zabrudzenia filtrów, oraz innych nie wymienionych materiałów pomocniczych – w ramach ustalonego wynagrodzenia ryczałtowego. Wymieniane w czasie wykonywania obsługi technicznej materiały eksploatacyjne i części mają być fabrycznie nowe (nie regenerowane), dopuszczone do stosowania w budownictwie. Wykonawca jest zobowiązany do wywiezienia zużytych materiałów eksploatacyjnych i części oraz ich utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów oraz koszty związane z wywozem oraz utylizacją ponosi Wykonawca.
5. Wykonywanie napraw oraz usuwanie wszelkich usterek i awarii instalacji i urządzeń objętych umową, zgłoszonych przez Zamawiającego oraz przez platformę zgłoszeń usterekowych (E-PM) zgłaszanych przez Najemców budynku w okresie obowiązywania umowy:

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania na własny koszt wszelkich napraw oraz usuwania wszelkich usterek i awarii wchodzących w skład czynności konserwacyjnych wskazanych w punktach II i III niniejszego opisu oprócz usterek będących wynikiem dewastacji, uszkodzeń spowodowanych przez działania podmiotów innych od Wykonawcy, w tym tzw. „siły wyższej”. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia stosownych dokumentów na potwierdzenie tego faktu.

W przypadku kiedy Wykonawca nie udowodni, iż dana usterka i awaria jest wynikiem dewastacji, uszkodzeń spowodowanych przez działania podmiotów innych od Wykonawcy, w tym tzw. „siły wyższej”, będzie zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt. Jeżeli Wykonawca nie przystąpi do wykonania naprawy w wyznaczonym terminie, Zamawiający zleci wykonanie naprawy innemu podmiotowi na koszt i ryzyko Wykonawcy.

Zaistnienie powyższych zdarzeń nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku zabezpieczenia danych instalacji czy urządzeń przed dalszą ich degradacją oraz zwiększaniem się szkód.

6. W sytuacji wystąpienia konieczności wykonania naprawy nie objętej zakresem usług konserwacyjnych wskazanych w punkcie II i III niniejszego opisu, stwierdzonej podczas przeglądu lub konserwacji oraz w przypadku nagłych samoistnych awarii, których usunięcie nie leży w zakresie obsługi serwisowej, Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia wsparcia technicznego polegającego na wskazaniu nieprawidłowości stwierdzonych w urządzeniu, wskazaniu sposobu naprawy lub usunięcia awarii, a także do przedstawienia Zamawiającemu, kosztorysu naprawy, w celu oszacowania wartości całkowitego wynagrodzenia za prace naprawcze. Kosztorys naprawy musi uwzględniać całą wartość naprawy, w tym wszystkie niezbędne do poniesienia koszty m.in. robociznę, stosowane narzędzia, części zamienne, materiały podlegające naprawie, itd. Kosztorys powinien zostać przedstawiony Zamawiającemu w terminie 24 godzin od momentu przybycia na miejsce awarii. Wybór wykonawcy prac naprawczych będzie dokonywany przez Zamawiającego w odrębnej procedurze. Czynności, o których mowa w niniejszym podpunkcie należy wykonać w formie pisemnej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.



7. Wykonywanie wszelkich innych czynności wynikających z instrukcji obsługi, dokumentacji powykonawczej, DTR oraz zaleceń producentów, dla zapewnienia poprawnego funkcjonowania instalacji objętych zamówieniem.
8. Zapewnienie środków, materiałów, narzędzi i urządzeń niezbędnych przy realizacji umowy – Zamawiający nie zwraca kosztów ich zakupu.
9. Wszystkie zastosowane materiały eksploatacyjne, części muszą posiadać wymagane atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do użycia itp. (jeśli przepisy prawa tego wymagają). Wykonawca przed użyciem materiałów eksploatacyjnych, części zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu (na jego żądanie) wspomnianych wcześniej dokumentów potwierdzających spełnianie wymogów dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz uzyskanie akceptacji na ich użycie.
10. Udzielenie gwarancji na wykonaną usługę na okres minimum 12 miesięcy oraz na wymienione części na okres zgodny z kartą producenta.
11. Sporządzenie i przedstawienie Zamawiającemu do akceptacji, wzorów protokołów do wykonywanych czynności serwisowych instalacji i urządzeń w oparciu o wytyczne Zamawiającego oraz DTR producenta systemów, urządzeń.
12. Świadczenie pomocy eksperckiej przy planowaniu zakupu nowych urządzeń, ocenie istniejących, doradztwo w sprawie optymalizacji wykorzystania posiadanych urządzeń klimatyzacyjnych i wentylujących, przy obliczaniu zapotrzebowania na moc chłodniczą, szacowania kosztów, dobierania odpowiednich urządzeń, opiniowania technicznego zużycia urządzeń, itp.
13. Udział w przeglądach dokonywanych przez UDT, zgodnie z dokumentacją urządzeń, w terminach wynikających z dokumentacji.
14. Sporządzanie miesięcznych protokołów zawierających szczegółowy opis wykonanych czynności konserwacyjnych, przeglądów, regulacji, napraw, itp., w terminie 7 dni po zakończeniu każdego miesiąca. Miesięczny protokół z wykonanych prac, zgodnie z Harmonogramem przeglądów i konserwacji, będzie podstawą do przedłożenia faktury Zamawiającemu.
15. Przeprowadzanie okresowej kontroli szczelności urządzeń i instalacji zawierających czynnik chłodniczy będący substancją kontrolowaną, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
16. Dokonywanie odpowiednich wpisów do „Kart obsługi technicznej i naprawy urządzenia i instalacji” założonych dla urządzeń lub instalacji zawierających czynnik chłodniczy o ekwiwalencie powyżej 5000 kg CO<sub>2</sub> zaliczanego do substancji kontrolowanych.
17. Prowadzenie Książek Pracy systemów i urządzeń, w których opisywane będą wszelkie sprawy związane z ich eksploatacją.
18. Sprawdzenie poprawności funkcjonowania urządzenia lub instalacji po każdej ingerencji serwisu.
19. Prowadzenie obsługi technicznej na zasadzie „pogotowia”:  
zgłoszenia muszą być przyjmowane 24 godziny na dobę. Zgłoszenia awarii, usterek może dokonać osoba wskazana przez Zamawiającego. Zgłoszenia będą dokonywane telefonicznie na numer wskazany przez Wykonawcę lub drogą elektroniczną ;

*\* Zamawiający przez przystąpienie do usunięcia awarii, usterek rozumie przybycie osoby wyznaczonej przez Wykonawcę do miejsca stwierdzenia usterki, awarii w celu podjęcia działań technicznych, naprawczych zmierzających do ich usunięcia- potwierdzone stosownym protokołem.*

20. Całkowity czas do przywrócenia prawidłowego działania instalacji lub jej elementów nie może być dłuższy niż 72 godziny od momentu zgłoszenia awarii, usterki przez Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że za zgodą Zamawiającego termin może zostać przesunięty.



21. Wykonawca zapewni do wykonywania obowiązków określonych w SIWZ odpowiednio zorganizowane i wykwalifikowane osoby, posiadające właściwe w danej specjalizacji doświadczenie, wiedzę techniczną oraz wszelkie wymagane ważne uprawnienia i upoważnienia niezbędne do wykonywania niniejszego zamówienia. Wykonawca ponosi pełną i nieograniczoną odpowiedzialność za wszelkie działania i zaniechania (a także skutki) osób, którymi Wykonawca posługuje się przy realizacji przedmiotu umowy.
22. Do wykonania zamówienia Wykonawca skieruje taką liczbę pracowników, która jest niezbędna do prawidłowego i kompleksowego wykonania prac, odpowiednio do wskazanego zakresu.
23. Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, polegające na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 §1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2014r. poz. 1502, z późn. zm.), w tym wykonujących w szczególności czynności w zakresie obsługi technicznej oraz związanych z usuwaniem bieżących awarii i usterek.
24. Pracownicy skierowani przez Wykonawcę do obsługi technicznej mogą wykonywać swoje obowiązki od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.00 do 16.00., bez utrudniania funkcjonowania Zamawiającego. W pozostałe dni po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym. Zapisu nie stosuje się w przypadkach awaryjnych, gdy zachodzi konieczność naprawy poza ustalonymi godzinami.
25. W trakcie realizacji umowy liczba i typ urządzeń wentylujących i klimatyzacyjnych może nieznacznie ulec zmianie w przypadku wycofania z eksploatacji, wymiany zużytego sprzętu na nowy lub ewentualnego zakupu nowych urządzeń.

**Zamawiający zaleca dokonanie wizji lokalnej urządzeń i instalacji których dotyczy niniejsze zamówienie. Koszt wykonania wizji ponosi Wykonawca.**

## II. Zakres prac konserwacyjnych instalacji chłodniczej, grzewczej, wentylacji, klimatyzacji

Utrzymanie urządzeń i instalacji we właściwym stanie technicznym, zapewniającym sprawną, bezawaryjną i bezpieczną eksploatację, zgodną z zasadami wiedzy technicznej, w szczególności:

### 1. Utrzymanie instalacji w szczelności – likwidacja przecieków m.in. poprzez:

- 1) usuwanie przecieków miejscowych na rurociągach, fan-coilach, urządzeniach i osprzęcie z ewentualną wymianą uszczelek;
- 2) uzupełnianie czynników chłodzących, grzewczych (glikolu, wody) w instalacji i jej uruchamianie. Dostawa czynników leży po stronie Zamawiającego;
- 3) naprawę awaryjnych pęknięć rurociągów instalacji (piony, poziomy, gałązki), urządzeń i osprzętu, z ewentualną wymianą śrubunków, muf, nyplli, zaworów, kryz, odpowietrzników miejscowych, rur na odcinkach do 1 m.b.;
- 4) uzupełnianie freonu o odpowiedniej kategorii przez osoby ze stosownymi uprawnieniami. Dostawa freonu leży po stronie Zamawiającego;
- 5) likwidację przecieków z odpowietrzników lub wymianę niesprawnych zaworów, odpowietrzników;
- 6) udrożnienie lub wymianę zarośniętych lub skorodowanych odcinków rur (na odcinkach do 1 mb w jednym miejscu);
- 7) likwidację niedogrzewań lub niedomagań chłodzenia m.in. poprzez:
  - a) udrożnienie rurociągów, kryz dławiących, zaworów regulacyjnych itp.;
  - b) regulację zaworów, kryz dławiących;
  - c) odpowietrzenie instalacji;
  - d) dopełnienie czynnika chłodniczego;
  - e) kontrolę stanu poziomu wody w instalacji i jej uzupełnienie w przypadku stwierdzenia poziomu niższego od średniego wymaganego dla danej instalacji;
  - f) konserwację urządzeń pomiarowych (termometry i manometry), zaworów, itp.



- g) drobne naprawy naczyń wzbiorczych, zbiorników odpowietrzających, zasobników (np. miejscowe oczyszczenie i pomalowanie).
  - h) zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów poprzez miejscowe malowanie odcinków rur (do 1 m.b. w jednym miejscu);
  - i) miejscowe uzupełnianie i naprawę izolacji rurociągów i urządzeń ciepłych oraz chłodniczych (do 1 m<sup>2</sup> w jednym miejscu).
2. Likwidacja zapowietrzeń m.in. poprzez:
- 1) likwidację zapowietrzeń instalacji (ewentualna wymiana lub montaż odpowietrzników miejscowych);
  - 2) regulację zaworów przepływu;
  - 3) uzupełnianie wody, glikolu w instalacji (odpowietrzanie);
3. Główne czynności eksploatacyjne wykonywane w ramach konserwacji :
- 1) uzupełnianie oleju w tulejach termometrów;
  - 2) wymiana termometrów;
  - 3) naprawa lub wymiana manometrów;
  - 4) płukanie instalacji wodą;
  - 5) uzupełnianie izolacji termicznej zdemontowanej lub uszkodzonej podczas wykonywania robót konserwacyjnych;
  - 6) uzupełnianie miejscowe uszkodzonej podczas wykonywania robót konserwacyjnych powłoki antykorozyjnej rurociągów i urządzeń;
4. Wykonywanie okresowych przeglądów obejmujących m.in.:
- 1) czyszczenie i dezynfekcję elementów wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń (filtrów, lameli parowników, skraplaczy, nagrzewnic, turbin przepływu powietrza, przepustnic, chłodnic, wymienników ciepła, wentylatorów, obudowy (wewnątrz i na zewnątrz), kratki wentylacyjnych, itd.);
  - 2) sprawdzenie stanu wentylatorów, sprężarek itp.;
  - 3) sprawdzenie presostatów, zaworów, czujników;
  - 4) sprawdzenie szczelności układów;
  - 5) sprawdzenie parametrów pracy urządzeń i elementów instalacji oraz ich regulacja;
  - 6) sprawdzenie systemów automatycznego sterowania i monitorowania;
  - 7) sprawdzenie elementów konstrukcyjnych i ich mocowania;
  - 8) sprawdzenie instalacji odpływu skroplin;
  - 9) sprawdzenie instalacji elektrycznej od strony zabezpieczeń;
  - 10) kontrolę wydajności powietrznej i pomiary temperatury;
  - 11) sprawdzenie układów pod kątem chłodzenia i uzyskania właściwych temperatur;
  - 12) kontrolę pracy agregatów wody lodowej wraz z konserwacją zaworów bezpieczeństwa;
  - 13) kontrolę nastaw i pracy zaworów regulacji przepływu;
  - 14) kontrola, sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa;
  - 15) kontrolę pracy i utrzymanie w drożności systemów odwadniających;
  - 16) kontrolę stanu i okresową wymianę filtrów
  - 17) kontrolę łożysk i naciągów przekładni;
  - 18) kontrolę dokumentacji technicznej serwisowanych urządzeń, pod względem gwarancji, rękojmi;
  - 19) monitorowanie i prowadzenie współpracy z UDT w ramach serwisowanych urządzeń;
  - 20) inne czynności wymagane przez producentów do zapewnienia poprawnego funkcjonowania instalacji objętych zamówieniem.

Realizacja zamówienia musi odbywać się w zgodzie z najnowszą wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami prawa. Zamawiający polegać będzie na wiedzy i doświadczeniu Wykonawcy, które mają być



gwarancją utrzymania we właściwym stanie technicznym, zapewniającym sprawną, bezawaryjną i bezpieczną eksploatację instalacji i urządzeń objętych przedmiotem zamówienia.

Wymienione w niniejszym „Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia” czynności nie wyczerpują listy wszystkich prac, które Wykonawca musi wykonać w ramach przedmiotu zamówienia.

Pozostałe czynności, które Wykonawca musi wykonywać w ramach przedmiotu zamówienia, opisane są w wytycznych producentów zawartych w DTR, w instrukcjach użytkownika, Instrukcji serwisu oraz eksploatacji i konserwacji obiektu, warunkach gwarancji, zawartych w dokumentacji technicznej.

Załącznik:

1. Załącznik nr 1- Zestawienie urządzeń zamontowanych w obiekcie;
2. Załącznik nr 2 – Harmonogram przeglądu – 1 str.