

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Naprawa i uruchomienie instalacji grzewczo – chłodzącej III piętra budynku WFOŚiGW w Łodzi przy ul. Dubois 118 po awarii.

1. Instalacja grzewczo – chłodząca budynku WFOŚiGW w Łodzi składa się z:
 - 1) dolnego źródła ciepła (17 pionowych odwiertów po ok. 100 m, czynnik – glikol propylenowy),
 - 2) przepompowni z pompami transportującymi glikol na wyższe kondygnacje poprzez instalację glikolową,
 - 3) piętrowych jednostek zewnętrznych z wymiennikami glikolowo – freonowymi i z automatyką sterującą,
 - 4) instalacji freonowej transportującej czynnik R410A do jednostek wewnętrznych na danej kondygnacji,
 - 5) jednostek wewnętrznych w poszczególnych pomieszczeniach na danej kondygnacji, sterowanych sterownikami w pomieszczeniach.
2. Dostawcą urządzeń jest LG Polska.
3. Instalacja III piętra budynku składa się z:
 - 1) dwóch jednostek zewnętrznych w układzie combi:
 - a) ARWB120LAS4, nr seryjny 411KCMROME07 (master),
 - b) ARWB100LAS4, nr seryjny 4111KCAS0EX08 (slave),
 - 2) instalacji freonowej transportującej czynnik R410A do jednostek wewnętrznych, z systemem rozdzielaczy i armaturą regulującą przepływ czynnika,
 - 3) 18 jednostek wewnętrznych sufitowych i ściennych w poszczególnych pomieszczeniach:
 - ARNU15GSBL2 – ścienna – 2 szt.
 - ARNU15GTQC2 – kaseta – 2 szt.
 - ARNU12GTRC2 – kaseta – 2 szt.
 - ARNU09GTRC2 – kaseta – 6 szt.
 - ARNU07GTRC2 – kaseta – 4 szt.
 - ARNU05GTRC2 – kaseta – 2 szt.
4. Instalacja III piętra obecnie nie pracuje z powodu awarii sprężarek w obydwu jednostkach zewnętrznych (jedna ze sprężarek uległa zatarciu, drugiej nie rozcinano).
5. Przewidywany zakres naprawy instalacji grzewczo – chłodzącej III piętra:
 - 1) Dostawa i wymiana dwóch sztuk sprężarek w jednostkach zewnętrznych.
 - 2) Dostawa i wymiana jednej płyty inwerterowej, drugą należy sprawdzić; jeżeli jest sprawna – zamontować, jeżeli nie – dostarczyć i wymienić.
 - 3) Sprawdzenie parametrów oleju w sprężarkach (m.in. kwasowości); jeżeli odbiegają od normy – odpowiednią ilość oleju dostarczyć i wymienić.
 - 4) Sprawdzenie obecności opiłków metalu w instalacji; w przypadku wykrycia ich obecności przeprowadzić płukanie instalacji mające na celu całkowite usunięcie opiłków.
 - 5) Wymiana wkładu w filtrze w pomieszczeniu jednostek zewnętrznych.
 - 6) Napełnienie instalacji czynnikiem (czynnik dostarczy Zamawiający) i wykonanie próby szczelności.
 - 7) Uruchomienie instalacji i sprawdzenie poprawności jej pracy (w tym za pomocą specjalistycznego programu komputerowego LG), sprawdzenie szczelności układu grzewczo – chłodniczego, oczyszczenie filtrów i dezynfekcja jednostek wewnętrznych, sporządzenie protokołu szczelności wraz z wpisem do karty urządzenia, przedstawienie protokołu z pomiarów elektrycznych sprężarek oraz pisemnego sprawozdania z badania instalacji ze wskazaniem możliwych przyczyn awarii.

- 8) Jeżeli z analizy pracy instalacji po jej uruchomieniu będzie wynikać konieczność zwiększenia ilości czynnika w instalacji, niezbędną ilość czynnika dostarczy i uzupełni Wykonawca. Jeżeli będzie wynikać konieczność zmniejszenia ilości czynnika, również Wykonawca niezbędną ilość czynnika usunie i zutylizuje.
- 9) Wywóz i utylizacja złomu i pozostałych odpadów.
6. Wszystkie czynności serwisowe powinny odbywać się zgodnie z wymogami przepisów prawa, m.in. Ustawy z dnia 15 maja 2015 roku o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. 2020 poz. 2065 ze zm.), zwanej dalej Ustawą i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2017 roku w sprawie Centralnego Rejestru Operatorów (Dz. U. z 2017 r., poz. 2419) oraz z wymogami aktów prawnych, do których Ustawa ta i Rozporządzenie się odwołują.
7. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP i p.poż. przy realizacji usługi, za co ponosi wyłączną odpowiedzialność. Prace należy wykonać z zastosowaniem środków ochrony osobistej, zgodnie z obowiązującymi zaleceniami w związku z ogłoszeniem stanu epidemii lub zagrożeniem epidemiologicznym na terenie RP. W szczególności na Wykonawcy ciąży obowiązek wykonywania wszelkich czynności przy urządzeniach i instalacji zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2019 poz. 1830) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. z 2003 r., nr 89, poz. 828).
8. Wykonawca skieruje do prac objętych przedmiotem umowy pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe do ich wykonania. Wykonawca powinien posiadać certyfikaty dla personelu i dla przedsiębiorców wskazane w art. 20 i art. 30 Ustawy wydane przez Urząd Dozoru Technicznego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 7 listopada 2017 roku w sprawie wskazania podmiotu pełniącego funkcję jednostki certyfikującej przedsiębiorców oraz jednostki certyfikującej personel (Dz.U. z 2017 r., poz. 2123). Certyfikaty wydane w innych państwach członkowskich Unii Europejskiej będą uznane, jeśli Wykonawca przedstawi potwierdzoną za „zgodność z oryginałem” kopię tłumaczenia przysięgłego certyfikatu na język polski, zgodnie z art. 43 Ustawy.