**Załącznik Nr 2 – Opis przedmiotu zamówienia**

Usługa polegająca na: **montażu urządzeń klimatyzacyjnych na terenie Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie instalacji ochładzania pomieszczeń wraz
z montażem urządzeń klimatyzacyjnych w wybranych pomieszczeniach przy zastosowaniu systemu typu multisplit i split, w wymienionych obiektach Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, wraz z wykonaniem wszystkich niezbędnych prac potrzebnych do prawidłowego działania systemu klimatyzacji w tym wykonania zasilania elektrycznego oraz wszelkich prac budowlanych, w tym przebić obudów, malowania, sposób odprowadzenia skroplin itd. związanych z wykonaniem zadania.

Zakres obejmuje także uruchomienie i rozruch instalacji, przeprowadzenie prób, pomiarów.

Liczba **jednostek wewnętrznych wynosi 32 szt.,** jednostek **zewnętrznych wynosi 14 szt.**

*- Szczegółowe zestawienie pomieszczeń przeznaczonych dla klimatyzacji i nazw posiadanych jednostek wewn. i zewn. urządzeń przedstawiono w tabeli nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia.*

Klimatyzatory powierzone przez szpital (poprzednio zdemontowane na skutek prac remontowych na obiektach) do montażu przez wykonawcę.

Zamawiający oświadcza, że urządzenia klimatyzacyjne są sprawne.

Zakres prac po stronie wykonawcy obejmuje montaż klimatyzatorów wraz z rurami kablami pompkami skroplin i korytami maskującymi oraz innym wyposażeniem niezbędnym do montażu.

Instalacje czynnika chłodniczego należy wykonać z rur miedzianych przeznaczonych dla chłodnictwa. Rury należy zaizolować izolacją termiczną. Przewidywane miejsce posadowienia agregatów zewnętrznych to dach budynku lub elewacja, w zależności od lokalnych warunków. **Instalacje czynnika chłodniczego należy przeprowadzić pod sufitami podwieszanymi lub zabudować w taki sposób aby były niedostępne dla pacjentów.**

Maksymalna długość i instalacji freonowej ok 40 mb i ok 5 przegród ściennych na drodze instalacji preferowane miejsce montażu instalacji freonowej wskaże inwestor. Większość agregatów montowana na elewacji, kilka sztuk na dachu. Na dachu przepusty z mufą do instalacji. Wymagamy tylko F-gazy i SEP grupa 1 E i D. zasilanie Agregatu z najbliższej rozdzielni elektrycznej zabezpieczenia i WLZ w gestii wykonawcy. Odprowadzanie skroplin do najbliższej instalacji kanalizacyjnej preferowane odpływy grawitacyjne jeśli to możliwe, jeżeli nie, należy użyć pompke skroplin.

Instalacja elektryczna powinna być dedykowana dla zasilania urządzeń wchodzących
w skład klimatyzacji wraz z odpowiednimi zabezpieczeniami zlokalizowanymi w szachtach elektrycznych w pobliżu montowanych klimatyzatorów. Miejsce i sposób wykonania instalacji będzie uzgodniony w trakcie oględzin lub realizacji zamówienia.

W przypadku dłuższych instalacji freonowych **niezbędne będzie uzupełnienie czynnika chłodniczego** zależnie od długości instalacji po stronie wykonawcy. Wszelkie prace instalacyjne muszą odbywać się zgodnie z sztuką i zasadami określonymi przez producenta urządzenia.

Wykonawca realizuje usługę zakupionym i dostarczonymi przez siebie materiałami
w ilościach niezbędnych do wykonania zamówienia. Wszelkie materiały mocująco / instalacyjne np. śruby, kotwy, itp. zapewnia Wykonawca.

Wykonawca wykona prace przy użyciu własnych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do naprawy wszelkich uszkodzeń na trasie transportu materiałów i urządzeń na teren wykonywania prac (m.in. poprzez naprawę ścian, itp.).

Jednostki klimatyzacyjne będą do pobrania na terenie UCP w Łodzi.

Miejsca dokładnego montażu jednostek wewnętrznych i zewnętrznych nastąpi po uzgodnieniu
z inwestorem.

Prace prowadzone będą w czynnym obiekcie użyteczności publicznej w godzinach
do uzgodnienia indywidualnie od poniedziałku do piątku.

Zastosowane materiały, dostarczone wyroby winny posiadać wszelkie wymagane prawem dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie: atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa badań i kontroli jakości.

Odbiór prac montażowych w zakresie zgodnym z opracowaniem nastąpi po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości prac do odbioru. Z odbioru zostanie sporządzony protokół.

Gwarancja na wykonane prace montażowe minimum 12 m-cy.

Zaleca się wykonanie wizji lokalnej przed przystąpieniem do składania oferty aby zapoznać się ze stanem infrastruktury, dokonać własnych niezbędnych obmiarów, celem wyeliminowania ew. wątpliwości co do zakresu wykonania prac.

**Uwaga:** Jedna jednostka wewnętrzna o mocy 5,4 kW wymaga naprawy lub wymiany turbiny wentylatora (hałasuje w czasie pracy).