*Załącznik nr 3*

**Opis przedmiotu zamówienia**

Dostawa i montaż klimatyzatorów do Referencyjnego Laboratorium Nasiennego Centralnego Laboratorium GIORiN w Poznaniu:

**I. Danfoss MSXM080 o mocy chłodniczej 13kW** wraz z materiałami instalacyjnymi,

**II. Kaisai KLW18-HRHI/KLWB18–**HRHO o mocy chłodniczej 5,3kW wraz z materiałami instalacyjnymi.

Część I Klimatyzator

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Specyfikacja** | **Ilość** (jednostka) |
| 1. | KLIMATYZATOR DANFOSS MSXM080 wraz z materiałami instalacyjnym | Urządzenie przeznaczone jest do utrzymania temperatury ok. 10 - 15oC przez cały rok w pomieszczeniu magazynowym (archiwum próbek) o powierzchni 233m3. Pomieszczenie zlokalizowane jest w piwnicy Klimatyzator zapewni właściwą temperaturę w pomieszczeniu magazynowy, gdzie przechowywane są próbki po badaniach. Na dzień dzisiejszy temperatura i wilgotność, nie zapewniają odpowiednich warunków przechowywania próbek po badaniach. Brak odpowiednich warunków przechowywania próbek sprzyja rozwojowi szkodników magazynowych. Zamontowanie klimatyzatora o mocy ok. 13 kW, zapewni właściwą temperaturę i wilgotność w archiwum próbek.  Klimatyzator DANFOSS MSXM080 Zastosowanie w branży: Średnie ciśnienie ssania, Czynnik: R404A; R507A; R452A; R407A; R134a; R407F; R513A; R448A; R449A,Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej (SEPR) na poziomie 3,84 obniża koszty użytkowania o około 20%  Wykonawca powinien zapewnić przeszkolenie personelu oraz  2 darmowe przeglądy urządzeń w ciągu roku.  Gwarancja: minimum 24 miesiące od daty odbioru. | 1 szt. |

Realizacja: w ciągu 30 dni od podpisania umowy.

Część II Klimatyzator

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Specyfikacja** | **Ilość** (jednostka) |
| 1. | Klimatyzator ścienny Kaisai Ice KLW-18HRHI /KLWB-18HRHO wraz z materiałami instalacyjnym | Urządzenie przeznaczone jest do utrzymania temperatury ok. 20oC przez cały rok w pokoju laboratoryjnym o wymiarach 104m3. Pomieszczenie zlokalizowane jest na ostatnim (drugim) piętrze budynku,  o wschodniej ekspozycji okien, co powoduje, że od wiosny do jesieni temperatura przekracza tu 30oC. Klimatyzator zapewni właściwą temperaturę w pomieszczeniu laboratoryjnym, gdzie są myte  i wyparzane sprzęty, służące do kiełkowania nasion, oznaczania alkaloidów w łubinach, oznaczania zdrowotności nasion.  W pomieszczeniu tym zbiera się bardzo dużo wilgoci, a temperatura, zwłaszcza w okresie wczesno letnim do późno jesiennego, niejednokrotnie przekracza 30 stopni, w związku z tym wysoka temperatura i wilgotność, nie zapewniają odpowiednich warunków przechowywania szkła i akcesoriów laboratoryjnych, ze względu na ryzyko rozwoju grzybów saprofitycznych np. Mucor spp. i Rhisopus spp., na powierzchniach naczyń – ryzyko błędów oceny kiełkowania. Zamontowanie klimatyzatora o mocy ok. 5,3 kW, zapewni właściwą temperaturę i wilgotność w pokoju laboratoryjnym.  Klimatyzator musi posiadać:  - filtr Bio Hepa, nawiew 3D, moduł wi-fi w standardzie,ekologiczny czynnik chłodzący R32, bezprzewodowy wielofunkcyjny pilot, szeroki zakres temperatur  Energooszczędność, prosta konserwacja  tryb eco, tryb gear, grzałka sprężarki  i tacy skroplin, jonizacja powietrza, tryb pracy: auto, chłodzenie, grzanie, wentylacja; wysokowydajny wentylator napędzany silnikiem DC, 5 lat gwarancji  Klasa energetyczna A++  Wykonawca powinien zapewnić przeszkolenie personelu oraz  2 darmowe przeglądy urządzeń w ciągu roku.  Gwarancja: minimum 24 miesiące od daty odbioru. | 1 szt. |

Realizacja: w ciągu 30 dni od podpisania umowy.

..............................., dnia .................... ......................................................

(podpis i pieczęć Wykonawcy)