

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

**Zadanie** : remont klimatyzacji w komorze roślin laboratorium DANLAB Kopaszewo.

**Lokalizacja** : Kopaszewo 47, 64-010 Krzywiń

**Inwestor** : DANKO Hodowla Roślin , Zakład Hodowli Roślin w Choryni , Choryń 27,64-000 Kościan

### Stan obecny :

1. Komora roślin jest jedną z kilku komór badawczych wymagających prowadzenia badań roślin w kontrolowanej temperaturze.
2. Komora jest wyposażona w instalację klimatyzacji typu ON/OFF która nie działa prawidłowo z powodu trwałego uszkodzenia kompresora.
3. Kontrola trybu pracy chłodzenie / grzanie jest realizowana pod nadzorem sterowania ręcznego z rozdzielni sterującej na korytarzu .
4. Pomieszczenie komory nie posiada okien .
5. W pomieszczeniu komory znajduje się 10 regałów dla roślin . Łącznie w jednym regale jest 3 poziomy - półki które są wyposażone w 4 świetlówki . Łącznie jeden regał posiada 12 świetlówek o mocy 36 W każda.
6. W pomieszczeniu jest oświetlenie jarzeniowe – 3 lampy z podwójnymi świetlówkami o mocy 40 W każda.
7. Komora posiada powierzchnię 24,92 m<sup>2</sup> i kubaturę 74,76 m<sup>3</sup> .

### Stan oczekiwany po modernizacji :

1. W miejsce nie działającej instalacji klimatyzacji ON/OFF wstawić instalację klimatyzacji split , inwertorowej , z funkcją grzania w okresie zimowym .  
Zakres pracy urządzenia : temperatur na zewnątrz ; od – 20 Celc do +35 Celc.
2. Zakres pracy urządzenia zapewni utrzymanie zadanej temperatury w komorze w zakresie 18 Celc do 24 Celc zarówno latem ja i zimą.
3. Oferta musi podawać kartę techniczną producenta ( lub informację potwierdzoną od producenta ) o zakresie histerezy temperatury ( zakres pracy przy zadanej temperaturze dla każdego z trybów pracy ( tryb Auto, Tryb Chłodzenia, Tryb Grzania ) .  
Oczekiwana jest jak najmniejsza histereza temperatury .
4. **WAŻNE** : Urządzenie musi posiadać możliwość komunikacji z urządzeniem sterowania po komunikacji modbus TCP lub RTU w zakresie załączania grzania i chłodzenia po zestykach binarnych.  
Wykonanie komunikacji jest po stronie dostawcy .

**Zakres prac :**

1. **WAŻNE** : Oględziny miejsca zadania , na koszt własny oferenta, przed złożeniem oferty.
2. Zdemontować istniejącą instalację klimatyzacji , przekazać do punktu utylizacji posiadającego uprawnienia utylizacji urządzeń z freonem i dostarczyć potwierdzenie zdania urządzenia .
3. Odłączyć , unieczynnić instalację sterowania zewnętrznego stanem pracy.
4. Zainstalować nowe urządzenie, najlepiej w miejscu poprzedniego .
5. Przeprowadzić próbę szczelności i napełnić freonem ekologicznym.
6. Zainstalować podłączenie do komunikacji – patrz: „stan oczekiwany pkt 4” .
7. Przekazać urządzenie w ruchu i dostarczyć stosowną dokumentację techniczną wraz z protokołem szczelności i napełnienia instalacji czynnikiem chłodniczym .
8. Wykonać przeszkolenie obsługi dla wyznaczonych pracowników laboratorium.