

**Opis przedmiotu zamówienia na dostawę szafy
do termoterapii nasion na szkółce kontenerowej Nadleśnictwa Jabłonna**

I. Nazwa nadana zamówieniu:

**Dostawa szafy do termoterapii nasion dębu na szkółce kontenerowej
Nadleśnictwa Jabłonna.**

II. Wspólny Słownik Zamówień:

16600000-1 Specjalne maszyny używane w rolnictwie i leśnictwie

III. Lokalizacja Inwestycji:

Leśnictwo Szkółkarskie Skierdy

Adres: Rajszew, Bagno 6, 05-110 Jabłonna

Współrzędne: 52°24'13.0"N 20°49'30.7"E

IV. Zamawiający:

Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Jabłonna

ul. Wiejska 20

05-110 Jabłonna

Strona : <http://www.jablonna.warszawa.lasy.gov.pl>

e-mail: jablonna@warszawa.lasy.gov.pl

Godziny urzędowania: pon.- pt. 7.30 – 15.30

V. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest:

a) Dostawa, montaż i uruchomienie fabrycznie nowej szafy (jeden moduł) do termoterapii nasion dębu, buka na terenie szkółki kontenerowej w Nadleśnictwie Jabłonna.

b) Doradztwo, zaprogramowanie, szkolenie i instruktaż obsługi dla pracowników Zamawiającego. Szkolenie i instruktaż powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników, a ich zakres potwierdzony pisemnie. Przeprowadzenie próbnego procesu stratyfikacji nasion oraz termoterapii.

WYMAGANIA TECHNICZNE

Szafy do termoterapii nasion dębu (budowa modułowa)

Głównym ich zadaniem będzie przeprowadzenie procesu termoterapii (termicznego zwalczania grzybów) polegającego na poddaniu nasion temperaturze +41°C przez 180 min. w wilgotności 90%, a następnie obniżenie wilgotności żołądki (48-55%) do poziomu 42-45%.

1. Wymiary szafy umożliwiające montaż w pomieszczeniu przechowalni nasion:

Wysokość w przedziale do 250 cm - głębokość w przedziale do 200 cm - szerokość w przedziale do 140 cm. Szafa musi zmieścić się w otwór wejściowy o wymiarach 140 cm x 210 cm. Przekątna frontu lub boku do 250 cm.

2. Przebieg procesu suszenia zapewniony w szczelnej, izolowanej komorze bez udziału powietrza z zewnątrz.

3. Poszycie ścian: - zewnętrzne i wewnętrzne poszycie musi być wykonane ze stali nierdzewnej lub kwasoodpornej z wewnętrzną izolacją termiczną. Połączenie poszczególnych elementów musi zapewniać szczelność urządzenia oraz sztywność i wytrzymałość konstrukcji.

4. Urządzenie musi posiadać możliwość regulacji poziomu.

5. Możliwość jednorazowego wsadu to 250 kg żołądki. Suszenia nasion powinno odbywać się z wykorzystaniem metody kondensacyjnej za pomocą wbudowanych układów chłodniczych. Temperatura osuszania nie może być wyższa niż +20°C. Musi jednocześnie istnieć możliwość podwyższenia temperatury do +41°C i utrzymanie jej na stałym poziomie, przez co najmniej 2,5 godziny (proces termoterapii). Dodatkowo wymagana jest możliwość regulacji wilgotności powietrza w zakresie 10-90%.

6. Urządzenie powinno być wyposażone w filtr przejmujący ewentualne fungicydy (nasiona są nimi zaprawiane we wcześniejszym etapie procesu technologicznego). Przebieg procesu suszenia zapewniony w szczelnej, izolowanej komorze bez udziału powietrza z zewnątrz. Temperatura może być regulowana z dokładnością do 0,1°C.

7. Budowa modułowa pozwalająca suszyć i poddawać termoterapii różne partie nasion w różnym okresie, w różnych warunkach temperaturowo – wilgotnościowych.

8. Możliwość pracy każdego z modułów osobno tj. ustawienia odrębnych parametrów suszenia i termoterapii dla każdego z modułów z możliwością wyłączenia zbędnego modułu.

9. Automatyczny system kontroli procesu suszenia i termoterapii (obsługa pracowników ograniczona do załadunku i rozładunku nasion oraz zaprogramowania parametrów pracy).

10. Oddzielne czujniki temperatury i wilgotności w każdym z modułów.
11. Szafa wyposażona w dwa komplety szuflad z perforowanym dnem lub drobną siatką.
12. Sterowanie automatyczne - sterownik musi być wyposażony w odpowiedni program informatyczny i współpracować z komputerem PC. Oprócz utrzymywania i kontroli zadanych parametrów wymagana jest wizualizacja, rejestracja i archiwizacja oraz raportowanie pracy urządzenia. Kontrola zadanych parametrów suszenia powinna być możliwa z zastosowaniem alternatywnych urządzeń pomiarowych. W razie awarii urządzenie powinno samoczynnie się wyłączyć i wyemitować alarmowy sygnał dźwiękowy.
13. Dodatkowa możliwość wyposażenia szafy w kuwety a także możliwość regulacji wysokości półek.
14. Zasilanie urządzenia – energia elektryczna trójfazowa 400V.
15. Szuflady dostosowane do załadunku i wyładunku za pomocą wózka podnośnikowego (widłowego).
16. Po stronie wykonawcy leży dostosowanie jakości pobieranej z instalacji wodociągowej wody dla potrzeb obsługi szafy - oczyszczanie i uzdatnianie poprzez urządzenia zamontowane w obrysie szafy. Zasilanie elektryczne 400V/50Hz.
16. Konstrukcja szaf powinna uwzględniać łatwe jej serwisowanie i wymianę podzespołów.
17. Wraz z zamawianymi urządzeniami Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć:
 - szczegółowych specyfikacji technicznych na wszystkie wbudowane urządzenia,
 - instrukcji obsługi w języku polskim,
 - deklaracji zgodności CE oraz oznaczenia symbolem „CE” na tabliczce znamionowej lub w innym widocznym miejscu urządzenia,
 - karty gwarancyjnej,
 - zaświadczeń z przeprowadzonego szkolenie w zakresie obsługi zainstalowanych urządzeń dla pracowników szkółki

Wykonawca zapewni co najmniej 24 miesięczną gwarancję na wykonany przedmiot zamówienia (liczoną od daty podpisania protokołu odbioru końcowego). Dodatkowo w okresie gwarancji i rękojmi zobowiązuje się do bezpłatnego serwisu z reakcją na miejscu zainstalowanych urządzeń (o ile wymaga tego specyfika awarii) w czasie nie dłuższym niż 48 godzin od chwili uzyskania informacji o awarii od Zamawiającego.

Rozliczanie:

Zapłata za dostawy będzie dokonana przez Zamawiającego w terminie 14 dni od daty otrzymania faktury VAT wystawionej przez Dostawcę, przelewem na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.

VI. Data realizacji zamówienia: do 15 października 2023 roku.