

Warka, 05.09.2023 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

Szanowni Państwo,

W związku z realizacją projektu *Opracowanie i budowa autonomicznego robota ADAM (Advance Digital Automatic Machina) do zbioru jabłek w sadzie wieloprzewodnikowym* wybranego w ramach IV konkursu INFOSTRATEG „Zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne” do dofinansowania ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju zwracamy się zapytaniem ofertowym dotyczącym **zakupu spektrofotometru przenośnego do pomiaru barwy wraz z zestawem do kalibracji urządzenia.**

Specyfikacja techniczna

Przedmiotem zamówienia jest spektrofotometr przenośny, który będzie służył do określania barwy jabłek w celu oceny ich stopnia dojrzałości. Dojrzewające owoce powiększają swoją objętość i masę przez cały czas przebywania na drzewach. Zmienia się barwa zasadnicza skórki z zielonej w żółtą. Ta zmiana barwy zasadniczej skórki jest tak ściśle związana z dojrzewaniem jabłek i może być uważana za jeden z lepszych wskaźników procesu dojrzewania.

Układ optyczny oświetlenia/pomiaru di:8°, de:8° (oświetlenie rozproszone; 8° kąt obserwacji), d:8° (oświetlenie rozproszone /8° kąt obserwacji), przełączany pomiar SCI (di:8° składowa lustrzana włączona) i/lub SCE (de:8° składowa lustrzana wyłączona). Zgodność z normami kolorymetrycznymi CIE No. 15, ISO 7724/1, ASTM E-1164, DIN 5033 Teil 7 i JIS Z8722 warunek C.

Detektor Podwójna 36-elementowa linia fotodiod krzemowych

Monochromator Siatka dyfrakcyjna

Zakres długości fali od 400 nm do 700 nm

Rozdzielczość widmowa 10 nm

Szerokość połówkowa ok. 10 nm

Źródło światła ksenonowa lampa błyskowa (z filtrem odcinającym UV)

Czas pomiaru ok. 1 s

Wydajność baterii baterie alkaliczne ok. 2000 pomiarów, akumulatory niklowo-metalowo-wodorkowe ok. 2000 pomiarów przy pełnym naładowaniu

Powtarzalność reflektancja spektralna odchylenie standardowe maks. 0,1%, wartość chromatyczności odchylenie standardowe ΔE^*_{ab} 0,04 (warunki pomiaru: biała płytka kalibracyjna zmierzona 30 razy w odstępach 10 s., po przeprowadzeniu kalibracji bieli)

Wyświetlacz kolorowy, graficzny, TFT LCD

Porty komunikacyjne USB, standard Bluetooth

Indeksy MI, WI (ASTM E313), YI (ASTM E313-73/ASTM D1925), ISO Brightness, wartości połysku 8°

Równania różnic barw ΔE^*_{ab} (CIE1976), ΔE^*_{94} (CIE1994), ΔE_{00} (CIE 2000), CMC (l:c)

Pamięć pomiarów pojedyncze pomiary 4000/dane wzorców 1000 zestawów

Zakres temperatury/wilgotności pracy 5 do 35°C; wilgotność względna 80% lub mniejsza bez skraplania

Warunki oferty

Kryterium oceny oferty: 100 % cena

Termin na składnię oferty: 12.09.2023 r. godz. 23:59, decyduje czas wpłynięcia oferty

Składnię ofert może się odbywać w formie elektronicznej ma adres laboratorium@deltima.pl lub papierowej na adres Deltima Sp. z o.o. ul. Gośniewska 46, 05-660 Warka.

Zapraszamy do współpracy!

DELTIMA SP. Z O.O.

AL. JANA PAWŁA II 27, 00-867 WARSZAWA

TEL: +48 22 295 11 52, FAX: +48 22 295 13 55

NIP: 5272624995, REGON: 146357803