

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

Atklātā konkursa dalībniekiem

Iepirkuma mērķis: Šī iepirkuma mērķis ir nomāt uz mākslīgā intelekta (MI) balstītu saplākšņu šķirošanas sistēmu, lai 12 mēnešu laikā izvērtētu tās tehniskās un darbības īpašības, piemērotību uzņēmuma vajadzībām, kā arī tās efektivitāti un ekonomisko lietderību saplākšņu ražošanas procesā.

Nomas līguma nosacījumi:

1. **Termiņš** – 12 mēneši;
2. **Pakalpojumā ietilpst** - sistēmas uzstādīšana, apkalpošana un saplākšņa defektu datu bāzes izveide.

Šķirošanas sistēmas specifikācija:

1. Šķirojamo produktu veidi

- **Produkts:** Saplākšnis
- **Koksnes suga:** Bērzs
- **Apstrāde:** Slīpēts un/vai neslīpēts
- **Izmēri:**
 - Garums: 1200–1600 mm
 - Platums: 1200–3800 mm
 - Biezums: 4–90 mm

2. Pārbaudāmās virsmas

Sistēmai jānodrošina šādu virsmu pārbaude:

- Loksnes augšējā virsma
- Loksnes apakšējā virsma
- Kreisā garā mala
- Labā garā mala

3. Nosakāmie defekti

Augšējai un apakšējai virsmai:

Defekta nosaukums	Skaidrojums
Veseli zari	Zars ar tumšu vidu ≤ 10 mm diametrā
Bojāts, nesairis zars un miza	Zars vai miza ar tumšu vidu aptuveni > 10 mm diametrā
Nepieciešams labot	Caurumi, izkrituši zari, ieliktni vai lieli bojājumi ārējo kārtu finieriem
Harvestera bojājumi un iekrāsojums	Bojājumi ārējo kārtu finieriem, kas radušies lobīšanas procesā
Plaisas un pārklājumi	Plaisas ar atvērumu ≥ 1 mm; pārklājumi
Krāsu dažādība un harvestera iekrāsojums	Dažādas krāsas vai harvestera iekrāsojumi finierī
Iespiedumi un atkritumi	Iespiedumi vai iepresēti atkritumi
Raupjums un bojāta šķiedra	Virsmas raupjums vai bojāta šķiedra
Caurslīpējums	Bojājumi slīpēšanas procesā
Nenoslīpēts	Nenoslīpētas vietas
Līmes pleķi	Līmes atlikumi uz virsmas
Ieliktni	Finiera ieliktni
Lobīšanas un lobnaža defekti	Defekti, kas radušies lobīšanas procesā

Kreisajai un labajai malai:

Defekta nosaukums	Skaidrojums
Plaša iekšējo kārtu finieriem	Plaša, kas ietekmē iekšējās finiera kārtas
Pārklājums iekšējo kārtu finieriem	Pārklājums, kas ietekmē iekšējās finiera kārtas
Mīkstā mala	Pietrūkst vai daļēji pietrūkst finieru kārtas

4. Uztādīšanas prasības

- Sistēma jāpielāgo esošajai slīpēšanas līnijai.

5. Veiktspēja

- Šķirošanas precizitāte: $\geq 95\%$ uz virsmu/malu
- Lēmuma pieņemšanas ātrums: 3 sekundes pēc pēdējā attēla uzņemšanas punkta

- Izšķirtspēja: 0.1 mm/pixel
- Maksimālais līnijas ātrums: 60 m/min

6. Funkcijas

- **Advancētā noteikšana:** Mašīnmācīšanās algoritmi defektu noteikšanai.
- **Attēlu uzkrāšana:** Datu saglabāšana veiktspējas pārbaudei.
- **Šķirošanas dati:** Informācija par defektiem tiek augšupielādēta mākonī.
- **Malu apzāģēšana:** Ignorēšanas zonas apzāģēšanas procesam.
- **Pielāgojamas receptes:** Konfigurācija ar grafisko interfeisu.
- **Attālināta piekļuve:** Pārlūkprogrammas VNC savienojums.
- **Attālināts atbalsts:** Sistēmas atjaunināšana un problēmu novēršana caur VNC un SSH.

7. Garantijas un atbalsts

- Sistēmas uzstādītājam jānodrošina uzturēšana un tehniskais atbalsts saskaņā ar normatīvajiem aktiem visā nomas periodā.