



คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์การข้าวกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนาอ

รายการที่ ๑ หลุมรับเมล็ดพันธุ์ (Receiving Hopper) จำนวน ๑ ชุด

๑.๑ ประกอบด้วย ๑ หลุม ภายในอาคารโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ ณ หลุม ค.ส.ล. ที่จัดสร้างในส่วนของงานก่อสร้างอาคาร ตามเอกสารแบบ ๒ (แบบอาคารโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ และแบบหลุม ค.ส.ล.)

๑.๒ บุนนึ่งและพื้นของหลุม ค.ส.ล. ทั้งหมดด้วยแผ่นโลหะสแตนเลสหนา ๒ มม.

๑.๓ มีช่องรับเมล็ดพันธุ์ (Feeding hopper) สำหรับบุนนึ่งเมล็ดพันธุ์เข้าสู่เครื่องลำเลียงเมล็ดพันธุ์แบบกระพ้อ โดยมีขนาดสอดคล้องกับขนาดของหลุม ค.ส.ล. โดยส่วนของหลุมรับเมล็ดพันธุ์ทำด้วยเหล็ก ความหนา ๓ มม. และความลาดเอียงของผนังหลุมจะต้องมี องศาที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการทับต่อการไหลของเมล็ดพันธุ์

๑.๔ มีตะแกรงเหล็กแบบขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว และความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มม. กำหนดให้จัดทำเป็นแบบตารางที่มีขนาดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันสิ่งปะปนเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่วางหลุมลงไป ในช่องรับเมล็ดพันธุ์ (Feeding hopper) และสะดวกต่อการเปิดปิด เพื่อทำความสะอาดและบำรุงรักษา

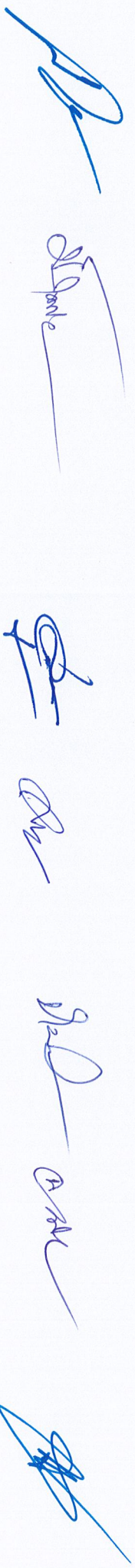
๑.๕ มีแผ่นโลหะปิดส่วนที่เหลือของหลุม

๑.๖ มีช่องบันไดสำหรับลงไปหลุมรับเมล็ดพันธุ์เพื่อการปฏิบัติงาน

๑.๗ มีระบบแสงสว่างอย่างน้อย ๒ จุด และเต้ารับ ภายในหลุม

๑.๘ มีผนังกันหลุม เพื่อรองรับการนำเมล็ดพันธุ์เข้าสู่หลุมรับเมล็ดพันธุ์ มีขนาดตามความเหมาะสมต่อการใช้งาน

๑.๙ ผนัง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นแบบตามรายการที่ ๑ (Engineering Design) เพื่อประกอบการพิจารณาในวันที่ยื่นเสนอราคา



คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์การข้าวกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

รายการที่ ๒ เครื่องทำความสะอาดชั้นต้น (Pre cleaner) จำนวน ๑ เครื่อง  
ยี่ห้อ / รุ่น (ระบุ)

๒.๑ ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มาจากหลุมในรายการที่ ๑ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐  
ตันต่อชั่วโมง

๒.๒ มีตะแกรง (Screen) เพื่อการคัดขนาดเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างน้อย ๕ ชั้นตะแกรง  
(Screen layer) ๑ ชั้นตะแกรง ประกอบด้วยตะแกรงย่อยอย่างน้อย ๒ แผ่นต่อกัน

๒.๓ ตะแกรงทำหน้าที่ Scaling และ Grading (Sifting) โดยที่ตะแกรงมีขนาดความ  
กว้างและความยาวตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต

๒.๔ ตะแกรงถูกบรรจุไว้ในช่อง สามารถปรับความเร็วในการโยกสั่นของตะแกรงได้

๒.๕ มีระบบป้องกันการอุดตันของรูตะแกรงด้วยลูกบอลยาง (Rubber balls tray)  
เมล็ดพันธุ์ดีก่อน และหลังเมล็ดพันธุ์ผ่านการคัดด้วยตะแกรงสุดท้าย โดยสามารถปรับตั้งได้  
เป็นอิสระต่อกัน

๒.๗ มีถังป้อนเมล็ดพันธุ์ (Feeding hopper) ที่ส่วนบนของเครื่องสามารถปรับอัตรา  
ป้อนของเมล็ดพันธุ์ลงเครื่องให้แม่เต็มหน้าตะแกรงได้อย่างสม่ำเสมอ โดยสามารถควบคุม  
อัตราการไหลของเมล็ดพันธุ์ได้ กรณีควบคุมการไหลแบบ Feed Roller หรือ แบบ  
Vibration ให้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบของมอเตอร์แบบปรับความเร็วได้ (Inverter)

๒.๘ ระบบขับเคลื่อนหลักใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดพอเหมาะที่จะช่วยเครื่องยนต์ทำงานได้  
อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบุจำนวนและขนาดมอเตอร์พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็ว  
รอบของมอเตอร์แบบปรับความเร็วได้ (Inverter) มอเตอร์ชุดโยกตะแกรง

๒.๙ พร้อมด้วยตะแกรงที่ติดมากับเครื่อง ๑ ชุด และ ตะแกรงสำรอง รวม ๑๙ ชุด ตาม  
รายละเอียดของนาตตะแกรงตามข้อกำหนดข้อ ๒.๑๓

๒.๑๐ มีตู้เก็บตะแกรง (Screen rack) สำหรับเก็บตะแกรงที่สำรองไว้ ทำด้วยโลหะติด  
ล้อเคลื่อนย้ายได้

คุณสมบัติและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่กรมการช่างกำหนด

คุณสมบัติและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

๒.๑๑ ช่องปลั๊กออยเมตต์พ่นดีและสิ่งที่ถูกตัดแยกอื่นๆ กำหนดให้สามารถใช้ตรวจสอบประกอบระบบที่ระดับพื้นอาคารได้อย่างสะดวก โดยมีลิ้น ปิด-เปิด และอุปกรณ์ยึดติดกระสวย

๒.๑๒ พร้อมอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และเครื่องมือประกอบประจำเครื่องตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิตช่วยให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพครบชุด

๒.๑๓ กำหนดประเภท ขนาดของรูตะแครง และจำนวนตะแครงพร้อมส่งมอบ (ตะแครง ๑ ชุด หมายถึงตะแครงย่อย ๑ ขนาด เป็นจำนวนสำหรับประกอบเข้ากับเครื่องได้ ๑ ชุดตะแครง) สำหรับเครื่องทำความสะอาดชนิดนี้ ดังนี้

ชนิดรู	ระบบเมตริก (มม.)	จำนวน (ชุด)	ชนิดรู	ระบบเมตริก (มม.)	จำนวน (ชุด)
๑. รูกลม (Round hole) (ขนาด คือ เส้นผ่าศูนย์กลางของรู)	๖.๓๕ ๗.๙๕	๒	๒. รูรี (Oblong hole) (ขนาด คือ ความกว้าง X ความยาว)	๑.๕๐X๑๙.๐๕ ๑.๖๐X๑๙.๐๕ ๑.๗๐X๑๙.๐๕ ๒.๔๐X๑๙.๐๕ ๓.๒๐X๑๙.๐๕	๓ ๓ ๓ ๓ ๓
รวมชนิดรูกลม		๔ ชุด	รวมชนิดรูรี		๑๕ ชุด
รวมทั้งสิ้น ๑๙ ชุด					

หมายเหตุ ค่าความคลาดเคลื่อนรูตะแครงให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์การชั่งน้ำหนักกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้อง  
เตรียมแต่งตั้งผู้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่น  
เอกสารประกอบการพิจารณาในวันที่ยื่นเสนอราคา

รายการที่ ๓ ถึงลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ (Drying bin) ขนาดความจุ ๓๐ ตัน จำนวน ๑๐ ถึง  
ยี่ห้อ / รุ่น (ระบุ)

๓.๑ เป็นถังประเภทลดความชื้นเมล็ดพันธุ์โดยเมล็ดพันธุ์อยู่เบื้องบนและลดความชื้นแล้วใช้  
ลมร้อนเป่า (Batch type)

๓.๒ มีปริมาตรความจุเมล็ดพันธุ์เพื่อการลดความชื้นแต่ละครั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๕๕  
ลูกบาศก์เมตร หรือเมล็ดพันธุ์ข้าวควรจะไม่น้อยกว่า ๓๐ ตัน สามารถติดตั้งภายในอาคาร  
โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ได้ตามเอกสารแนบ ๒ (แบบอาคารโรงงานปรับปรุงสภาพ  
เมล็ดพันธุ์)

๓.๓ ฐานหนึ่งของถังลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ ในส่วนที่อยู่ระหว่างเมล็ดพันธุ์กับ  
บรรยากาศภายนอก จะต้องทำมาจากวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดสนิมเนื่องจากความชื้นของเมล็ด  
พันธุ์ และไม่สะสมความร้อนที่จะส่งผลให้เกิดความเสียหายกับเมล็ดพันธุ์ขณะลดความชื้น  
เช่น ไม้ หรือวัสดุอื่นๆ (โปรดระบุชนิดวัสดุเพื่อประกอบการพิจารณา)

๓.๔ ถูกออกแบบให้สะดวกต่อการเข้าไปทำความสะอาดภายในถังลดความชื้นเมล็ดพันธุ์  
และสามารถอยู่อย่างเมล็ดพันธุ์

๓.๕ การนำเมล็ดพันธุ์ออกจากถัง เมล็ดพันธุ์จะต้องมีการผสมผสมกันตลอดทั้งถัง  
๓.๖ มีระบบการจัดการน้ำเมล็ดพันธุ์ออกจากถัง ที่ไม่ทำให้เมล็ดพันธุ์แตกหัก เพื่อ  
ทดแทนแรงงานคนในการเข้าไปนำเมล็ดพันธุ์ออกจากถังอบลดความชื้น (โปรดระบุวิธีการ  
และเครื่องมือสำหรับการนำเมล็ดพันธุ์ออกจากถัง เพื่อประกอบการพิจารณาแก่ผู้เสนอราคา)

๓.๗ มีระบบคุ้มครองอย่างเมล็ดพันธุ์ ๓ จุด/ถัง ทั้งนี้แต่ละจุดจะต้องเลือกการทำงานได้  
อิสระต่อกัน

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่กรมการช่างกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

๓.๘ มีอุปกรณ์ในการปรับตั้งถึงลดความเร็วขึ้นเมื่อพัดพ่นฝุ่น ให้เหมาะสมกับปริมาณเมล็ดพ่นฝุ่นที่วางภายในถัง โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องปรับตั้งได้ด้วยระบบไฟฟ้าควบคุม  
๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรมนี้เป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาในวันที่ยื่นเสนอราคา

รายการที่ ๔ ชุดกำเนิดความร้อน (Heater/Blower Unit) จำนวน ๑๐ ชุด

คุณลักษณะ

มีคุณลักษณะสัมพันธ์กับถึงลดความเร็วขึ้นเมื่อพัดพ่นฝุ่น รายการที่ ๓ ประกอบด้วย ๒ ส่วนหลัก คือ เครื่องกำเนิดความร้อน (Heater) และพัดลม (Blower)

- ๔.๑ เครื่องกำเนิดความร้อน จำนวน ๑๐ เครื่อง
  - ๔.๑.๑ เป็นชนิดส่งความร้อนผ่านสื่อน้ำ (Indirect type)
  - ๔.๑.๒ ใช้น้ำมันดีเซล (Diesel oil) เป็นเชื้อเพลิง
  - ๔.๑.๓ ให้ความร้อนสัมพันธ์กับปริมาณลมเป่าตามข้อ ๔.๒.๒ แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑๔๐,๐๐๐ กิโลแคลอรี/ชั่วโมง (kilocalorie/hour)
  - ๔.๑.๔ มีระบบควบคุมการทำงานโดยสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
    - เทอร์มิสตัดท์ (Thermostat)
    - โฟโตเซลล์ (Photo cell)
    - ระบบรีเลย์ (Burner relay) ควบคุมการทำงานประกอบด้วยระบบสั่งจุดระบบปิด ระบบปลอยน้ำมัน และระบบป้องกันกรณีปลอยน้ำมันแล้วไม่เกิดการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์การชั่งน้ำหนักกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

<p>- มีระบบควบคุมอุณหภูมิ และพัดลม ที่ช่วยส่งระบายความร้อน กรณีเครื่องกำเนิดความร้อนมีอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่กำหนด</p> <p>๔.๑.๕ ติดตั้งกล่องหรือท่อคูลิ่งในโอเลียม ความยาวเพียงพอที่จะต่อออกไปภายนอกอาคาร โรงงาน จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง ทั้งนี้บริเวณท่อส่วนล่างที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อนเมื่อไปสัมผัสขณะใช้งานให้มีความป้องกันความร้อนที่ท่อ</p> <p>๔.๑.๖ ติดตั้งชุดอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ของลมร้อนที่ใช้ในการลดความชื้นแบบเบติติคอล เพื่อใช้ในการตัดต่อการทำงานของเครื่องกำเนิดความร้อน</p> <p>๔.๑.๗ พัดลมอะไหล่ต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- บัมพ์น้ำมันพร้อม โซลินอยด์คอล์ยล์ (Solenoid coil) จำนวนรวม ๕ ชุด</li><li>- หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวนรวม ๕ ตัว</li><li>- โฟโตเซลล์ (Photo cell) จำนวนรวม ๕ ตัว</li><li>- ชุดควบคุมการทำงาน (Burner control box) จำนวนรวม ๕ ตัว</li><li>- ชุดอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนรวม ๕ ตัว</li></ul> <p>๔.๑.๘ พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานอื่นๆ ตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดครบชุด</p> <p>๔.๑.๙ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องแต่งตั้งให้เป็นที่ว่าแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาในวันที่ยื่นเสนอราคา</p> <p>๔.๒ พัดลม (Blower) จำนวน ๑๐ เครื่อง</p> <p>ยี่ห้อ / รุ่น (ระบุ)</p> <p>๔.๒.๑ เป็นพัดลมแบบ Centrifugal type, Back curve</p> <p>๔.๒.๒ สามารถสร้างลมในการใช้งานร่วมกับถังถึงลดความชื้น (รายการที่ ๓) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๓๔,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ความดัน ๑๐๐ มม. หนอง</p>	
---	--

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์การช่างกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

๔.๒.๓ ระบบกำลังใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ มีกำลังพอเหมาะที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จะต้องสามารถปรับปริมาณลมได้ตามต้องการ โดยติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบของมอเตอร์แบบปรับความเร็วได้ (Inverter)

๔.๒.๔ พร้อมอุปกรณ์ต่อไปนี้

- ท่อส่งลมสำหรับ เชื่อมต่อระหว่างพัดลมเข้ากับถังลดความเร็วขึ้น
- เครื่องวัดแรงดันของลมที่เป่า (Manometer) พร้อมอะไหล่สำรอง Red oil จำนวนรวม ๕๐๐ ลิตร เครื่องวัดแรงดันเป็นชนิดของเหลว

๔.๒.๕ พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานอื่น ๆ ตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดครบชุด

๔.๒.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารประกอบรายการพิจารณาในวันที่ยื่นเสนอราคา

**รายการที่ ๕ ถึงบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel tank) จำนวน ๑ ถึง**

๕.๑ มีความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร

๕.๒ ถึงทำด้วยโลหะ ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม.

๕.๓ ส่วนบนของถังมีช่องพร้อมฝาปิด ขนถ่ายใหญ่พอที่จะเทลงไปได้ ความสะอาดได้ และมีบันไดสำหรับปีนขึ้นไปยังส่วนบนถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง

๕.๔ ส่วนล่างของถังมีวาล์วบังคับการไหลของน้ำมันพร้อมไส้กรอง (Filter) และมีท่อระบายน้ำทิ้ง (Drain cock) เพื่อประโยชน์ในการล้างทำความสะอาดคอนเทนเนอร์

๕.๕ ข้างถังมีหลอดแก้ว หรือพลาสติกใสสำหรับแสดงระดับ แสดงปริมาณน้ำมันที่มีภายในถัง (Level gauge) ที่สามารถอ่านค่าได้ โดยต้องได้รับการออกแบบให้มีความปลอดภัยแก่คนขับและพนักงานที่เติมน้ำมันหรือเติมน้ำต่างเข้าไปในถัง

๕.๖ มีรูระบายอากาศ (Air inlet) ที่ป้องกันฝุ่นหรือน้ำค้างเข้าไปในถัง



คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่กรมการช่างกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

๕.๗ ส่วนประกอบดังตารางที่กล่าวไว้ข้อ ๕.๓, ๕.๔, ๕.๕ ให้ออกแบบมีลักษณะป้องกันน้ำมัน  
สูญหายเนื่องจากถูกกลั๊กขมิ้นย พรีมมมีกัญแจล็ค  
๕.๘ จัดทำฐานรองรับ พร้อมหลังคาคลุมถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และรั้วรอบพร้อมประตู ใน  
บริเวณที่เหมาะสม  
๕.๙ ทุ่นผู้เสอราคาจะต้องยื่นแบบตามรายการที่ ๕ (Engineering Design) เพื่อประกอบการ  
พิจารณาในวันที่ยื่นเสนอราคา

รายการที่ ๖ มาตรวัดปริมาณการไหลน้ำมัน (Fuel meter) จำนวน ๑ เครื่อง

ยี่ห้อ / รุ่น (ระบุ)

๖.๑ ใช้กับน้ำมันดีเซลได้

๖.๒ ตรวจวัดและบันทึกการใช้น้ำมันได้ไม่น้อยกว่า ๙๐,๐๐๐ ลิตร

๖.๓ มีความคลาดเคลื่อนในการตรวจวัดไม่เกิน  $\pm 0.5\%$  สามารถวัดต่ออัตราการไหลต่ำสุด ๔  
ลิตรต่อชั่วโมง (สำหรับถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน ๑ เครื่อง) และวัดอัตราการไหลต่ำสุด ๑ ลิตร  
ต่อชั่วโมง (สำหรับเครื่องกำเนิดความร้อน จำนวน ๑๐ เครื่อง)

๖.๔ พร้อมชุดกรองน้ำมัน และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต

รายการที่ ๗ เครื่องลำเลียงแบบกระพ้อ (Bucket elevator)

สำหรับกระบวนการลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ จำนวน ๓ เครื่อง

ยี่ห้อ / รุ่น (ระบุ)

๗.๑ อุปกรณ์กระพ้อ (Bucket) ทำด้วยพลาสติกมีขนาดความกว้างของปากอุปกรณ์กระพ้อที่เหมาะสม  
ในการลำเลียงเมล็ดพันธุ์ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน/ชม. ใช้สำหรับส่วนของกระบวนการลดความชื้น  
เมล็ดพันธุ์

๗.๒ ความสูงของเครื่องจากฐานถึงหัวเครื่องจะต้องเป็นความสูงที่สัมพันธ์กับเครื่องที่  
เกี่ยวข้อง ทำให้เมล็ดพันธุ์ไหลไปยังจุดที่ต้องการได้สะดวกและไม่ติดขัด และความสูงดังกล่าว

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์การช่างกำหนด

คุณลักษณะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่บริษัทเสนอ

เมื่อติดตั้งแล้วทุกส่วนของเครื่องจะต้องอยู่ภายในอาคารโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ ผู้เสนอราคาระบุค่าสูงของเครื่องถ้าเลี้ยงแบบกระพ้อแต่ละตัว)

๗.๓ ระบบขับเคลื่อน ที่ขับเคลื่อนโรตารีฟ้าขนาดใหญ่ของเครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ระบบขนาด) ถ้ากำลังโดยระบบเกียร์ (Gear transmission) ตัวแปรทั้งหมดเป็นแบบ Sealed ball bearing ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางพูลเลย์ ความเร็วในการเคลื่อนตัวของสายพาน ตลอดจนขนาดของลูกกระพ้อต้องออกแบบให้มีความเหมาะสมการทำงานที่สัมพันธ์กันอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการสำหรับใช้กับเมล็ดพันธุ์

๗.๔ ทำด้วยแผ่นโลหะมีครีดยึดในตัว ประกอบด้วย ๓ ส่วนต่อกันลักษณะดังนี้

- ส่วนหัว (Head) ทำด้วยแผ่นโลหะความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. และบริเวณจุดกระทบของเมล็ดพันธุ์ด้วยสแตนเลส พร้อมชุดบังคับทางไหลเมล็ดพันธุ์ (ถ้ามี) เพื่อให้เมล็ดพันธุ์ ถูกส่งไปยังจุดที่ต้องการได้ตามกำหนด

- ส่วนขา (Leg) ทำด้วยแผ่นโลหะความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. มีลักษณะเป็นท่อนนำมาต่อกันโดยการยึดที่หน้าแปลน ความยาวแต่ละท่อนพอเหมาะต่อการถอดมาซ่อมบำรุงรักษา มีช่องพลาสติกใส่สำหรับตรวจสอบการทำงาน (Inspection window)

- ส่วนฐาน (Boot) ทำด้วยแผ่นโลหะความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. มีช่อง ปิด - เปิด สำหรับการทำงานความสะดวก ภายในได้สะดวก และมีช่องรับ (Hopper) เพื่อการรองรับเมล็ดพันธุ์ก่อนเข้าสู่กระพ้อลำเลียง

- ทุกส่วนของเครื่องจักรจะต้องถูกปิดมิดชิดไม่ให้เห็นคนลี้ภัยออกมามากมายนอกใต้ พื้นผิวภายในจะต้องราบเรียบและไม่มีช่องที่จะทำให้เมล็ดพันธุ์ตกค้างมากต่อการทำความสะอาด

๗.๕ ระบบสายพาน มีลักษณะดังนี้