

๑๒.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอทางเทคนิคการติดตั้งที่ประกอบด้วยส่วนของแบบพร้อมติดตั้ง ในลักษณะ Turn Key พร้อม Catalog กรณีเครื่องจักรหลักที่เป็นของสำเร็จรูปผลิตโดยตรงจากโรงงานหรือรูปแบบ แสดงรายละเอียดในกรณีที่เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะ ตามรายละเอียดแบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยให้ผู้เสนอราคาทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดรายการ ที่เสนอกับรายการที่กรมการข้าวกำหนด และทำแบบ Top view, Side view การติดตั้งเครื่องจักรตามขนาด ที่เสนอให้ถูกต้องตาม Flow Chart แสดงลำดับการทำงานตามที่กรมการข้าวกำหนด

๑๒.๓ รายการเครื่องจักรหลัก ประเภทที่ ๑ จำนวน ๗ รายการ ให้แนบเอกสารศูนย์บริการ และเทคนิค รูปแบบการทำงานเฉพาะของเครื่องจักร และอุปกรณ์ประกอบหลักทุกชิ้นส่วนจะต้องจัดทำสำเร็จติดตั้งมาพร้อมกับ เครื่องจักรหลัก หรือในกรณีจัดส่งแยกมาประกอบก็จะต้องเป็นชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ผลิตโดยตรงจากโรงงาน

๑๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอทางเทคนิคของรายการครุภัณฑ์ จำนวน ๗ ประเภท ประกอบด้วย เค้ตตาล็อก กรณีเป็นของสำเร็จรูป หรือรูปแบบ กรณีเป็นของที่ออกแบบจัดทำขึ้น และแบบสถาปัตยกรรมแสดงการติดตั้ง กรณีมีการติดตั้ง และทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดรายการที่เสนอกับรายการที่กรมการข้าวกำหนด

๑๒.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาที่เข้าเป็นคู่สัญญากับกรมการข้าวจะต้องจัดหาวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพอวิศวกรรมควบคุมสาขาโยธา ระดับภาคีวิศวกร อย่างน้อย ๑ คน วิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพอวิศวกรรม ควบคุมสาขาเครื่องกล ระดับภาคีวิศวกร อย่างน้อย ๑ คน และวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพอวิศวกรรมไฟฟ้า ประเภทสามัญวิศวกร อย่างน้อย ๑ คน พร้อมแนบเอกสารใบประกอบวิชาชีพและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ควบคุมงาน ติดตั้งตลอดสัญญา

๑๒.๖ ผู้เสนอราคายื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)” ถ้ามี หรือ “สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand” ถ้ามี

หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคล ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐ จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่น ข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายไทยดังกล่าว

๑๒.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณ เหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (เอกสารภาคผนวก ๑) และแผนการใช้พัสตุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสตุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนาม สัญญา (เอกสารภาคผนวก ๒)

### ๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

สัญญาจ้างก่อสร้างนี้เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับ สัญญาแบบปรับราคาได้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือ ผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

๑๔. การรับฟัง...



๑๔. การรับฟังความคิดเห็น

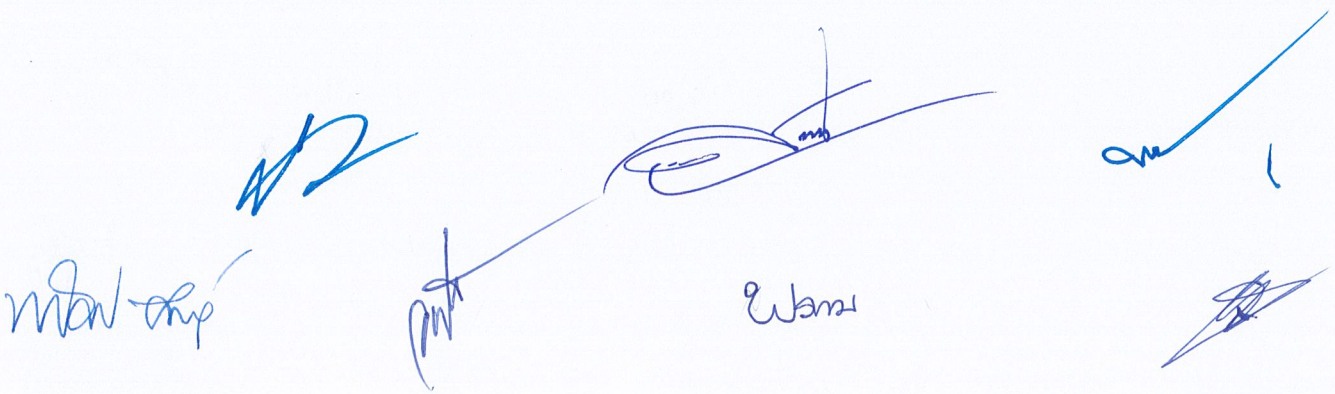
ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างแบบรูปรายการฉบับนี้ได้ที่

กรมการข้าว เลขที่ ๒๑๗๗ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ ๐๒ ๕๖๑ ๒๙๙๖ โทรสาร ๐๒ ๕๖๑ ๔๒๒๙ E-Mail: [ppdg\\_brs@rice.mail.go.th](mailto:ppdg_brs@rice.mail.go.th)

ทั้งนี้ ในการเสนอแนะความคิดเห็นผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้  
ให้กรมการข้าวทราบด้วย

\*\*\*\*\*



Handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature in the middle, and a signature on the right.



เงื่อนไขเพิ่มเติมประกอบการดำเนินงาน  
แบ่งเป็น ๒ ส่วน

**ส่วนที่ ๑ งานก่อสร้าง**

๑.๑ การเบิกจ่ายเงินเป็นไปตามการกำหนดวงงานในขอบเขตรูปแบบรายการโดยสามารถเบิกเงินงวดงานข้ามงวดงานสัญญารวมได้ (ยกเว้นงานงวดสุดท้าย) แต่ต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณปีที่ได้

๑.๒ ในกรณีที่แบบรูปรายการและบัญชีแสดงปริมาณงานขัดแย้งกัน ให้ยึดถือประโยชน์ทางราชการเป็นสำคัญ

๑.๓ ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างตามแบบรูปรายการได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอแบบการก่อสร้างต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาแก้ไข รวมถึงรายละเอียดอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการโดยทันที

๑.๔ รายการงานก่อสร้างประกอบด้วย

๑. อาคารสำนักงาน, อบรม และปฏิบัติการ	๑	หลัง
๒. อาคารโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์	๑	หลัง
๓. อาคารโรงเก็บเมล็ดพันธุ์	๔	หลัง
๔. อาคารโรงเก็บพัสดุ และวัสดุการผลิต	๑	หลัง
๕. อาคารโรงซ่อมเครื่องจักร	๑	หลัง
๖. อาคารโรงจอตrolley A	๑	หลัง
๗. อาคารโรงจอตrolley B	๑	หลัง
๘. หอถ้ำน้ำ ๓๐ ลบ.ม. และอาคารสูบน้ำ	๑	งาน
๙. อาคารป้อมยาม	๑	หลัง
๑๐. งานถนนคอนกรีต ทางเท้า และลานคอนกรีต	๑	งาน
๑๑. อาคารห้องพักอาศัย ๓ ชั้น ๒๖ ห้อง	๑	หลัง
๑๒. ระบบสุขาภิบาล และระบบระบายน้ำโครงการ	๑	งาน
๑๓. ป้ายชื่อศูนย์ ประตูรั้ว และรั้วรอบโครงการ	๑	งาน
๑๔. ระบบไฟฟ้าบริเวณโครงการ	๑	งาน
๑๕. เสาธงชาติ ๑๒ เมตร	๑	งาน
๑๖. งานถมดิน และฝังโครงการ	๑	งาน
๑๗. อาคารบ้านพักราชการชานาญการพิเศษ	๑	หลัง
๑๘. สะพาน คสล. กว้าง ๘.๐๐ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม.	๑	งาน

**ส่วนที่ ๒ งานติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว**

เชียงใหม่จำนวน ๑ ชุด วงดที่ ๒๘ ในอาคารโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเชียงใหม่

๒.๑ การแบ่งรายการเครื่องจักร เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ที่ดำเนินการมีจำนวน ๔๔ รายการแบ่งเป็น ๕ ประเภท ประกอบด้วย

ประเภทที่ ๑...



ประเภทที่ ๑ เป็นเครื่องจักรหลักที่เป็นของสำเร็จรูปผลิตโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต ๗ รายการ

- ๑.๑ เครื่องทำความสะอาดขั้นต้น (Pre cleaner) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๒ ถังลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ (Drying bin) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐ ตัน

จำนวน ๑๐ ถัง

- ๑.๓ ชุดกำเนิดลมร้อน (Heater/Blower Unit) จำนวน ๑๐ ชุด
- ๑.๔ เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์แบบใช้ตะแกรงและลม (Air screen cleaner) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๕ เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ตามความถ่วงจำเพาะ (Gravity separator) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๖ เครื่องคลุกสารเคมี (Seed Treater) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๗ ถังผสมสารเคมี (Chemical premix tank) จำนวน ๑ เครื่อง

ทั้งนี้ ในส่วนเครื่องจักรหลักตามรายการข้างต้น ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและอุปกรณ์ประกอบหลักทุกชิ้นส่วนจะต้องจัดทำสำเร็จติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องจักรหลัก หรือในกรณีจัดส่งแยกมาประกอบก็จะต้องเป็นชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ผลิตโดยตรงจากโรงงาน

ประเภทที่ ๒ เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ทั่วไป ที่เป็นของสำเร็จรูปผลิตโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตหรือจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะ ดังนี้

๒.๑ ชุดเครื่องชั่งบรรจุ พร้อมระบบจัดเรียงแบบอัตโนมัติ (Fully automatic – Weighing & packing Robot Palletizer System) จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ เครื่องชั่ง-บรรจุ พร้อมเครื่องสุ่มตัวอย่าง แบบกึ่งอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด (Semi-automatic weighing-packing with automatic sampler)

๒.๓ จักรเย็บพร้อมสายพานลำเลียง จำนวน ๑ ชุด

ประเภทที่ ๓ เป็นรายการที่มีการออกแบบประกอบติดตั้ง ตามกรอบและจำนวนตามที่ทางราชการกำหนดดังนี้

๓.๑ หลุมรับเมล็ดพันธุ์ ๑ ชุด

๓.๒ เครื่องลำเลียงแบบกระพ้อ (Bucket elevator) สำหรับกระบวนการลดความชื้น ๓ เครื่อง

๓.๓ เครื่องลำเลียงแบบกระพ้อ (Bucket elevator) สำหรับกระบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ ๖ เครื่อง

๓.๔ เครื่องลำเลียงแบบสายพานเคลื่อนที่มีหัวจ่าย (Tripper belt conveyor) ขนาดลำเลียงไม่น้อยกว่า ๒๐ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๑ เครื่อง และขนาดลำเลียงไม่น้อยกว่า ๘ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๕ เครื่องลำเลียงแบบสายพาน (Belt conveyor) ขนาดลำเลียงไม่น้อยกว่า ๒๐ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๑ เครื่อง และขนาดลำเลียงไม่น้อยกว่า ๘ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๒ เครื่อง

๓.๖ เครื่องลำเลียงกระสอบ (Flat belt conveyor) ยาว ๕ เมตร จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๗ ถังพักเมล็ดพันธุ์ (Surge bin) ขนาดบรรจุ ๒ ตัน จำนวน ๔ ถัง และขนาดบรรจุ ๘ ตัน จำนวน ๑ ถัง

๓.๘ ถังเก็บเมล็ดพันธุ์ชั่วคราว (Tempering Tank) ขนาดบรรจุ ๓๐ ตัน จำนวน ๕ ถัง

ประเภทที่ ๔...

กตว'อภ

กตว'อภ

กตว'อภ

กตว'อภ

กตว'อภ



**ประเภทที่ ๔** เป็นรายการครุภัณฑ์เพื่อใช้ประกอบในขบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ และการซ่อมบำรุงรักษา เป็นชนิดเคลื่อนย้ายได้ หรือประกอบติดตั้งถาวร

- ๔.๑ ถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Tank) จำนวน ๑ ถัง
- ๔.๒ มาตรวัดปริมาณการไหลของน้ำมัน (Fuel Meter) จำนวน ๑๑ เครื่อง
- ๔.๓ เครื่องเย็บกระสอบแบบเคลื่อนย้ายได้ (Sewing machine mobile) จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๔ แคร่รองรับเมล็ดพันธุ์หลังปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ (pallet) จำนวน ๑,๕๐๐ แคร่
- ๔.๕ ป้อนลมชนิดจ่ายลมแห้ง (Air pump dryer) ขนาด ๓๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๖ ป้อนลม (Air pump) ขนาด ๑๕ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๗ เครื่องเป่าลม (Hand held blower) จำนวน ๖ เครื่อง
- ๔.๘ เครื่องบันทึกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๙ เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์แบบแสดงตัวเลข พร้อม Stabilizer จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑๐ เครื่องวัดความเร็วกระแสลม จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑๑ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาดต่างๆ จำนวนรวม ๓ เครื่อง
- ๔.๑๒ เครื่องกวาดตูดฝุ่นแบบนั่งขับ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑๓ เครื่องดูดฝุ่นอุตสาหกรรม จำนวน ๔ เครื่อง
- ๔.๑๔ รถเข็น (Bag truck) จำนวน ๕ คัน
- ๔.๑๕ รถเข็นสำหรับใส่เมล็ดพันธุ์คัดออก (Waste small truck) จำนวน ๑๐ คัน
- ๔.๑๖ เครื่องทำความสะอาดกระสอบ (Sack cleaner) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑๗ แท่นยึดปากกระสอบ (Sack holder) จำนวน ๑๒ ชุด
- ๔.๑๘ เครื่องชั่งแบบคานเลื่อน ขนาด ๕๐๐ กิโลกรัม จำนวน ๔ เครื่อง
- ๔.๑๙ รอกมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดยก ๒ ตัน พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒๐ เครื่องมือช่างประจำโรงงาน จำนวน ๑ ชุด

**ประเภทที่ ๕** เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ที่เป็นค่าดำเนินการ ค่าติดตั้ง และค่าวัสดุอุปกรณ์ ประกอบเพื่อการติดตั้ง

- ๕.๑ การติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นในการลดความชื้นและการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ (Installation of dust control system) ๑ ระบบ
- ๕.๒ การติดตั้งระบบลดความชื้นและปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ (Installation of seed drying system, processing machine & equipment) ๑ ระบบ
- ๕.๓ การดำเนินการและติดตั้งระบบไฟฟ้าควบคุมเครื่องจักรอุปกรณ์ ๑ ระบบ

## **๒.๒ การดำเนินงาน**

ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบติดตั้งเครื่องจักรในเชิงช่าง ประกอบด้วย

- แบบรูปภาพ (Perspective) แสดงแบบสถาปัตยกรรม
- แบบการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ (Shop Drawing)
- ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมการทำงาน
- งานโยธาในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็น
- แนบแผนการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

มทว. ๓๓

๓๓

๓๓

๓๓

๓๓

๓๓

๒.๓ การส่ง...



### ๒.๓ การส่งมอบงาน

ส่งมอบเครื่องจักร ๔๔ รายการ พร้อมติดตั้งและทดสอบเรียบร้อยแล้ว พร้อมส่งมอบรายละเอียดตามรายการ ดังนี้

- เอกสารคู่มือการใช้งานเครื่องจักร
- เครื่องมือประจำเครื่อง (ถ้ามี)
- อะไหล่พร้อมรายการแสดง (ถ้ามีอะไหล่สำรอง)
- ผังวงจรไฟฟ้า
- ป้ายแสดงชื่อเครื่องจักร พร้อมชื่อย่อที่แสดงบนจอควบคุมเครื่องจักรติดตั้งใน

ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

- แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ฯ ทั้ง ๔๔ รายการอย่างน้อย ๓ ครั้งต่อ ๑ ปี

### ๒.๔ การทดสอบประสิทธิภาพการทำงาน

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทดสอบระบบตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด
- ในการทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาแรงงาน และวัสดุทดสอบ

### ๒.๕ การตรวจรับงานงวดที่ ๒๘

- เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจรับพัสดุครบถ้วนและทดสอบเรียบร้อยแล้ว

### ๒.๖ การฝึกอบรม

การฝึกอบรม ต้องจัดให้มีการฝึกอบรม/สอนงานการใช้เครื่องจักรปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ให้กับเจ้าหน้าที่ของกองเมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ คนอย่างน้อย ๒ ครั้ง หลังจากส่งมอบงานงวดที่ ๒๘ แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน โดยบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรมทั้งหมด

### ๒.๗ การตรวจรับหลังการรับประกันคุณภาพ

มีคณะกรรมการตรวจการรับประกันคุณภาพครั้งสุดท้าย (Final acceptance committee) เพื่อนำผลการตรวจการรับประกันคุณภาพครั้งสุดท้าย ไปประกอบการพิจารณาคืนหลักประกันสัญญา

Handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page, including initials and full names.