



ประกาศกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

เรื่อง ประกวดราคาเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านเกษตรแปรรูปและอาหารสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในศูนย์
ปฏิรูปอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการสู่อุตสาหกรรมในศตวรรษที่ ๒๑
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านเกษตรแปรรูป
และอาหารสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมและผู้
ประกอบการสู่อุตสาหกรรมในศตวรรษที่ ๒๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานเช่า
ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๔๖๕,๐๙๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสี่แสนหกหมื่นห้าพันเก้าสิบบาทถ้วน) ตาม
รายการ ดังนี้

๑. เครื่องสกัดตัว (Hi-speed Extractor)	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องระเหยชั้น (Hi-nutrition Evaporator)	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องอบทำผงแห้ง (Hi-yield Spray Dryer)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหย	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องบีบน้ำมันสกัดเย็น	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องอบแห้งเยือกแข็งโดยใช้ สุญญากาศ (Vacuums Freeze Dryer)	จำนวน	๑	เครื่อง
๗. เครื่องอบลมร้อน (Hot Air Oven)	จำนวน	๑	เครื่อง
๘. เครื่องคัดแยก (Color Sorter)	จำนวน	๑	เครื่อง
๙. เครื่องบดผงละเอียด ๓๐๐ ไมครอน	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. เครื่องอบแห้งระบบบีบความร้อน (๕๐ กก.)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๑. เครื่องทอดสุญญากาศ ขนาด ๑๐๐ ลิตรไฟฟ้า (แบบมีเครื่องเหวี่ยง แยกน้ำมันในตัว)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๒. เครื่องบรรจุแคปซูล	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้ จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริม อุตสาหกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ให้เข้าต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานขาย / เช่า และการติดตั้งการประกอบการบริการพัสดุดัง กล่าว ในวงเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของวงเงินงบประมาณเข้าเครื่องจักรในแต่ละเครื่อง ตามรายละเอียดขอบเขต งานตามแนบ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dip.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๒๕๕๓๖๑-๒ ต่อ ๔๒๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางสาวนิรมัย ศิริศรีสุตากุล)

ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒/๒๕๖๓

การเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านเกษตรแปรรูปและอาหารสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในศูนย์ปฏิรูป
อุตสาหกรรม ภายใต้โครงการศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการสู่อุตสาหกรรมในศตวรรษที่ ๒๑

ตามประกาศ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องสกัดตัว (Hi-speed Extractor)	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องระเหยชั้น (Hi-nutrition Evaporator)	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องอบทำผงแห้ง (Hi-yield Spray Dryer)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหย	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องบีบน้ำมันสกัดเย็น	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องอบแห้งเยือกแข็งโดยใช้ สุญญากาศ (Vacuums Freeze Dryer)	จำนวน	๑	เครื่อง
๗. เครื่องอบลมร้อน (Hot Air Oven)	จำนวน	๑	เครื่อง
๘. เครื่องคัดแยก (Color Sorter)	จำนวน	๑	เครื่อง
๙. เครื่องบดผงละเอียด ๓๐๐ ไมครอน	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. เครื่องอบแห้งระบบปั๊มความร้อน (๕๐ กก.)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๑. เครื่องทอดสุญญากาศ ขนาด ๑๐๐ ลิตรไฟฟ้า (แบบมีเครื่องเหวี่ยง แยกน้ำมันในตัว)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๒. เครื่องบรรจุแคปซูล	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ รายละเอียดเช่าเครื่องจักร

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๑๑ ผู้ให้เช่าต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานขาย / เช่า และการติดตั้งการประกอบการบริการพัสดุดังกล่าว ในวงเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของวงเงินงบประมาณเช่าเครื่องจักรในแต่ละเครื่อง ตามราย

ละเอียดขอบเขตงานตามแนบ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม ภาคที่ ๑ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่า

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรที่จะให้เช่า ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่

มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๓ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้เข้าเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้อื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรรมสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอมั่นใจข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๖ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาเช่า

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่เขาได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่ากรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่เขาที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนาคารเงินสงจ่าย ซงเป็นเช็คหรือตราพดด้สนาคารเงินสงจ่ายที่ใช้เช็คหรือตราพดด้สนาคารเงินสงจ่ายที่ในวนทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม้เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เข้า) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เข้าซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบพัสดุที่ให้เข้าไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เข้าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบพัสดุที่ให้เข้า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจาก เงินนอกงบประมาณจากกองทุนพัฒนาเอสเอ็มอีตามแนวประชารัฐ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณจากกองทุนพัฒนาเอสเอ็มอีตามแนวประชารัฐ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เข้าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุที่ให้เข้าที่เข้าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เข้าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้

เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการ ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่า เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะ ทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผล ประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับ ผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



อ.ดร.วิวัฒน์ วังวิทย์
11/25/63

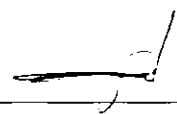
รายละเอียดขอบเขตงานเข้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านการเกษตรแปรรูป
และอาหารสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ รายการ
ปีงบประมาณ ๒๕๖๓
ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๓

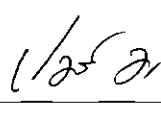
๑. ความเป็นมา

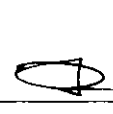
แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ ๒๑ จะเป็นยุคแห่งแนวคิดพหุภาคีนิยมใหม่ (multilateralism) โดยโลกยุคใหม่จะไม่มีพรมแดนระหว่างกัน ทำให้ปัญหาในระดับโลกไม่สามารถแก้ไขได้ในระดับประเทศอีกต่อไป ดังนั้น ภาครัฐกิจทั้งขนาดเล็ก กลางและใหญ่ ควรให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นกับ Corporate Social Responsibility (CSR) หรือการดำเนินกิจกรรมภายในและภายนอกองค์กร ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมทั้งในองค์กรและในระดับใกล้และไกล ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรหรือทรัพยากรจากภายนอก องค์กรสังคมไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงตามบริบทของโลกที่มีลักษณะขยายตัวทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบกับสภาพแวดล้อมทางการเมืองในระดับโลกได้ลดความตึงเครียดอันเกิดจากข้อพิพาททางการเมืองได้ กลายเป็นยุคแห่งสำคัญ เปิดประตูประเทศต่างๆ ให้หันมาแข่งขันทางการค้า และได้สร้างสภาพแวดล้อมทาง เศรษฐกิจของโลกแบบใหม่

ในศตวรรษที่ ๒๑ ประชากรถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการแข่งขันในโลกธุรกิจสมัยใหม่ในการเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจจาก “เศรษฐกิจฐานทรัพยากรและแรงงาน” มาสู่ “เศรษฐกิจฐานความรู้ นวัตกรรม” ที่เทคโนโลยีมีบทบาทสูงยิ่ง ทั้งนี้ เพราะโลกสมัยใหม่ได้เปลี่ยนฐานการผลิตจากทรัพยากรทาง ธรรมชาติไปเป็นประชากรแทน ประชากรในฐานะเป็นฐานการผลิตเพราะจะต้องใช้เทคโนโลยีและวิทยาการ ใหม่ๆ บรรดาที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อจัดการให้เกิดให้เกิดมูลค่าสูงสุด รูปแบบในการแข่งขันทางธุรกิจของโลกใน ศตวรรษที่ ๒๑ จะถูกผนวกแนวคิดการพัฒนาเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยองค์ความรู้ และ ความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และโอกาสในการเข้าถึงทำได้ง่ายขึ้น สิ่งที่จะธุรกิจจะอยู่รอดได้อย่างหนึ่ง คือ “ความแตกต่างที่ตอบสนองกับอุปทานผู้บริโภค” การเปลี่ยนแปลงของ โลกศตวรรษที่ ๒๑ กับ อุตสาหกรรม ๔.๐ เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผันที่สามารถสร้างสองทิศทางที่มีผล ต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินอยู่คือ “โอกาสใหม่” กับการถูก “disruption หรือการถูกแทรกแซงด้วยธุรกิจแบบ ใหม่ที่ทดแทนของเดิม เพราะความได้เปรียบจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี”

จากคำแถลงนโยบายรัฐบาลเมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ นโยบายเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และความสามารถในการแข่งขันของไทย รัฐบาลมีแนวคิดในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้สามารถตอบสนอง การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีหรือแนวโน้มการค้าโลก โดยคำนึงถึงศักยภาพ ความสามารถในการแข่งขันแนวโน้ม ความต้องการของตลาดในประเทศและตลาดโลก เพื่อให้อุตสาหกรรมไทยมีระดับผลิตภาพที่สามารถแข่งขันได้ ในเวทีโลก สร้างนวัตกรรมใหม่ที่มีมูลค่าสูงในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ และอุตสาหกรรมอนาคต พร้อมทั้งให้ ความสำคัญกับ การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมตลอดห่วงโซ่อุปทานให้ สามารถใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน และสร้างกลไก สนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการรายใหม่ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการ เข้าถึงเทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม การปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้ประกอบการ การเข้าถึง แหล่งเงินทุน การพัฒนาศูนย์ทดสอบหรือวิจัยและออกแบบที่ได้มาตรฐานสากล และการใช้สถาบันการศึกษาที่ มีอยู่ในพื้นที่มาสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการ


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

ดังนั้น ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จึงได้มีแนวคิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจในศตวรรษที่ ๒๑ และตอบสนองนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ และเป็นการขยายผลจากโครงการศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมสู่อนาคต (Industry Transformation Center : ITC) จึงได้จัดทำโครงการ “ศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการสู่อุตสาหกรรมในศตวรรษที่ ๒๑ (Industry Transformation Center and Entrepreneurs to the ๒๑st Century Industry)” โดยได้วางโครงสร้างและกระบวนการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมไทยตลอดห่วงโซ่อุปทานมีผลิตภาพที่สามารถแข่งขันได้ สามารถใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน และสร้างนวัตกรรมใหม่ที่มีมูลค่าสูงในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของพื้นที่

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านการเกษตรแปรรูป และอาหารสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ รายการ คือ

- ๒.๑ เครื่องสกัดตัว (Hi-speed Extractor)
- ๒.๒ เครื่องระเหยชั้น (Hi-nutrition Evaporator)
- ๒.๓ เครื่องอบทำผงแห้ง (Hi-yield Spray Dryer)
- ๒.๔ เครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหย
- ๒.๕ เครื่องบีบน้ำมันสกัดเย็น
- ๒.๖ เครื่องอบแห้งเยือกแข็งโดยใช้สุญญากาศ (Vacuums Freeze Dryer)
- ๒.๗ เครื่องอบลมร้อน (Hot Air Oven)
- ๒.๘ เครื่องคัดแยก (Color Sorter)
- ๒.๙ เครื่องบดผงละเอียด ๓๐๐ ไมครอน
- ๒.๑๐ เครื่องอบแห้งระบบบีบความร้อน (๕๐ กก.)
- ๒.๑๑ เครื่องทอดสุญญากาศ ขนาด ๑๐๐ ลิตร ไฟฟ้า (แบบมีเครื่องเหวี่ยงแยกน้ำมันในตัว)
- ๒.๑๒ เครื่องบรรจุแคปซูล

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ให้เข้าต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทยและเป็นผู้ประกอบการขาย/เช่า พัสดุ ดังกล่าว

๓.๒ ผู้ให้เข้าต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อผู้ทำงานของราชการหรือรัฐวิสาหกิจและได้เวียนแจ้งชื่อไว้แล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ให้เข้าต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาเข้าด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้ให้เข้าต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นกับศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๓.๕ ผู้ให้เช่าต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานขาย/เช่า และการติดตั้งการประกอบบริการพัสดุ ดังกล่าว ในวงเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของวงเงินงบประมาณเช่าเครื่องจักรในแต่ละเครื่อง ดังตารางนี้

รายการ	อัตราค่าเช่า/เดือน	ระยะเวลา	รวมเป็นเงิน (บาท)	วงเงินแสดงผลงาน (ร้อยละ ๔๐)
๑.เครื่องสกัดตัว (Hi-speed Extractor)	๑๒๙,๘๕๐	๗ เดือน	๙๐๘,๙๕๐	๓๖๓,๕๘๐
๒.เครื่องระเหยชั้น (Hi-nutrition Evaporator)	๙๘,๖๒๐	๗ เดือน	๖๙๐,๓๔๐	๒๗๖,๑๓๖
๓.เครื่องอบทำผงแห้ง (Hi-yield Spray Dryer)	๑๒๗,๖๘๕	๗ เดือน	๘๙๓,๗๙๕	๓๕๗,๕๑๘
๔.เครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหย	๔๘,๔๖๒	๗ เดือน	๓๓๙,๒๓๔	๑๓๕,๖๙๔
๕.เครื่องบีบน้ำมันสกัดเย็น	๑๕,๐๐๐	๗ เดือน	๑๐๕,๐๐๐	๔๒,๐๐๐
๖.เครื่องอบแห้งเยือกแข็งโดยใช้สุญญากาศ (Vacuums Freeze Dryer)	๒๕,๐๐๐	๗ เดือน	๑๗๕,๐๐๐	๗๐,๐๐๐
๗.เครื่องอบลมร้อน (Hot Air Oven)	๑๐,๐๐๐	๗ เดือน	๗๐,๐๐๐	๒๘,๐๐๐
๘.เครื่องคัดแยก (Color Sorter)	๒๐,๐๐๐	๗ เดือน	๑๔๐,๐๐๐	๕๖,๐๐๐
๙.เครื่องบดผงละเอียด ๓๐๐ ไมครอน	๕,๐๐๐	๗ เดือน	๓๕,๐๐๐	๑๔,๐๐๐
๑๐.เครื่องอบแห้งระบบปั๊มความร้อน (๕๐ กก.)	๘,๕๘๗	๗ เดือน	๖๐,๑๐๙	๒๔,๐๔๔
๑๑.เครื่องทอดสุญญากาศ ขนาด ๑๐๐ ลิตร ไฟฟ้า (แบบมีเครื่องเหวี่ยงแยกน้ำมันในตัว)	๗๑,๕๕๖	๗ เดือน	๕๐๐,๘๙๒	๒๐๐,๓๕๗
๑๒.เครื่องบรรจุแคปซูล	๗๘,๑๑๐	๗ เดือน	๕๔๖,๗๗๐	๒๑๘,๗๐๘

(กรณีเสนอราคามากกว่า ๑ เครื่องสามารถแสดงผลงานในวงเงินรวมผลงานที่เสนอ) โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือสำเนาเอกสาร ๑ ชุด มาในคราวยื่นเอกสารข้อเสนอด้าน เทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือ หน่วยงานเอกชน

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ ผู้ให้เช่าจะเสนอราคาผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจัดหาของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

ตาม File เอกสารเงื่อนไขเฉพาะงานที่แนบ และสามารถดูรายละเอียดได้ในระบบการเสนอราคา (e-bidding) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕. ระยะเวลาการเช่า

ภายใน ๗ เดือน (๒๑๐ วัน) นับจากวันที่ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑ แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้เริ่มดำเนินการ


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๖. วงเงินราคากลางในการเช่า

วงเงิน ๔,๔๖๕,๐๙๐ บาท (สี่ล้านสี่แสนหกหมื่นห้าพันเก้าสิบบาทถ้วน)

รายการ	อัตราค่าเช่า/ เดือน	ระยะเวลา	รวมเป็นเงิน (บาท)
๖.๑ เครื่องสกัดตัว (Hi-speed Extractor)	๑๒๙,๘๕๐	๗ เดือน	๙๐๘,๙๕๐
๖.๒ เครื่องระเหยชั้น (Hi-nutrition Evaporator)	๙๘,๖๒๐	๗ เดือน	๖๙๐,๓๔๐
๖.๓ เครื่องอบทำผงแห้ง (Hi-yield Spray Dryer)	๑๒๗,๖๘๕	๗ เดือน	๘๙๓,๗๙๕
๖.๔ เครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหย	๔๘,๔๖๒	๗ เดือน	๓๓๙,๒๓๔
๖.๕ เครื่องบีบน้ำมันสกัดเย็น	๑๕,๐๐๐	๗ เดือน	๑๐๕,๐๐๐
๖.๖ เครื่องอบแห้งเยือกแข็งโดยใช้สุญญากาศ (Vacuums Freeze Dryer)	๒๕,๐๐๐	๗ เดือน	๑๗๕,๐๐๐
๖.๗ เครื่องอบลมร้อน (Hot Air Oven)	๑๐,๐๐๐	๗ เดือน	๗๐,๐๐๐
๖.๘ เครื่องคัดแยก (Color Sorter)	๒๐,๐๐๐	๗ เดือน	๑๔๐,๐๐๐
๖.๙ เครื่องบดผงละเอียด ๓๐๐ ไมครอน	๕,๐๐๐	๗ เดือน	๓๕,๐๐๐
๖.๑๐ เครื่องอบแห้งระบบปั๊มความร้อน (๕๐ กก.)	๘,๕๘๗	๗ เดือน	๖๐,๑๐๙
๖.๑๑ เครื่องทอดสุญญากาศ ขนาด ๑๐๐ ลิตร ไฟฟ้า (แบบมีเครื่องเหวี่ยงแยกน้ำมันในตัว)	๗๑,๕๕๖	๗ เดือน	๕๐๐,๘๙๒
๖.๑๒ เครื่องบรรจุแคปซูล	๗๘,๑๑๐	๗ เดือน	๕๔๖,๗๗๐
รวมทั้งสิ้น	๔,๔๖๕,๐๙๐		
	สี่ล้านสี่แสนหกหมื่นห้าพันเก้าสิบบาทถ้วน		

หมายเหตุ ราคาดังกล่าวเป็นราคาที่รวมค่าขนส่ง ติดตั้งบำรุงรักษาเครื่อง และรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๘. การยื่นข้อเสนอ

๘.๑ การยื่นข้อเสนอสามารถยื่นเสนอราคาเครื่องจักรเครื่องใดเครื่องหนึ่ง หรือทั้งหมดได้

๘.๒ ครุภัณฑ์เครื่องจักรที่ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหน่วยให้บริการในประเทศไทย ที่เป็นของเจ้าของเครื่องจักรหรือได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยต้องยื่นหนังสือรับรองจากเจ้าของเครื่องจักรมาประกอบการพิจารณาด้วย

๘.๓ ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบรายละเอียดรายการของเครื่องจักรที่ให้เช่าทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่อ รุ่น ยี่ห้อ ราคาต่อหน่วย ชื่อบริษัทผู้ผลิต หมายเลขประจำเครื่อง (Serial No.) วันที่รับประกัน วันที่หมดรับประกัน (ข้อมูลตามที่มีจริง) โดยแนบมาพร้อมวันส่งมอบ

๘.๔ ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบครุภัณฑ์เครื่องจักรพร้อมติดตั้งตามที่ผู้เช่ากำหนด

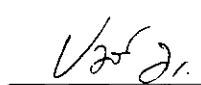
๙. เงื่อนไขความรับผิดชอบของผู้ให้เช่า

๙.๑ ผู้ให้เช่าต้องทำการขนส่งและติดตั้งให้ถูกต้อง ครบถ้วนในลักษณะพร้อมที่จะใช้งานได้ภายใน ๓๐ วันนับจากลงนามในสัญญาจ้าง ณ อาคารโรงงาน ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑ ซึ่งผู้ให้เช่าเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ประกอบ พร้อมทั้งเครื่องมือที่จำเป็นในการติดตั้งโดยผู้ให้เช่าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๙.๒ ผู้ให้เช่าต้องส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพและแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้คณะกรรมการตรวจรับและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้พิจารณาตามรายละเอียดคุณลักษณะ

๙.๓ ผู้ให้เช่ามีหน้าที่ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักร ที่ให้เช่าให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่อง ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าทั้งสิ้น


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๙.๔ ในกรณีเครื่องชำระคูปองใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดให้ช่างมีความรู้ความชำนาญ และฝีมือดีมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ ทั้งนี้เมื่อได้รับแจ้งจากผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่าแล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องเริ่มจัดการแก้ไขซ่อมแซมในทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่า และให้แล้วเสร็จใช้งานได้ดีดังเดิมอย่างช้าต้องไม่เกิน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่า ถ้าผู้ให้เช่าไม่สามารถปฏิบัติได้ ผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาเช่า โดยหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่า

สำหรับจำนวนเวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเริ่มนับหลังจากครบกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จตามวรรคหนึ่ง จนถึงเวลาที่ผู้ให้เช่าดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จใช้งานได้ดีตามปกติ

๙.๕ ผู้ให้เช่ามีหน้าที่ในการฝึกวิธีใช้เครื่องจักรให้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้เช่าและผู้เช่าตกลงจะจัดหาเจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมเข้ารับการฝึก และหากมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ดังกล่าว ซึ่งยังไม่เคยได้รับการฝึกมาก่อน ผู้ให้เช่ายินยอมฝึกวิธีการใช้เครื่องจักรให้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้เช่าทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

๙.๖ ผู้ให้เช่ารับรองว่าเครื่องจักรที่ให้เช่านี้ ผู้ให้เช่ามีสิทธินำมาให้เช่าโดยปราศจากการรอนสิทธิอันจะเป็นเหตุให้ผู้เช่าไม่อาจใช้เครื่องจักรได้โดยปกติ และผู้ให้เช่ารับรองว่าเครื่องจักร และอุปกรณ์อะไหล่ทั้งปวงที่นำมาให้เช่า และใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาเป็นของใหม่ที่มีสภาพดีและมีสมรรถนะสูงตามคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องพร้อมรองรับการใช้งานของผู้เช่าได้โดยสมบูรณ์

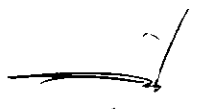
๙.๗ เมื่อสัญญาเช่าสิ้นสุด ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องจักรกลับคืนไปภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่สัญญาสิ้นสุด โดยผู้ให้เช่าเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ถ้าผู้ให้เช่าไม่นำเครื่องจักรกลับคืนไปภายในกำหนดเวลา ในระหว่างเครื่องจักรอยู่ในระหว่างความครอบครองของผู้เช่า นับแต่วันที่ผู้เช่าบอกเลิกสัญญา ผู้เช่าไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นอันเกิดแก่เครื่องจักรดังกล่าว

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

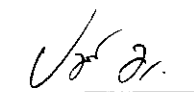
การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งบันทึกข้อตกลงนี้ ผู้เช่าจะชำระค่าเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นรายเดือน ในอัตราเฉลี่ยเดือนละเท่าๆ กัน เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ผู้เช่าจะโอนเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้เช่า ทั้งนี้ผู้ให้เช่าตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น ๆ

๑๑. การบอกเลิกสัญญา

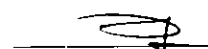
ในกรณีที่ผู้เช่าได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ผู้ให้เช่าแก้ไขความบกพร่องของเครื่องจักร เพื่อให้เครื่องอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามวัตถุประสงค์ของการแจ้งแล้ว แต่ผู้ให้เช่ายังเพิกเฉยจนครบกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่า หรือผู้ให้เช่าผิดข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใดก็ดี ผู้เช่ามีสิทธิบอกเลิกข้อตกลงได้ และหากผู้เช่าต้องเช่าเครื่องจักรจากบุคคลอื่น ผู้ให้เช่ายินยอมรับผิดชอบใช้ ค่าเช่าที่เพิ่มขึ้นจากค่าเช่าที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ให้แก่ผู้เช่าอีกด้วย



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องจักร งานเข้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านการเกษตรแปรรูป
และอาหารสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ รายการ
ปีงบประมาณ ๒๕๖๓
ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ ๑ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

๑) เครื่องสกัดตัวอาหารและสมุนไพร (HI SPEED EXTRACTOR)

คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องสกัดตัวเป็นเครื่องสกัดที่ใช้น้ำที่อุณหภูมิและความดันสูง ไหลทะลุผ่านเซลล์ของอาหารและสมุนไพรทำให้ได้น้ำสกัดในเวลารวดเร็วกว่าถังต้มสกัดทั่วไปหลายเท่า และได้น้ำสกัดที่มีสารสำคัญจำนวนมาก คงเหลือแต่กากสมุนไพรที่จืดและเจือจาง

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

๑.ชุดสกัด (EXTRACTOR UNIT) ชุดสกัดระบบไหลชะทนอุณหภูมิ และความดันสูง ประกอบด้วย

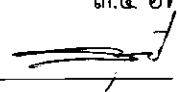
- ๑.๑ ถังสกัดขนาดปริมาตรวัตถุดิบไม่น้อยกว่า ๑๐ ลิตร
- ๑.๒ ทางป้อนวัตถุดิบ บอลาลว้ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า
- ๑.๓ ทางระบายกาก บอลาลว้ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า
- ๑.๔ ท่อน้ำร้อนเข้าและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๑.๕ ท่อน้ำสกัดออกและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๑.๖ ท่อระบายความดันและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๑.๗ ท่อน้ำทิ้งและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๑.๘ ถังสกัดทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

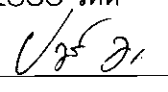
๒.ถังน้ำความดันสูง (WATER PRESSURE TANK) ประกอบด้วย

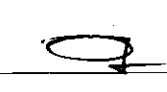
- ๒.๑ ตัวถังขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร
- ๒.๒ ตัวถังทำจากแผ่นวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๒.๓ หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนและบุด้วยแผ่นวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๒.๔ ตัวถังทนความดันสูงไม่น้อยกว่า ๓ บาร์
- ๒.๕ สามารถทำน้ำร้อนอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๑๐๐-๑๓๐°C
- ๒.๖ ท่อน้ำทางเข้าและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๒.๗ ท่อน้ำร้อนทางออกและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๒.๘ ท่อระบายความดันและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๒.๙ ท่อสตีมน้ำเข้าและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๒.๑๐ ท่อลมอัดและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๒.๑๑ ท่อน้ำทิ้งและติดตั้งโซลินอยล์วาล์ว
- ๒.๑๒ มีเซฟตี้วาล์ว
- ๒.๑๓ มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ ช่วงวัด ๐-๒๐๐ °C
- ๒.๑๔ มีอุปกรณ์วัดความดัน ช่วงวัด ๐-๑๐ บาร์
- ๒.๑๕ มีอุปกรณ์วัดระดับน้ำ ๑ ชุด

๓.ถังให้ความร้อนแบบน้ำมัน (HEATING TANK) ประกอบด้วย

- ๓.๑ ถังหุ้มฉนวนกันความร้อนทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS ๓๐๔ หรือดีกว่า ๑ ชุด
- ๓.๒ ชุดแลกเปลี่ยนความร้อนแบบ SHELL AND TUBE ๑ ชุด
- ๓.๓ ถังน้ำมันร้อนหุ้มฉนวนกันความร้อนทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS ๓๐๔ หรือดีกว่า ๑ ชุด
- ๓.๔ ฮีตเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐ วัตต์


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๔.ถังเก็บน้ำสกัก (EXTRACTED TANK) ประกอบด้วย

- ๔.๑ ถังเก็บน้ำสกักพร้อมฝาเปิดด้านบนขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร
- ๔.๒ ท่อน้ำสกักเข้าและโซลินอยล์วาล์ว
- ๔.๓ ท่อน้ำสกักออกและบอกลาวาล์ว
- ๔.๔ ท่อระบายไอ
- ๔.๕ ถังเก็บน้ำสกักทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

๑.เครื่องปั๊มลมอัด (AIR COMPRESSOR) ประกอบด้วย

- ๑.๑ ปั๊มลมอัดแบบไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น ขนาดมอเตอร์ไฟฟ้า ๑๑๐๐ วัตต์
- ๑.๒ สามารถผลิตความดันได้ไม่น้อยกว่า ๗ กิโลกรัม/ตร.ซม.
- ๑.๓ ขนาดบรรจุของถังลมไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร
- ๑.๔ มีอุปกรณ์ปรับความดันและกรองทำความสะอาด
- ๑.๕ สามารถตั้งค่าความดันและควบคุมได้แบบอัตโนมัติ

๒.บันไดและชั้นทางเดิน (STAIR AND PLATFORM) ประกอบด้วย

- ๒.๑ บันได, ราวบันได และชั้นทางเดิน ๑ ชุด
- ๒.๒ โครงสร้างทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๓.ถาดรับกาก ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร ทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า และมีฐานรองพร้อมล้อเลื่อน ๔ ล้อเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔.ถังรองรับน้ำสกัก ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร ทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า และมีฐานรองพร้อมล้อเลื่อน ๔ ล้อเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก

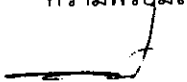
คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

๑.ตู้ควบคุมไฟฟ้า (CONTROL PANEL) เป็นตู้ควบคุมไฟฟ้า แบบใช้ภายในอาคาร มีอุปกรณ์ปุ่มควบคุมต่าง ๆ ประกอบด้วย

- ๑.๑ ปุ่ม เปิด-ปิด ปั๊มลมอัด ๑ ชุด
- ๑.๒ ปุ่ม เปิด-ปิด โซลินอยล์วาล์วของชุดสกัก ๑ ชุด
- ๑.๓ ปุ่ม เปิด-ปิด โซลินอยล์วาล์วของถังน้ำความดันสูง ๑ ชุด
- ๑.๔ ปุ่มกดยกเลิกการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
- ๑.๕ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล ๑ ชุด
- ๑.๖ อุปกรณ์วัดและควบคุมความดันแบบดิจิตอล ๑ ชุด
- ๑.๗ อุปกรณ์วัดระดับน้ำ ๑ ชุด
- ๑.๘ แผงไดอะแกรมแสดงการทำงานของโซลินอยล์วาล์ว ๑ ชุด
- ๑.๙ ตู้ควบคุมไฟฟ้าทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๑.๑๐ มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด สามารถใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๓.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO

๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ แบบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๔.มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง

๕.ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน

๖.รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๒) เครื่องระเหยเข้มข้นชนิดฟิล์ม (HI-NUTRITION EVAPORATOR)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องระเหยน้ำออกจากของเหลว โดยใช้หลักการให้ความร้อนกับของเหลว ซึ่งเป็นฟิล์มบางแล้วน้ำจะระเหยออกด้วยระบบสุญญากาศที่อุณหภูมิต่ำ

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

๑.กำลังการผลิตสูงสุดในการระเหยน้ำ ๑๐ ลิตร/ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ ๕๐°C

๒.ลักษณะของเครื่องระเหยน้ำเป็นระบบเครื่องระเหยต่อเนื่องชนิดฟิล์มบาง แบบ ๑ ขั้นตอน

๓.ถังป้อนวัตถุดิบ (FEED TANK) ประกอบด้วย

๓.๑ ถังป้อนวัตถุดิบ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๓.๒ ทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๓.๓ เป็นถังมีฝาเปิด-ปิด

๓.๔ มีท่อรับวัตถุดิบเข้าและออก

๓.๕ มีเกียร์มอเตอร์ใบกวน

๓.๖ ปัมชนิดหมุนเหวี่ยง (CENTRIFUGAL PUMP) หัวปัมทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๓.๗ มีอุปกรณ์ปรับรอบความเร็ว (INVERTER) เพื่อให้ง่ายต่อการตั้งความสมดุลในการเดินเครื่อง

๓.๘ มีวาล์วเก็บตัวอย่างก่อนวัตถุดิบไหลกลับเข้าถังป้อนวัตถุดิบ

๔.ชุดอุ่นวัตถุดิบ (PRE-HEATER) เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของวัตถุดิบก่อนเข้าสู่ชุดระเหยวัตถุดิบ ประกอบด้วย

๔.๑ เป็นชุดอุ่นวัตถุดิบแบบ SHELL AND TUBE รูปแบบภายนอกเป็นทรงกระบอก ปิดด้วยฝาและกันทรงบุ

๔.๒ ตัวถังทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนบุด้วยแผ่นสแตนเลส

เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๔.๓ มีท่อแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่ออุ่นวัตถุดิบภายในท่อทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๔.๔ มีท่อแก้วใส (SIGHT GLASS) เพื่อใช้ดูวัตถุดิบหลังจากการอุ่นด้วยความร้อน

๔.๕ มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและแสดงค่าอุณหภูมิที่ตั้งและอุณหภูมิขณะปฏิบัติงานเป็นตัวเลขไฟฟ้า

๕.ชุดระเหยวัตถุดิบ (FALLING FILM EVAPORATOR) ลักษณะการไหลเป็นฟิล์มบาง ประกอบด้วย

๕.๑ เป็นชุดระเหยวัตถุดิบแบบ SHELL AND TUBE

๕.๒ ตัวถังทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนบุภายนอกด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๕.๓ มีท่อแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อให้ความร้อนแก่วัตถุดิบภายในท่อ ทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๕.๔ มีหัวจ่ายของเหลวให้ไหลลงท่อไอล่างอย่างสม่ำเสมอเท่ากันทุกท่อด้วยระบบจ่ายของเหลวคงที่

๖.ชุดแยกไอ (SEPARATOR) ใช้แยกไอออกจากของเหลว วัตถุดิบจะเข้าทางด้านข้างและออกทางด้านล่างประกอบด้วย

๖.๑ ตัวถัง ทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๖.๒ มีช่องกระจก (SIGHT GLASS) ที่ตัวถังเพื่อใช้ดูระดับของวัตถุดิบภายในตัวถัง

๖.๓ มีเกจวัดความดัน และวาล์วปรับความดัน

๖.๔ มีอุปกรณ์หัวจ่ายเพื่อลดฟองอากาศ และจ่ายของเหลวเข้าเต็มห้องปั๊มตลอดเวลาที่ปั๊มทำงาน

๖.๕ ปั๊มชนิดหมุนเหวี่ยง (CENTRIFUGAL PUMP) หัวปั๊มทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๖.๖ มีอุปกรณ์ปรับรอบความเร็วของปั๊ม (INVERTER) เพื่อใช้ปรับอัตราการไหลของวัตถุดิบให้สมดุลขณะเดินเครื่อง

๖.๗ มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิที่ท่อทางออกของชุดแยกไอและแสดงค่าอุณหภูมิขณะปฏิบัติงานเป็นตัวเลขแบบดิจิตอลที่ดูควบคุมไฟฟ้า

๗.ชุดกลั่นตัว (CONDENSER) เพื่อใช้กลั่นไอให้เป็นน้ำภายใต้สุญญากาศประกอบด้วย

๗.๑ เป็นชุดกลั่นตัวแบบ SHELL AND TUBE รูปแบบภายนอกเป็นทรงกระบอก ปิดด้วยฝาและกันทรงนูน

๗.๒ ตัวถังทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๗.๓ มีท่อแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อถ่ายเทความร้อนจากไอน้ำทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๗.๔ มีท่อทางออกเพื่อระบายน้ำกลั่นเข้าถังพักน้ำกลั่น

๘.ระบบท่อสำหรับวัตถุดิบภายในเครื่อง วัสดุทำจากสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า ชนิดท่ออาหาร (FOOD GRADE)

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

๑.ปั๊มสุญญากาศ (VACUUM PUMP) เพื่อใช้ดูดอากาศออกจากชุดกลั่นตัว ประกอบด้วย

๑.๑ ปั๊มสุญญากาศแบบ LIQUID RING

๑.๒ มีท่อดูดสุญญากาศจากชุดกลั่นตัว (CONDENSER)

๑.๓ มีถังน้ำเลี้ยงปั๊มเพื่อป้องกันน้ำเลี้ยงเข้าปั๊มตลอดเวลาใช้งานและมีวาล์วลอยควบคุมระดับน้ำในถังแบบอัตโนมัติ

๑.๔มีอุปกรณ์ปรับรอบความเร็วของปั๊มสุญญากาศ (INVERTER) เพื่อใช้ปรับสุญญากาศ

๒.ถังพักน้ำกลั่น (CONDENSATE TANK) ใช้เก็บน้ำกลั่นจากชุดกลั่นตัว ประกอบด้วย

๒.๑ ตัวถังรูปแบบภายนอกเป็นทรงกระบอก ปิดด้วยฝาและกันทรงนูน ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๒.๒ ติดตั้งอุปกรณ์ท้อยางใส่เพื่อใช้ดูระดับน้ำกลั่น

๒.๓ ปิด-เปิด น้ำกลั่นด้วยบอลวาล์วมือโยก

๓.ชุดผลิตน้ำร้อน (HOT WATER GENERATOR) ประกอบด้วย

๓.๑ ชุดผลิตน้ำร้อนขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร

๓.๒ ตัวถังทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนและบุด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๓.๓ ใช้ฮีทเตอร์ไฟฟ้า

๓.๔ ติดตั้งอุปกรณ์แสดงค่าอุณหภูมิของน้ำร้อน

๓.๕ ปั๊มชนิดหมุนเหวี่ยง (CENTRIFUGAL PUMP) หัวปั๊มทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๔. ชุดผลิตน้ำเย็น ประกอบด้วย

๔.๑ ชุดผลิตน้ำเย็นขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร

๔.๒ ตัวถังทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนกันความเย็นและบุด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

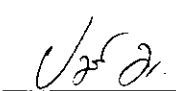
๔.๓ ติดตั้งคอยล์ท่อน้ำยาทองแดง เพื่อทำให้น้ำเย็น

๔.๔ ใช้ CONDENSING UNIT ให้ความเย็น

๔.๕ ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิของน้ำเย็น

๔.๖ ปั๊มชนิดหมุนเหวี่ยง (CENTRIFUGAL PUMP) ขนาด หัวปั๊มทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

๑. ตัวควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย

- ๑.๑ ปุ่มสวิตช์ ปิด-เปิด ฮีทเตอร์, ไบวอน, ปัมป์ของเหลว, ปัมป์สุญญากาศ, ปัมป์น้ำร้อน, ปัมป์น้ำเย็นและชุดผลิตน้ำเย็น
- ๑.๒ อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิของของเหลว ที่ท่อทางออกของชุดอุ่นวัตถุดิบ แสดงค่าด้วยระบบตัวเลขไฟฟ้า
- ๑.๓ อุปกรณ์แสดงค่าอุณหภูมิของของเหลว ที่ทางออกของชุดแยกไอ ด้วยระบบตัวเลขไฟฟ้า
- ๑.๔ อุปกรณ์แสดงอุณหภูมิ น้ำร้อน
- ๑.๕ อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ น้ำเย็น
- ๑.๖ อุปกรณ์ควบคุมรอบความเร็วของปั๊มที่กำหนด
- ๑.๗ ระบบเตือนด้วยเสียง ไฟ และปุ่มหยุดฉุกเฉิน
- ๑.๘ ตัวควบคุมทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๑.๙ ปุ่มกดหยุดการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
- ๑.๑๐ มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด

๒. ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

๑. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๒. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลาประกัน
๓. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๔. มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง
๕. ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน
๖. รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๓) เครื่องอบทำผงแห้งแบบพ่นฝอย (HI-YIELD SPRAY DRYER)

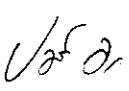
คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องอบทำผงแห้งแบบพ่นฝอย เป็นเครื่องอบทำผงแห้งสำหรับของเหลว โดยใช้หลักการฉีดพ่นของเหลว ให้เป็นอนุภาคละอองฝอยภายในถังอบแห้ง เพื่อระเหยน้ำออก และได้ผลิตภัณฑ์ผงแห้งตามต้องการ

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

๑. สามารถระเหยน้ำได้อย่างน้อย ๕ ลิตร/ชม. โดยใช้หัวฉีดชนิดลมช่วยเป่า (AIR ATOMIZER)
๒. สามารถควบคุมอุณหภูมิทางเข้าได้ตั้งแต่ ๑๐๐ - ๓๕๐°C
๓. สามารถควบคุมอุณหภูมิทางออกได้
๔. สามารถปรับอัตราการพ่นของเหลวได้
๕. สามารถปรับอัตราการไหลของลมร้อนได้
๖. สามารถผลิตผงแห้งได้โดยมีค่าผลผลิต (YIELD) ไม่ต่ำกว่า ๙๐% และมีหนังสือรับรองค่าผลผลิต (YIELD) จากสถาบันการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอกรับรองให้แนบมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคาและทดสอบค่าผลผลิตจริงก่อนการพิจารณาผลการประกวดราคา


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๗. ถังอบแห้ง (DRYING CHAMBER) ประกอบด้วย

๗.๑ โครงสร้างตัวถังทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน และบุภายนอกด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๗.๒ ตัวถังมีประตู พร้อมอุปกรณ์ล็อกเพื่อเปิดทำความสะอาดภายในถัง

๗.๓ มีช่องกระจกใส พร้อมไฟให้แสงสว่างเพื่อสามารถดูการทำงานภายในถังได้

๗.๔ มีเกจวัดความดันภายในถัง เพื่อกำหนดการทำงานของพัดลมดูดอากาศ

๗.๕ ด้านล่างของกรวยมีท่อดูด (EXHAUST DUCT) ต่อไปยังส่วนดักเก็บผงแห้ง (CYCLONE) และมีช่องระบายน้ำล้างทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๘. ระบบผลิตลมร้อน (HOT AIR GENERATOR) แบบใช้ไฟฟ้าประกอบด้วย

๘.๑ ห้องผลิตลมร้อน ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนและบุภายนอกด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๘.๒ ใช้ฮีทเตอร์ไฟฟ้า (ELECTRIC HEATER)

๘.๓ ใช้อุปกรณ์ปรับกำลังไฟฟ้า (POWER REGULATOR) ควบคุมกำลังไฟฟ้าให้ได้อุณหภูมิคงที่อย่างต่อเนื่อง

๘.๔ สามารถทำความร้อนแก่อากาศ ให้มีอุณหภูมิสูงสุด ๓๕๐°C

๘.๕ ติดตั้งแผ่นกรองอากาศก่อนเข้าห้องผลิตลมร้อน ทำด้วยวัสดุโพลีเอสเตอร์ (POLYESTER)

๙. ชุดจ่ายลมร้อน (HOT AIR DISTRIBUTOR) ติดตั้งอุปกรณ์ปรับช่วงเวลาอบแห้งในถังอบแห้ง (RESIDENCE TIME) ประกอบด้วย

๙.๑ ห้องจ่ายลมร้อน ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๙.๒ อุปกรณ์ปรับช่วงเวลาอบแห้ง ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๑๐. ระบบหัวฉีดพ่นฝอย (ATOMIZER) ประกอบด้วย

๑๐.๑ ระบบหัวฉีดพ่นฝอย แบบใช้ลมช่วยเป่า (AIR NOZZLE)

๑๐.๒ ก้านฉีดพ่นฝอย แบบตามลมร้อน (CO-CURRENT) และทวนลมร้อน (COUNTER-CURRENT) อย่างละ ๑ ชุด

๑๐.๓ ชุดหัวฉีด จำนวน ๔ ขนาด ขนาดละ ๒ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

๑. บีกเกอร์ป้อนของเหลว (BEAKER) ใช้ป้อนของเหลวเข้าสู่บีม ประกอบด้วย

๑.๑ บีกเกอร์บรรจุของเหลวขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๕ ลิตร ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๒. อุปกรณ์กวนของเหลวแบบแม่เหล็ก (MAGNETIC STIRRER) สามารถให้ความร้อนด้วยฮีทเตอร์ไฟฟ้า

๓. บีมป้อนของเหลว (FEED PUMP) ใช้ป้อนของเหลวเข้าสู่ระบบหัวฉีดพ่นฝอย ประกอบด้วย

๓.๑ บีมแบบบริดสายยางปรับอัตราไหลได้ (PERISTALTIC PUMP)

๓.๒ สามารถตั้งอัตราการไหลของของเหลวได้ในช่วง ๐-๕ ลิตรต่อชั่วโมง ได้อย่างละเอียดทุกระดับ

๔. ถังดักเก็บผงแห้ง (CYCLONE) เป็นทรงกระบอกด้านบน และทรงกรวยด้านล่าง ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๔.๑ วาล์วแบบลิ้นปิด-เปิด ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๔.๒ ภาชนะรองรับผลิตภัณฑ์ผงแห้ง ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า สามารถถอดออกและสวมเข้าได้อย่างสะดวกและมีช่องกระจกใช้ดูระดับของผงแห้งภายในภาชนะ

๕. พัดลมดูดอากาศ (EXHAUST FAN) ประกอบด้วย

๕.๑ พัดลมดูดอากาศ ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๕.๒ ปรับแรงดูดด้วยชุดปรับรอบความเร็ว (INVERTER) แสดงผลที่ตู้ควบคุมเป็นรอบความเร็ว

๖. ปล่องระบายอากาศ (CHIMNEY) ประกอบด้วย

๖.๑ ปล่องรูปทรงกลมเพื่อระบายอากาศจากพัดลมดูดอากาศไปยังนอกอาคาร

๖.๒ ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๗.ระบบค้อนลม (AIR HAMMER) สำหรับเคาะผงอนุภาคที่เกาะติดผนังภายในถังอบแห้ง ประกอบด้วย

๗.๑ อุปกรณ์ค้อนลม ติดตั้งที่ถังอบแห้ง จำนวน ๑ ชุด

๗.๒ โซลินอยด์วาล์ว และระบบไฟฟ้าควบคุมการทำงานของค้อนลม

๗.๓ สามารถตั้งระยะเวลาของความเร็วในการเคาะได้ ตั้งแต่ ๐-๖๐ วินาที

๘.ปั๊มลมอัด (AIR COMPRESSOR) แบบไม่ใช้น้ำมัน ขนาดกำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕๘๐ วัตต์ x ๒ ตัว ปริมาตรของถังบรรจุลมอัดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร มีอุปกรณ์ปรับแรงดันลมและ อุปกรณ์กรองลม สำหรับค้อนลม และหัวฉีดลมช่วยเป่า ๒ ชุด

๙.มีสายลมพร้อมหัวเป่า ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

๑๐.มีสายป้อนวัตถุดิบ ทำจากวัสดุซิลิโคน ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

๑๑.ซีลกันรั่วซึมของข้อต่อ ทำจากวัสดุซิลิโคน จำนวน ๒ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

๑.ตู้ควบคุมไฟฟ้า (CONTROL PANEL) ประกอบด้วย

๑.๑ ปุ่มสวิตช์ ปิด-เปิด พัดลมดูด, ฮีตเตอร์ไฟฟ้า, ไฟแสงสว่าง, ค้อนลม และปั๊มลมอัดส่วนอุปกรณ์กวนของเหลวและปั๊มป้อนของเหลว ปุ่มสวิตช์ปิด-เปิด อยู่ที่ตัวอุปกรณ์

๑.๒ ไฟแสดงแหล่งกำเนิดไฟฟ้าเข้าเครื่อง

๑.๓ ไฟและเสียงเตือนการทำงานผิดปกติของพัดลมดูดและฮีตเตอร์ไฟฟ้า

๑.๔ ปุ่มกดรีเซตปิดเสียงเตือน

๑.๕ ปุ่มกดหยุดการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน

๑.๖ หน้าจอแสดงค่าโวลต์และค่าแอมป์ของแต่ละเฟส

๑.๗ หน้าจอแสดงและปุ่มปรับความเร็วรอบของพัดลมดูด

๑.๘ อุปกรณ์แสดงชั่วโมงการทำงานของเครื่อง

๑.๙ ระบบควบคุมอุณหภูมิของอากาศที่ทางเข้าของถังอบแห้ง (DRYING CHAMBER) แบบอัตโนมัติ

๑.๑๐ สามารถเลือกตั้งค่ากิโลวัตต์ของฮีตเตอร์ ได้อย่างละเอียด และควบคุมอุณหภูมิของลมร้อนเข้าได้อย่างเที่ยงตรง

๑.๑๑ สามารถแสดงค่าอุณหภูมิของอากาศที่ผ่านเข้าและออก จากถังอบแห้งด้วยระบบตัวเลขไฟฟ้า

๑.๑๒ ระบบป้องกันฮีตเตอร์ไฟฟ้า โดยจัดลำดับให้พัดลมต้องทำงานก่อน ฮีตเตอร์จึงจะทำงานได้

๑.๑๓ ระบบป้องกันฮีตเตอร์ไฟฟ้า หากมีเหตุขัดข้องที่พัดลมดูดอากาศ ระบบฮีตเตอร์ไฟฟ้าจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ

๑.๑๔ ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด

๑.๑๕ ตู้ควบคุมไฟฟ้าทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๒.ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

๑.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

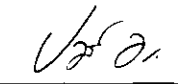
๒.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน

๓.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๔.มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง

๕.ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๖.รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๔) เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย (ESSENTIAL OIL DISTILLER)

คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยแบบ 1 ตะกร้า วางภายในถังโดยเลือกใช้ได้แบบต้มหรือหนึ่ง ไอน้ำจะนำพาน้ำมันหอมระเหยเข้าถังควบแน่น กลั่นตัว เป็นน้ำผสมน้ำมันหอมระเหย ซึ่งจะถูกแยกในถังแยกน้ำมันหอมระเหยและถ่ายลงสู่ภาชนะรองรับ

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

๑.ชุดกลั่นน้ำมันหอมระเหย (DISTILLER) ประกอบด้วย

- ๑.๑ ตะกร้าใส่วัตถุดิบ ขนาด ๕๐ ลิตร จำนวน ๑ ตะกร้า
- ๑.๒ ตะกร้าสามารถปรับระดับได้ ๒ ระดับ ระดับต้มและนึ่ง
- ๑.๓ ถังต้มน้ำ ขนาดปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า ๑๓๕ ลิตร
- ๑.๔ ถังต้มน้ำ ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๕ ลิตร
- ๑.๕ ถังควบแน่น และคอยล์ท่อหล่อเย็น ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๑๑ ลิตร
- ๑.๖ ถังแยกน้ำมันหอมระเหย ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร
- ๑.๗ ถังเติมน้ำพร้อมลูกลอย ๑ ชุด
- ๑.๘ ระบบท่อเชื่อมต่อถึงต่างๆ ๑ ชุด
- ๑.๙ ภาชนะรองรับ ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๕ ลิตร จำนวน ๒ ถัง
- ๑.๑๐ ระบบเท้าเหยียบเพื่อยกสวิงเปิดฝาทัน ๑ ชุด
- ๑.๑๑ ชุดผลิตน้ำหล่อเย็น ICE BANK
- ๑.๑๒ ชุดฮีตเตอร์ต้มน้ำ
- ๑.๑๓ ช่องกระจกและไฟส่องสว่างภายในถัง ๑ ชุด
- ๑.๑๔ ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

๑.ตู้ควบคุมไฟฟ้า (CONTROL PANEL)

- ๑.๑ ปุ่มปิด-เปิด ฮีตเตอร์ และชุดน้ำหล่อเย็น
- ๑.๒ ระบบตัดฮีตเตอร์เมื่อน้ำแห้ง
- ๑.๓ ปุ่มกดยกเลิกการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
- ๑.๔ มีอุปกรณ์แสดงอุณหภูมิการทำงานของเครื่อง
- ๑.๕ ตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๑.๖ มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด

๒.ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลาประกัน
- ๓.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๔.มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง

๕.ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน

๖.รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๕) เครื่องอบแห้งแบบอากาศหมุน (HOT AIR OVEN)

คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องอบแห้งแบบอากาศหมุนใช้สำหรับอบแห้งอาหาร, ผลไม้, สมุนไพร และอื่นๆ อบแห้งได้เสมอกันทั่วทั้ง ถาด โดยใช้ระบบอากาศหมุน ไม่ต้องเสียเวลาสลับถาดบนล่าง สะอาดถูกสุขอนามัย สามารถอบแห้งวัตถุดิบต่อครั้งได้ จำนวนมากกว่าตู้อบแห้งทั่วไป ไม่มีกลิ่นไอแก๊สและเขม่าควันเข้าไปในห้องอบ ให้ความร้อนโดยแก๊ส LPG

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

- ๑.มีบานประตูเปิด-ปิด บุด้วยฉนวนกันความร้อน บุด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๒.มีช่องกระจกสำหรับมองภายในที่บานประตู พร้อมไฟแสงสว่างภายในเครื่องอบ
- ๓.ผนังและประตูหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน บุด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๔.โครงสร้างและถาดวางชั้นวัตถุดิบทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๕.ใช้เกียร์มอเตอร์เพื่อขับเคลื่อนอากาศหมุน
- ๖.มีพัดลมเพื่อสร้างระบบหมุนเวียนลมร้อนภายในห้องอบ
- ๗.ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ ด้วยระบบดิจิตอล
- ๘.ใช้แก๊ส LPG เป็นพลังงานทำความร้อน
- ๙.สามารถตั้งอุณหภูมิทำความร้อนได้ที่ช่วงอุณหภูมิ ๔๐-๑๐๐ องศาเซลเซียส
- ๑๐.สามารถตั้งเวลาการอบแห้งและมีเสียงเตือนเมื่อครบเวลาที่กำหนด
- ๑๑.มีระบบจุดแก๊สอัตโนมัติ
- ๑๒.มีระบบเผาไหม้สมบูรณ์ภายในห้องเผาแลกเปลี่ยนความร้อน ทำให้ไม่มีกลิ่นไอแก๊สและเขม่าควันเข้าไปในห้องอบ
- ๑๓.มีฐานรองเครื่องอบและล้อเลื่อน ๔ ล้อ เพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

- ๑.ถาดวางวัตถุดิบ
 - ๑.๑ ถาดวางชั้นวัตถุดิบ รับน้ำหนักรวมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ
 - ๑.๒ ถาดวางชั้นวัตถุดิบมีพื้นที่ใช้วางรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ ตารางเมตร
 - ๑.๓ ถาดวางชั้นวัตถุดิบขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๘๐ เซนติเมตร x ยาว ๘๐ เซนติเมตร
 - ๑.๔ จำนวนถาดวางวัตถุดิบไม่น้อยกว่า ๒๕ ถาด
- ๒.ถังแก๊ส LPG ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๘ กิโลกรัม ๑ ถัง
- ๓.อุปกรณ์ต่อพ่วงแก๊ส ๑ ชุด

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

- ๑.ตู้ควบคุมไฟฟ้า
 - ๑.๑ ปุ่ม เปิด-ปิด ของเครื่องจักร
 - ๑.๒ ปุ่ม เปิด-ปิด แก๊ส
 - ๑.๓ มีอุปกรณ์แสดงชั่วโมงการทำงานของเครื่องและสามารถตั้งชั่วโมงการทำงานได้
 - ๑.๔ มีอุปกรณ์แสดงอุณหภูมิการทำงานของเครื่องและสามารถตั้งอุณหภูมิการทำงานได้
 - ๑.๕ ปุ่มกดยกเลิกการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

- ๑.๖ ตู้ควบคุมไฟฟ้าทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS ๓๐๔
- ๒.มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด
- ๓.ใช้ไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๓.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๔.มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง
- ๕.ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน
- ๖.รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๖) เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (VACUUM FREEZE DRYER)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งที่ใช้หลักการแช่เยือกแข็งและระเหิดน้ำ ออกจากตัวอย่างภายใต้สภาวะสุญญากาศได้ ภายในเครื่องเดียวกัน สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อาหาร ผลไม้ และสมุนไพร ประกอบด้วย

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

สามารถระเหิดน้ำออกจากวัตถุดิบได้ในอัตราไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลกรัมต่อ ๒๔ ชั่วโมง โดยนับเวลาจากช่วงอบทำแห้ง และทดสอบด้วยน้ำประปา

๑.ตัวถัง (CHAMBER) ประกอบด้วย

๑.๑ ถังผลิตภัณฑ์ (PRODUCT CHAMBER) ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า ฝาปิดถังมีช่องสำหรับมองผลิตภัณฑ์ภายในถัง ทำด้วยอะคริลิกใส และมีซีลกันรั่วซึมด้วยยางซิลิโคน (SILICONE RUBBER)

๑.๒ ส่วนควบแน่นไอระเหยของผลิตภัณฑ์ (ICE CONDENSER) ทำจากท่อสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๑.๓ ตัวตู้ของเครื่อง (CABINET) ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า

๒.ชั้นวางถาดผลิตภัณฑ์ (PLATE) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มม. x ๔๐๐ มม.จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ชั้น และสามารถวางถาดผลิตภัณฑ์ (PRODUCT TRAY) เพื่อทำแห้งได้ ๕ ชั้น

๓.ถาดผลิตภัณฑ์ (PRODUCT TRAY) ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า จำนวน ๒ ชุด ชุดละ ๕ ใบ

๔.ระบบทำสุญญากาศ (VACUUM SYSTEM) สามารถดูดอากาศได้ ไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง ประกอบด้วย

๔.๑ มีปั๊มสุญญากาศ (VACUUM PUMP)

๔.๒ มีอุปกรณ์วัดความดันสุญญากาศ (VACUUM SENSOR)

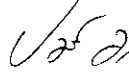
๔.๓ มีอุปกรณ์วัดความดันสุญญากาศ (VACUUM SENSOR)

๔.๔ มีระบบป้องกัน ไม่ให้น้ำมันไหลย้อนกลับเข้าไปในถังควบแน่นไอระเหยของผลิตภัณฑ์ (ICE CONDENSER CHAMBER) และมีอุปกรณ์ ป้องกันการจับตัวของไอน้ำในปั๊ม

๔.๕ มีอุปกรณ์ดักละอองน้ำมันติดตั้งอยู่กับปั๊ม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของน้ำมันสู่บรรยากาศ

๕.ระบบทำความร้อน (HEATING SYSTEM) เป็นระบบควบคุมความร้อนของชั้นวางผลิตภัณฑ์ (PLATE) ประกอบด้วย


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๕.๑ ใช้ น้ำมันซิลิโคนเบอร์ M๕๐ เป็นน้ำมันให้ความร้อนและความเย็น

๕.๒ ใช้ปั๊ม หมุนเวียนน้ำมันซิลิโคนภายในระบบ

๕.๓ มีฮีตเตอร์ไฟฟ้าเป็นตัวให้ความร้อน

๕.๔ ช่วงควบคุมอุณหภูมิอยู่ระหว่าง -๒๕ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๖๐ องศาเซลเซียส

๖.ระบบทำความเย็น (REFRIGERATED UNIT) เป็นระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วย

๖.๑ ระบบทำความเย็นสามารถทำอุณหภูมิของน้ำมันซิลิโคนได้ต่ำถึง -๒๕ องศาเซลเซียส และสามารถทำอุณหภูมิของส่วนควบแน่นไอระเหย (ICE CONDENSER) ได้ต่ำถึง -๕๐ องศาเซลเซียส

๖.๒ ใช้คอมเพรสเซอร์แบบ HERMETIC ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ แรงม้า

๖.๓ ใช้สารทำความเย็นที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม NON-CFC

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

๑.ตู้ควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย

๑.๑ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ PLC สามารถควบคุมอุณหภูมิ ความดัน และเวลาโดยแสดงผลผ่านส่วนแสดงผลและป้อนคำสั่งด้วยจอสัมผัส (TOUCH SCREEN)

๑.๒ ส่วนของการควบคุมอุณหภูมิใช้การควบคุมอุณหภูมิแบบ PID CONTROLLER

๑.๓ มีระบบตั้งขั้นตอนการทำงานได้ ๓ ช่วงการทำงานคือ PRE-FREEZING, PRIMARY DRYING และ SECONDARY DRYING และในแต่ละช่วงสามารถตั้ง STEP ของการควบคุมอุณหภูมิและเวลา (RAMP-RATE) ได้โดยสามารถสั่งงานได้ทั้งแบบระบบ MANUAL และ AUTOMATIC

๑.๔ สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานแบบอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ โปรแกรม

๑.๕ มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ (PRODUCT SENSOR) ชนิด PT ๑๐๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ จุด

๑.๖ มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของน้ำมันซิลิโคน (SILICONE OIL SENSOR) ชนิด PT ๑๐๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑

จุด

๑.๗ มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของส่วนควบแน่น (ICE CONDENSER SENSOR) ชนิด PT๑๐๐ (ICE CONDENSER)จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด

๑.๘ มีปุ่มกดยกการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน

๑.๙ ตู้ควบคุมไฟฟ้าทำจากวัสดุสแตนเลสหรือดีกว่า

๑.๑๐ มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด

๑.๑๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

๑.ตู้แช่แข็ง (FREEZER) ใช้สำหรับเก็บวัตถุดิบ และเตรียมแช่เย็นไว้ก่อนนำเข้าเครื่องทำแห้งแบบเยือกแข็งประกอบด้วย

๑.๑ ขนาดปริมาตรไม่น้อย ๙.๕ ลูกบาศก์ฟุต

๑.๒ สามารถตั้งอุณหภูมิได้ถึง -๒๐°C หรือต่ำกว่า

๑.๓ ใช้คอมเพรสเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๗๕ วัตต์

๑.๔ คอยล์เย็น ทำจากวัสดุทองแดง

๑.๕ ทุ้รักษาความเย็นด้วยฉนวนแบบความหนาแน่นสูง หนาไม่น้อยกว่า ๖๐ มม.

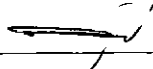
๑.๖ ควบคุมอุณหภูมิด้วยเทอร์โมสตัท

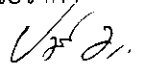
๑.๗ มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด

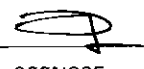
๑.๘ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

๑.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม/(ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

- ๒.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๓.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แบบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๔.มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง
- ๕.ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน
- ๖.รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า
-

๗) เครื่องบดผงละเอียด (PIN MILL)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องบดละเอียดแบบแห้ง เหมาะสำหรับการบดวัตถุดิบที่แห้ง เช่น บดข้าว บดถั่ว บดพริกแห้ง บดสมุนไพร บดธัญพืช เป็นต้น เครื่องบดสามารถบดละเอียดได้อย่างรวดเร็วและเลือกกำหนดขนาดความละเอียดได้ตามขนาดของรูตะแกรง

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

- ๑.ตัวเครื่องและถาดป้อนวัตถุดิบทำจากวัสดุ สแตนเลสผิวมันวาว เกรด SUS-๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๒.มอเตอร์กำลังไม่น้อยกว่า ๕ แรงม้า
- ๓.ใบมีดบดทำจากวัสดุสแตนเลสแบบหนาทนการสึกกร่อน
- ๔.แผ่นตะแกรงบดทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔
- ๕.กำลังการบดไม่ต่ำกว่า ๕๐ กิโลกรัม/ชั่วโมง
- ๖.สามารถบดผงละเอียดได้ตั้งแต่ ๓๐๐ ไมครอนขึ้นไป
- ๗.สามารถปรับความหยาบ-ละเอียดได้ โดยผ่านตะแกรงอย่างน้อย ๓ ขนาด (เบอร์ ๖๐, ๘๐, ๑๔๐)
- ๘.มีระบบระบายความร้อนที่เกิดจากการเสียดสีของวัตถุดิบในกระบวนการบด
- ๙.มีระบบป้องกันมอเตอร์ทำงานเกินกำลัง (OVER LOAD PROTECTION) ระบบจะสั่งหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ
- ๑๐.สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ๑๑.มีฐานรองเครื่องอบและล้อเลื่อน ๔ ล้อ เพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

- ๑.มีสวิตช์เปิด/ปิด ควบคุมการทำงานเครื่องจักร
- ๒.มีปุ่มกดหยุดการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
- ๓.มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด
- ๔.ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

- ๑.มีตะแกรงให้ ๓ ขนาดหรือมากกว่า (ขนาด ๖๐, ๘๐, ๑๔๐ mesh) จำนวนขนาดละ ๒ อัน
- ๒.มีถังหรือถุงผ้าแบบหนาสำหรับรับวัตถุดิบที่ผ่านการบด ๒ ชุด
- ๓.มีถุงดักฝุ่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายขณะที่เครื่องกำลังทำงาน ๒ ชุด

เงื่อนไขอื่นๆ

๑. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๒. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน
๓. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๔. มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง
๕. ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน
๖. รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๘) เครื่องบีบน้ำมันสกัดเย็น (OIL PRESS MACHINE)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องสกัดน้ำมันโดยใช้สกรูอัด ใช้ได้กับพืชน้ำมันหลายชนิด เช่น น้ำมันงา น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะพร้าว สามารถสกัดได้ทั้งแบบร้อนและเย็น

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

๑. ประสิทธิภาพการทำงานไม่น้อยกว่า ๕ กิโลกรัม/ชั่วโมง
๒. แท่งเกลียวสกัดและบล็อกสกัดทำจากวัสดุ สแตนเลสแบบหนาทนการสึกกร่อน
๓. แท่งเกลียวสกัดและบล็อกสกัดสามารถให้ความร้อนทั่วถึงทั้งตัวด้ามอย่างรวดเร็ว
๔. ตัวเครื่องทำจากวัสดุ สแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔
๕. ตัวเครื่องสามารถรองรับการสกัดน้ำมันทั้งแบบร้อนและแบบเย็น
๖. มีฮีทเตอร์ไฟฟ้าเป็นตัวให้ความร้อน ควบคุมการทำงานด้วยสวิตช์เปิด/ปิด
๗. สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องนานกว่า ๑๒ ชั่วโมง
๘. สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
๙. มอเตอร์กำลังไม่น้อยกว่า ๑/๒ แรงม้า

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

๑. มีสวิตช์เปิด/ปิด ควบคุมการทำงานเครื่องจักร
๒. มีปุ่มกดยุติการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
๓. มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด
๔. ใช้ไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

๑. มีถุงมือกันความร้อน ๑ คู่
๒. มีถังรองรับน้ำมันทำจากวัสดุ สแตนเลส ๒ ถัง หรือมากกว่า
๓. มีถังรองรับกากทำจากวัสดุ สแตนเลส ๒ ถัง หรือมากกว่า
๔. มีกระชอนกรองน้ำมันทำจากวัสดุสแตนเลสขอบหนา มีด้ามจับหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน ๒ อัน หรือมากกว่า


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

เงื่อนไขอื่นๆ

๑. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๒. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน
๓. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๔. มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง
๕. ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน
๖. รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๙) เครื่องคัดแยกสี (Color Sorter)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องที่ใช้เพื่อคัดแยกวัตถุดิบที่มีสีแตกต่างกันออกจากกัน เช่น เมล็ดกาแฟ เมล็ดถั่ว เมล็ดข้าว เป็นต้น โดยใช้การถ่ายภาพและวิเคราะห์ภาพถ่ายเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ยึดค่าค่าสีไว้ ถ้าสีของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามค่าที่กำหนดก็จะถูกคัดแยกออก โดยแรงดันอากาศสูง

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

๑. มีความแม่นยำในการคัดแยกไม่น้อยกว่า ๙๙ %
๒. โครงสร้างและตัวเครื่องทำจากวัสดุสแตนเลส หรืออลูมิเนียมคุณภาพดี
๓. มีระบบส่องสว่าง LED และจำแนกสีด้วยระบบสเปกตรัม
๔. มีเทคโนโลยีการถ่ายภาพความละเอียดสูง และสามารถกำหนดการเรียงลำดับสำหรับวัตถุดิบหลายชนิด และหลายสี
๕. มีฐานรองเครื่องและล้อเลื่อน ๔ ล้อ เพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก
๖. กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลกรัม/ชั่วโมง สามารถทำงานต่อเนื่องได้
๗. ควบคุมการทำงานด้วยแผงควบคุมแบบดิจิทัล
๘. มีเสียงรบกวนน้อยกว่า ๖๐ เดซิเบล

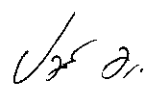
คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

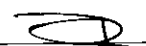
๑. มีสวิตช์เปิด/ปิด ควบคุมการทำงานเครื่องจักร
๒. มีปุ่มกดยกเลิกการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
๓. มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด
๔. ใช้ไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (อุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง)

๑. เครื่องปั๊มลมอัด (AIR COMPRESSOR) ประกอบด้วย
 - ๑.๑ ปั๊มลมอัดแบบไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น ขนาดมอเตอร์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕๘๐ วัตต์
 - ๑.๒ ขนาดบรรจุของถังลมไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร
 - ๑.๓ มีอุปกรณ์ปรับความดันและกรองทำความสะอาด
๒. สายลมความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

เงื่อนไขอื่นๆ

๑. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๒. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน
๓. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๔. มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง
๕. ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน
๖. รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๑๐) เครื่องอบแห้งระบบปั๊มความร้อน (HEAT PUMP DRYER)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องอบแห้งระบบปั๊มความร้อน มีระบบ Condenser Unit ในการให้ความร้อนอากาศอบแห้ง และมี Evaporator unit ในการดึงน้ำออกจากอากาศในระบบเพื่อควบคุมความชื้น คุณลักษณะประกอบด้วย

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

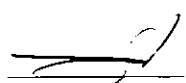
๑. ความจุของผลิตภัณฑ์ในเครื่องอบ ๕๐ กิโลกรัมต่อครั้ง หรือมากกว่า
๒. ขนาดห้องอบ ๒ ลูกบาศก์เมตร หรือมากกว่า
๓. จำนวนถาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ถาด
๔. ชุดผลิตลมร้อนด้วยระบบปั๊มความร้อน
๕. อัตราการดึงน้ำออกอย่างน้อย ๔ ลิตร/ ชั่วโมง
๖. สามารถตั้งอุณหภูมิในการอบได้ระหว่าง ๓๕-๖๐ องศาเซลเซียส
๗. ตัวตู้ทำด้วยวัสดุสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔ หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนและบุภายนอกด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด SUS-๓๐๔
๘. ถาดอบทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS ๓๐๔ หรือดีกว่า
๙. อุปกรณ์ควบคุม (Controller) ควบคุมด้วยระบบ PLC

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

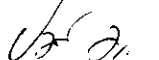
๑. ปุ่ม เปิด-ปิด ของเครื่องจักร
๒. มีอุปกรณ์แสดงชั่วโมงการทำงานของเครื่อง
๓. มีอุปกรณ์แสดงอุณหภูมิการทำงานของเครื่อง
๔. ปุ่มกดยกเลิกการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
๕. มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด
๖. ใช้ไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

๑. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
๒. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน
๓. เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

๔. มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง

๕. ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน

๖. รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๑๑) เครื่องทอดสุญญากาศ (VACUUM FRYER)

คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องทอดสุญญากาศให้ความร้อนด้วยฮีทเตอร์ ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า ทำงานภายใต้ภาวะสุญญากาศ จำทำให้เกิดจุดเดือดที่ต่ำกว่า ๑๐๐ องศาเซลเซียส ทำให้น้ำระเหยออกจากผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิต่ำจึงช่วยรักษาคุณภาพของอาหาร และลดการร่อนน้ำมันของอาหาร

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

๑. ชุดถังทอด ประกอบด้วย

๑.๑. ถังบรรจุน้ำมันทอด ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS ๓๐๔ หรือดีกว่า ภายนอกมีการดัดป้องกันการสัมผัสตัวถังที่ร้อน

๑.๒. ตะกร้าทอด ขนาดปริมาตรบรรจุ ๑๓๕ ลิตร ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS ๓๐๔ หรือดีกว่า

๑.๓. อุปกรณ์ควบคุมการทำงาน และความปลอดภัย

๑.๔. สามารถตั้งเวลา และตั้งอุณหภูมิในการทอดแต่ละครั้งได้แบบอัตโนมัติ

๑.๕. ชุดอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (HEAT EXCHANGER) ระบายความร้อนด้วยน้ำหล่อเลี้ยงปั๊มสุญญากาศ

๑.๖. มีช่องกระจก สำหรับมองดูผลิตภัณฑ์ในถังทอด ๑ จุด

๑.๗. ให้ความร้อนด้วย ฮีทเตอร์ไฟฟ้า ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ

๑.๘. มีเกจวัดอุณหภูมิแบบเข็ม ๑ จุด และแบบดิจิตอล ๑ จุด แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิตอล

๑.๙. ตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS ๓๐๔ ระบบควบคุมการทำงาน เป็นวงจรรีเลย์ และปุ่ม

สวิตช์

๑.๑๐. มีเกจวัดแรงดันสุญญากาศในถังทอด ๑ จุด

๒. ชุดถังพักน้ำมัน ประกอบด้วย

๒.๑. ถังพักขนาดปริมาตรบรรจุ ๑๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS ๓๐๔ ภายนอกมีการดัดป้องกันการสัมผัสกับตัวถังที่ร้อน

๒.๒. มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน และความปลอดภัย

๒.๓. ให้ความร้อนด้วยฮีทเตอร์ไฟฟ้า ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ

๒.๔. ท่อน้ำมันไหลย้อนกลับ จากถังทอด

๒.๕. มีเกจวัดอุณหภูมิแบบเข็ม ๑ จุด และแบบดิจิตอล ๑ จุด แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิตอล

๒.๖. มีเกจวัดแรงดันสุญญากาศในถังพักน้ำมัน ๑ จุด

๒.๗. หลอดแก้วคุ้ระดับน้ำในถังพัก ๑ จุด

๓. ชุดปั๊มสุญญากาศ ประกอบด้วย

๓.๑. ปั๊มสุญญากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐๐ วัตต์

๓.๒. ท่อสุญญากาศสำหรับดูดอากาศออกจากถังพักพร้อมเชิควาล์ว

๔. มีเครื่องเหวี่ยงแยกน้ำมันในตัว

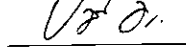
คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

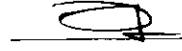
๑. ตู้ควบคุมไฟฟ้าทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS ๓๐๔ หรือดีกว่า

๒. มีปุ่มหยุดการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน

๓. มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

๔.ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แบบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๓.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แบบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๔.มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง
- ๕.ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน
- ๖.รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า

๑๒) เครื่องบรรจุแคปซูล (Capsule filling Machine)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องบรรจุผลิตภัณฑ์ในรูปแบบผง แกรนูล หรือก้อนกลม ลงในแคปซูล ตัวเครื่องใช้งานได้ง่าย ควบคุมการทำงานด้วยระบบ PLC ตัวเครื่องมีความแข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม ปลอดภัย และเครื่องผลิตตรงตามมาตรฐานอาหารและยา

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ตัวเครื่อง)

- ๑.อัตราการผลิตไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ชิ้น/ชั่วโมง
- ๒.มีเสียงรบกวนน้อยกว่า ๖๐ เดซิเบล
- ๓.มีความแม่นยำในการบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๙ %
- ๔.สามารถใช้ได้กับแคปซูลที่มีขนาดตั้งแต่ เบอร์ ๐ ไปจนถึง เบอร์ ๕
- ๕.บรรจุผลิตภัณฑ์ได้หลายรูปแบบ ทั้งแบบผง, แกรนูล, ก้อนกลม
- ๖.มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องมีปัญหาหรือ ตัวยาที่จะทำการบรรจุหมด
- ๗.สามารถปรับเปลี่ยนตัวแม่พิมพ์ได้โดยง่าย เพื่อเปลี่ยนขนาดแม่พิมพ์สำหรับแคปซูลที่มีขนาดต่างกัน
- ๘.ใช้มอเตอร์ในการควบคุมการทำงาน
- ๙.โครงสร้างและตัวเครื่องทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS ๓๐๔

คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค (ไฟฟ้า)

- ๑.ตู้ควบคุมไฟฟ้าทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด SUS ๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๒.มีปุ่มหยุดการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
- ๓.มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน, ไฟไม่ครบเฟส, ความดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินกำหนด
- ๔.ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.๔) แบบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตจากโรงงานของผู้ขาย และผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) และมีความพร้อมในการบริการหลังการขาย ตลอดระยะเวลารับประกัน

๓.เป็นเครื่องจักรที่ผลิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยระบบการบริหารคุณภาพ จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO

๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ แนบมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๔.มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและแผนภาพวงจรไฟฟ้าของเครื่อง

๕.ติดตั้งพร้อมใช้งานที่โรงงานของลูกค้า และจัดฝึกอบรมการเดินเครื่องตามคู่มือการใช้งานด้วยระยะเวลา ๑ วัน

๖.รับประกันคุณภาพและอะไหล่ทุกชิ้นตลอดระยะเวลาการเช่า


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ