



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๑๗,๘๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย	จำนวน	๑	เครื่อง
(๒๓.๑๕.๑๖.๐๑)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.procurement.kmutnb.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๔๒๔๔,๔๒๔๙ ในวันและ เวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ เชื้อยงิน)

รักษาการแทนอธิการบดี

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๑๐/๒๕๖๔

การซื้อเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย	จำนวน	๑	เครื่อง
(๒๓.๑๕.๑๖.๐๑)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน

ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ
ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ
มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ
ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง
กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ
โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ
ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา
ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือ
ตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และ
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ๑๕๑๘ ถนนประชากราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา
โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจาก
วันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข
 ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
 อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคา
 ให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและ
 การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
 ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
 ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload)
 เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น
 ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอ
 รายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่
 มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)
 และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ
 ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าว
 เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว
 และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา
 ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย
 จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคา

ประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ รายการพิจารณา คือ เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย (๒๓.๑๕.๑๖.๐๑)

- (๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐
- (๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐
- (๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐
- (๔) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ มหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือ ข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี

พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อข้ายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อข้ายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออก

หนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มกราคม ๒๕๖๔

เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย

จำนวน 1 เครื่อง

ประกอบด้วย

1. ชุดเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย ที่มีอัตราการป้อนวัตถุดิบ ไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ประกอบด้วยระบบลำเลียง ระบบพ่นฝอย ระบบลมร้อน ระบบตัวถังอบแห้ง ระบบลำเลียงลมออกและจุดเก็บผลิตภัณฑ์ และระบบควบคุมการทำงาน
2. ถังเตรียมตัวอย่าง
3. ตู้เก็บตัวอย่างอาหารผง
4. ป้อนลมแบบสายพาน

1. ชุดเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย

1.1 ระบบลำเลียง (Feed System)

- 1.1.1 ป้อนลำเลียงเป็นแบบ Peristaltic pump ที่สามารถควบคุมอัตราการไหลได้ครอบคลุมช่วง 0 ถึง 10 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือ 0 ถึง 10 ลิตรต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
- 1.1.2 มีเครื่องกวนสารด้วยแม่เหล็ก พร้อมให้ความร้อนในเครื่องเดียวกัน
- 1.1.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิและความเร็วรอบในการกวนได้
- 1.1.4 เป็นเครื่องกวนสารชนิดแม่เหล็ก สามารถกวนสารปริมาตรไม่น้อยกว่า 10 ลิตรได้
- 1.1.5 สามารถปรับความเร็วรอบในการกวนสารได้ตั้งแต่ 100 - 1,500 รอบต่อนาที หรือดีกว่า ✓
- 1.1.6 มีเตาให้ความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์
- 1.1.7 ทำความร้อนได้ตั้งแต่ 50 – 500 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า โดยปรับความร้อนด้วยหน้าปัดอิเล็กทรอนิกส์
- 1.1.8 มีความแม่นยำในการให้อุณหภูมิของเหลวไม่เกิน ± 10 องศาเซลเซียส
- 1.1.9 แผ่นให้ความร้อนทำด้วยเซรามิกแก้วเพื่อป้องกันสารเคมี
- 1.1.10 สามารถใช้กับอุปกรณ์วัดและควบคุมอุณหภูมิในสารตัวอย่างได้
- 1.1.11 มีระบบป้องกันเพื่อความปลอดภัย (Safety Circuit) โดยตั้งค่าให้ตัดไฟได้เมื่ออุณหภูมิของเครื่องถึงค่าสูงสุด ไม่เกิน +50 องศาเซลเซียส
- 1.1.12 มีระบบเตือนแผ่นให้ความร้อนยังคงร้อนอยู่หลังจากเครื่องปิดไปแล้ว
- 1.1.13 ควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์
- 1.1.14 มีตู้สแตนเลสพร้อมล้อเลื่อน ขนาดกว้าง 1000 มิลลิเมตร ลึก 700 มิลลิเมตร สูง 70 มิลลิเมตร และมีฝาปิดสำหรับตั้งปั๊มลำเลียง (Feed Pump) และเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ

1.2 ระบบพ่นฝอย (Atomizing System)

- 1.2.1 หัวฉีดเป็นแบบ Two-Fluid Nozzle
- 1.2.2 หัวฉีดด้านล่างขึ้นบนแบบ Fountain Mode จำนวน 1 ชุด
- 1.2.3 หัวฉีดด้านบนแบบ Co-Current Mode จำนวน 1 ชุด
- 1.2.4 ผลิตด้วยสแตนเลส
- 1.2.5 มีแผ่นอุปกรณ์เสริมเพื่อความสะดวกในการประกอบเข้ากับด้านข้างและด้านบนของตัวเครื่อง

ผู้

- 1.2.6 มีวาล์วปรับความดันพร้อมชุดแยกน้ำและน้ำมันของลม พร้อมเกจวัดความดัน
- 1.2.7 สามารถฉีดด้วยความดันครอบคลุมช่วง 1.0 – 5.0 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือกว้างกว่า ✓
- 1.3 ระบบลมร้อน (Process Gas Heating System)
 - 1.3.1 ประกอบด้วยชุดสร้างระบบลมร้อนด้วยไฟฟ้า (Process Gas Heater, Electrical)
 - 1.3.2 ผลิตด้วยท่อสแตนเลสชนิด AISI 304 ทุ้มฉนวนใยหิน และทุ้มภายนอกด้วยสแตนเลสชนิด AISI 304 ประกอบติดอยู่กับท่อที่รับอากาศเข้า
 - 1.3.3 ชุดกรองลมด้านเข้า ทำด้วยวัสดุโพลีเอสเตอร์ ปิดทับด้วยตะแกรงสแตนเลส AISI 304
 - 1.3.4 Low Differential Pressure Switches สำหรับตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้า Electric Heater
 - 1.3.5 เครื่องให้ความร้อนมีกำลังไฟฟ้า 18 กิโลวัตต์ หรือมากกว่า
 - 1.3.6 อุณหภูมิลมร้อนเข้า สามารถควบคุมได้ตั้งแต่ 50 - 350 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า ✓ และความแม่นยำ (Accuracy) ของการควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน ± 1 องศาเซลเซียส
 - 1.3.7 หน่วยให้ความร้อนผลิตจากวัสดุ Incoloy หรือวัสดุที่มีคุณภาพไม่ด้อยกว่ากัน
- 1.4 ระบบตัวถังอบแห้ง
 - 1.4.1 โครงสร้างตัวถังอบแห้ง (Drying Chamber) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร กรวยมุม 60 องศา
 - 1.4.2 มีฝาเปิด - ปิดด้านหน้าตัวถังอบแห้ง พร้อมช่องกระจก (Sight Glass) เพื่อดูภายในเครื่อง และชุดกรองน้ำ/ปรับความดันลมพร้อมซีลยางซิลิโคนทนร้อน
 - 1.4.3 มีหลอดไฟให้ความสว่างภายในตัวถัง เพื่อช่วยดูตัวอย่างขณะทำงาน
 - 1.4.4 มีค้อนลม (Pneumatic Hammer) 2 ชุด เคาะบนและล่าง เพื่อเคาะผลิตภัณฑ์สุดท้ายซึ่งอาจเปื้อนหรือตกค้าง พร้อมสามารถตั้งเวลาการเคาะอัตโนมัติ
 - 1.4.5 มีฉนวนกันความร้อนชนิดใยหินระหว่างตัวถังด้านในและด้านนอกหนา 3 นิ้ว
 - 1.4.6 ตัวถังด้านในที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ทำด้วยสแตนเลส เกรด AISI 316 L
 - 1.4.7 ตัวถังด้านนอกหุ้มด้วยสแตนเลส AISI 304
 - 1.4.8 มีบันไดพร้อม Platform ผลิตจากสแตนเลส เกรด AISI 304 เพื่อสะดวกในการทำทำความสะอาดและปลอดภัย
 - 1.4.9 อัตราการระเหยน้ำไม่น้อยกว่า 10 ลิตรต่อชั่วโมง หรือดีกว่า ✓
- 1.5 ระบบลำเลียงลมออก และจุดเก็บผลิตภัณฑ์
 - 1.5.1 ไชโคลน (Cyclone)
 - 1.5.1.1 ผลิตจากสแตนเลสเกรด AISI 316 L
 - 1.5.1.2 ออกแบบให้ถอดประกอบง่ายเพื่อทำความสะอาด
 - 1.5.1.3 จุดเก็บผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย Butterfly Valve ขนาด 1 นิ้ว ซึ่งประกอบเข้ากับขวดเก็บตัวอย่าง
 - 1.5.1.4 ขวดแก้วทนความร้อน ขนาด 500 มิลลิลิตร พร้อมซีลเทฟลอน 6 ขวด

ผู้ตรวจ

1.5.2 พัดลมดูดอากาศออก (Exhaust Fan)

1.5.2.1 ประกอบด้วยมอเตอร์ 0.37 กิโลวัตต์ 3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ (Hz)

1.5.2.2 Inverter ปรับรอบพัดลมได้แบบ Manual แสดงผลเป็นความถี่ทางไฟฟ้า (Hz)

1.5.2.3 ทำให้ลมนิ่ง มีเสถียรภาพของอากาศที่เข้าระบบ

1.5.2.4 ท่อลำเลียงลมออก เชื่อมต่อจากไซโคลน เป็นสแตนเลส เกรด AISI 316 L

1.5.2.5 ฝาครอบทำจากสแตนเลส AISI 304 และใบพัดทำจากสแตนเลส AISI 304 หรือวัสดุ
ที่คุณภาพดีกว่า

1.6 ระบบควบคุมการทำงาน ประกอบด้วย

1.6.1 โครงตู้เป็นสแตนเลส AISI 304 ตู้ควบคุมเป็นสแตนเลสขนาดกว้าง 780 มิลลิเมตร ลึก 1,200 มิลลิเมตร
สูง 1,730 มิลลิเมตร

1.6.2 ชุดควบคุมทำจากระบบ PLC เป็นหน้าจอสัมผัส

1.6.3 ชุดควบคุมอุณหภูมิ เพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิของ Electrical Heater สูงเกิน

1.6.4 ชุดควบคุมอุณหภูมิแบบดิจิตอล (Digital Temperature Controller) เพื่อทำการควบคุมอุณหภูมิ
อากาศด้านเข้าสู่กระบวนการให้สม่ำเสมอ (PID Control 4-20 มิลลิแอมแปร์)

1.6.5 Power Regulator สำหรับจ่ายไฟให้ชุดทำความร้อนแบบ Proportional Control 4-20 มิลลิแอมแปร์ หรือดีกว่า

1.6.6 ชุดแสดงอุณหภูมิแบบดิจิตอล (Digital Temperature Controller) สำหรับแสดงอุณหภูมิลมด้านออก
จากระบบ

1.6.7 Differential Pressure Gauge จำนวน 1 ชุด

1.6.8 Low Differential Pressure Switch สำหรับตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อไม่มีลมผ่านฮีตเตอร์ เพื่อป้องกัน
ฮีตเตอร์ไหม้

1.6.9 มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิด้านเข้า - ออกจากระบบสูงเกินกว่าที่กำหนด

1.6.10 Inverter ปรับความเร็วรอบพัดลม พร้อมหน้าจอดิจิตอล

1.6.11 แมกเนติกคอนแทคเตอร์พร้อมโอเวอร์โวลต์รีเลย์

1.6.12 PT-100 Sensors สำหรับวัดอุณหภูมิลมร้อนเข้า - ออก และส่งสัญญาณเข้าสู่ชุดควบคุมอุณหภูมิ

1.6.13 ระบบไฟฟ้าเดินสายไฟ VCT เบอร์ไม่ต่ำกว่าเบอร์ 6 และ Power Plug รองรับกำลังไฟ 50 แอมแปร์
3 เฟส

2 ถังเตรียมตัวอย่าง

2.1 เป็นถังต้มสกัดแบบสองชั้น ปริมาตรบรรจุตัวอย่างไม่น้อยกว่า 50 ลิตร

2.2 ผนังรอบถังสำหรับบรรจุตัวทำความร้อนทำจากสแตนเลสเกรด AISI 304

2.3 ผนังภายในส่วนที่สัมผัสกับตัวอย่างทำจากสแตนเลสเกรด AISI 316 L ซึ่งมีความหนาไม่น้อยกว่า
2 มิลลิเมตร ขัดผิวเรียบ

2.4 ्ह่มฉนวนใยหิน (Rockwool) หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว

2.5 ฮีตเตอร์ไฟฟ้ามี่กำลังไฟไม่น้อยกว่า 6.0 กิโลวัตต์ ควบคุมโดยเทอร์โมสแตท

2.6 ใบพัดกวรรอบเข้าทำจากสแตนเลสเกรด AISI 316 L ติดตั้งบนฝาถัง พร้อมมอเตอร์เกียร์ ขนาดกำลัง
ไม่น้อยกว่า 0.37 กิโลวัตต์ และสามารถติดตั้งรอบการหมุนได้ครอบคลุมช่วง 0 - 100 รอบต่อนาที

- 2.7 มีท่อเอาสารออก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร พร้อมวาล์วปีกผีเสื้อ (Butterfly Valve)
- 2.8 ตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมเครื่องควบคุมอุณหภูมิแบบดิจิตอล ขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร ลึก 170 มิลลิเมตร สูง 45 มิลลิเมตร ประกอบด้วย หน้าจอดิจิตอล ไฟแสดงสถานะการทำงาน เบรกเกอร์ แมกเนติก และ โอเวอร์โวลต์รีเลย์

3. ตู้เก็บตัวอย่างอาหารผง

- 3.1 เป็นเครื่องวัดความชื้นแบบอัตโนมัติ
- 3.2 ตัวตู้และชั้นวางทำจากวัสดุ PMMA (Polymethyl Methacrylate) ชนิดโปร่งใส สามารถทนอุณหภูมิได้ครอบคลุมช่วง 3 - 50 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า /
- 3.3 มีชั้นสำหรับวางของจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ
- 3.4 มีตัวล็อกประตูจำนวน 3 ตัว
- 3.5 มีขนาดภายใน 285 x 275 x 485 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
- 3.6 มีมาตรวัดความชื้นและอุณหภูมิ (Digital Temperature and Humidity Meter)
- 3.7 มีระบบลดความชื้นแบบ Solid High Polymer Electrolysis Film
- 3.8 ระดับความชื้น 25 % RH โดยไม่ได้ใส่ตัวอย่างภายในและไม่มีผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมภายใน
- 3.9 ใช้ไฟ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

4. ปั๊มลมแบบสายพาน จำนวน 1 ชุด

- 4.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า
- 4.2 ถังขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร
- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าและปั๊มลม โดยประกอบกับเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย เพื่อให้ใช้งานร่วมกัน

5. เงื่อนไขเพิ่มเติม

- 5.1 รับประกันคุณภาพ 1 ปี หรือมากกว่า
- 5.2 ส่งมอบคู่มือการใช้งาน จำนวน 2 เล่ม พร้อมไฟล์คู่มือการใช้งานบนที่กึ่งกลาง CD จำนวน 2 แผ่น ในวันตรวจรับงาน
- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องมาทำการอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง หรือมากกว่า โดยแนบหนังสือยืนยันมาในวันเสนอราคา
- 5.4 เป็นบริษัทผู้ผลิต หรือมีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องมีช่างเทคนิคให้บริการหลังการขาย
- 5.6 บริษัทผู้ผลิตได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา
- 5.7 กำหนดส่งของภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

ผู้เสนอ

การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ (Price Performance)

รายการ เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย จำนวน 1 ชุด

ลำดับ	ชื่อในการพิจารณา	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนน รวม	หลักเกณฑ์การเสนอราคา	
					เกณฑ์การให้คะแนน
1.	ราคาที่เสนอ	40			
2.	มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ - บริษัทผู้ผลิตได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา	10	100	3 มาตรฐานขึ้นไป (100 คะแนน)	2 มาตรฐาน (50 คะแนน) 1 มาตรฐาน (30 คะแนน)
3.	บริการหลังการขาย - ระยะเวลาการรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นของเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอยหลังจากการส่งมอบเครื่องจักร	20	100	3 ปีขึ้นไป (40 คะแนน)	2 ปี (30 คะแนน) 1 ปี (20 คะแนน)
	- จำนวนการให้บริการตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย		30	มากกว่า 4 ครั้ง (30 คะแนน)	3 ถึง 4 ครั้ง (20 คะแนน) 2 ครั้ง (10 คะแนน)

Handwritten signature/initials

	- จำนวนการสอบใช้งานเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอยโดยผู้ชำนาญเฉพาะทางหรือผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิต พิจารณาเอกสารที่แนบมาในวันเสนอราคา		30	มากกว่า 4 ครั้ง (30 คะแนน)	3 ถึง 4 ครั้ง (20 คะแนน)	2 ครั้ง (10 คะแนน)
4.	ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ	30	100			
	- กำลังไฟฟ้าเครื่องให้ความร้อน		40		มากกว่า 18 kW (40 คะแนน)	18 kW (20 คะแนน)
	- ระบบลำเลียงควบคุมอัตราการไหล		30		มากกว่า ช่วง 0 ถึง 10 กิโลกรัมต่อชั่วโมงหรือ 10 ลิตร ต่อชั่วโมง (30 คะแนน)	เท่ากับ ช่วง 0 ถึง 10 กิโลกรัมต่อชั่วโมงหรือ 10 ลิตร ต่อชั่วโมง (15 คะแนน)
	- อัตราการระเหยนำของระบบตัวถัง อบแห้ง		30		มากกว่า 10 ลิตรต่อชั่วโมง (30 คะแนน)	เท่ากับ 10 ลิตรต่อชั่วโมง (15 คะแนน)

ศิริพร