



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS แขนงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ๔๙/๒๕๖๕

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS แขนงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๖๒,๖๐๙.๙๙ บาท (หกแสนหกหมื่นสองพันหกร้อยเก้าบาทเก้าสิบเก้าสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS	จำนวน	๑	ชุด
แขนงลาดยาว เขตจตุจักร			
กรุงเทพมหานคร			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/ผู้ยื่นข้อเสนอ.....

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sci.ku.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๖๒-๕๕๕๕ ต่อ ๖๔๖๑๑๗ , ๖๔๖๑๑๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิสิทธิ์ ศงสะเสน)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔๙/๒๕๖๕

การซื้อเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด
ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS	จำนวน	๑	ชุด
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร			
กรุงเทพมหานคร			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ 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 หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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/หรือแบบรูปถ่ายรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS ขวางลาดยาว เขต

จตุจักร กรุงเทพมหานคร

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI SME-GP)

(๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS ขวางลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๕ 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 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินอุดหนุนจากรัฐบาล ปี ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินอุดหนุนจากรัฐบาล ปี ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนไม่ได้

(๑) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ไว้ชั่วคราว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (ซื้อขาย)

โครงการ ซื้อเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

จำนวน 1 ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

เครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS เป็นเครื่องหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียมแบบ GNSS (Global Navigation Satellite System) ที่สามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้ทั้งในระบบ GPS , GLONASS, Galileo, BeiDou และระบบ QZSS ใช้ในการทำงานสำรวจเก็บรายละเอียดในงานสำรวจแผนที่ สามารถทำการรังวัดแบบ Static และ RTK ได้ ซึ่งทางภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องให้ทราบพิกัดที่วางเครื่องมืออุปกรณ์สำรวจที่มีความละเอียด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดหาเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม GNSS เพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการ และการวิจัย มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนให้แก่นิสิตเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือการสำรวจและสามารถต่อยอดถึงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนด้านการเรียนการสอน การทำวิจัยแก่นิสิตทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ให้มีความรู้และความสามารถในการใช้เครื่องมือการสำรวจที่ถูกต้อง
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องมือที่มีอยู่เดิมให้สามารถนำไปใช้สำรวจให้ดียิ่งขึ้น
3. เพื่อสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัย
4. เพื่อสนับสนุนการบริการวิชาการแก่สังคม

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) (หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI SME-GP))

3.12 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สำหรับรังวัดจุดควบคุมภาคพื้นดินพร้อมอุปกรณ์จำนวน 2 เครื่อง รายละเอียดดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

4.1.1 สามารถรับ และบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GPS: L1 C/A, L1C, L2P, L2C, L5 , GLONASS: L1 C/A, L1P, L2 C/A, L2P, L3, Galileo: E1 , E5 a, E5 b, ALTBLOC, E6, BEIDOU: B1, B2, B3, ACEBOC, QZSS: L1 C/A, L1C, L2C, L5, LEX, IRNSS: L5, SBAS: L1, L5 ได้เป็นอย่างน้อย

4.1.2 มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า 800 ช่องรับสัญญาณ

4.1.3 มีอัตราการบันทึกข้อมูลไม่น้อยกว่า 10 Hz

4.1.4 สามารถรับค่าแก้จากดาวเทียม L-Band ได้

4.1.5 สามารถปฏิบัติงานรังวัดสัญญาณดาวเทียม GNSS ด้วยวิธี Static และ Real-Time Kinematics (RTK) ได้

4.1.6 มีระบบวิทยุรับและส่งค่าปรับแก้ภายในตัวเครื่อง (Internal Radio) และ Cellular แบบ Full Integrate

4.1.7 สามารถใช้เป็นสถานีฐาน (Base station) ได้

4.1.8 มี IMU และ E-bubble leveling เพื่อช่วยในการรังวัดเอียงได้

- 4.1.9 เมื่อประมวลผลข้อมูลในโปรแกรมประมวลผลข้อมูลแล้ว มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี High Precision Static ทางราบ (Horizontal) ไม่มากกว่า 2.5 มิลลิเมตร +0.1 ppm RMS ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
- 4.1.10 เมื่อประมวลผลข้อมูลในโปรแกรมประมวลผลข้อมูลแล้ว มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี High Precision Static ทางตั้ง (Vertical) ไม่มากกว่า 3.5 มิลลิเมตร +0.4 ppm RMS ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
- 4.1.11 มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Real Time Kinematic ทางราบ (Horizontal) ไม่มากกว่า 8 มิลลิเมตร +/- 1 ppm ของระยะเส้นฐานที่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร
- 4.1.12 มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Real Time Kinematic ทางตั้ง (vertical) ไม่มากกว่า 15 มิลลิเมตร +/- 1 ppm ของระยะเส้นฐานที่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร
- 4.1.13 มีหน่วยความจำที่สามารถเก็บข้อมูลภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 8 GB (สามารถเป็นได้ทั้งหน่วยความจำภายในและหน่วยความจำสำรอง) สามารถเพิ่มได้ถึง 32 GB
- 4.1.14 สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ WebUI เพื่อดูสถานะและการตั้งค่าในตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ได้
- 4.1.15 ตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมสามารถรองรับระบบสื่อสารแบบ Bluetooth, wireless (การสื่อสารแบบไร้สาย) ระหว่างเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และเครื่องควบคุมการบันทึกข้อมูล หรืออุปกรณ์ต่างๆ ได้
- 4.1.16 ตัวเครื่อง มีมาตรฐานการกันฝุ่นและกันน้ำระดับตามมาตรฐาน IP67 และกันความชื้นได้ 100 เปอร์เซ็นต์ และมาตรฐาน MIL-STD ไม่น้อยกว่า MIL-STD-810H
- 4.1.17 ช่วงอุณหภูมิการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ตั้งแต่ -40 ถึง 65 องศาเซลเซียส
- 4.1.18 ช่วงอุณหภูมิการบันทึกของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ตั้งแต่ -40 ถึง 80 องศาเซลเซียส
- 4.1.19 สามารถรังวัดแบบเอียง (slant measurement) สำหรับ pole 2 เมตร โดยไม่ต้องมีการปรับค่าใดๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- รังวัดแบบเอียงได้ไม่น้อยกว่า 30 องศา ค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ 20 มิลลิเมตร RMS
 - รังวัดแบบเอียงได้ไม่น้อยกว่า 60 องศา ค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ 50 มิลลิเมตร RMS
- 4.1.20 รองรับมาตรฐานการส่งค่าแก้ในรูปแบบ RTCM 2.3, 3.2 และ CMR, CMR+, ROX ได้เป็นอย่างน้อย

๑๑ มี.ค. ๒๕๖๕



- 4.1.21 มีช่วงเวลาเริ่มต้นในการรับสัญญาณเพื่อทำการรังวัดใน mode RTK ไม่มากกว่า 10 วินาที
- 4.1.22 อุปกรณ์ประกอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แต่ละชุดประกอบด้วย
- แบตเตอรี่ภายในแบบ Li-ion สามารถปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ได้อย่างน้อย 5 ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด/เครื่อง พร้อมเครื่องประจุไฟฟ้าจำนวนอย่างน้อย 1 ชุด/เครื่อง
 - ฐานกล้อง (Tribrach) แบบสามเส้า ซึ่งมีฟองกลมและกล้องส่องทั้งหมด รวมทั้งมีชุดต่อฐานกล้อง สำหรับติดตั้งเสาอากาศ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด/เครื่อง
 - กล่องแบบแข็งสำหรับบรรจุเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS เพื่อการเดินทาง (Transport Case) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
- 4.1.23 คู่มือการใช้งานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นฉบับภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ชุด
- 4.1.24 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานของกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พร้อมหลักฐานหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และหนังสือรับรองการจัดจำหน่ายจากผู้ผลิต

4.2 ชุด Controller ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จำนวน 2 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ รายละเอียดดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

- 4.2.1 สามารถรองรับระบบสื่อสารแบบ Bluetooth, wireless (การสื่อสารแบบไร้สาย) ระหว่างเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และเครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS หรืออุปกรณ์ต่างๆ ได้
- 4.2.2 หน้าจอสีระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 1080 x 1920 pixel ปฏิบัติการด้วยระบบ Android 8.0 หรือดีกว่า
- 4.2.3 มีหน่วยความจำ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.2.4 มีหน่วยความจำแบบภายในเครื่องขนาด Flash ไม่น้อยกว่า 32 GB
- 4.2.5 กล้องถ่ายรูปแบบ built-in กล้องหลังขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 13 Megapixels หรือมากกว่า กล้องหน้าขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixels หรือมากกว่า
- 4.2.6 สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- 4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 Type C เป็นอย่างน้อย
- 4.2.8 ช่วงอุณหภูมิการทำงานของเครื่องควบคุมเครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม GNSS ตั้งแต่ -20 ถึง 60 องศาเซลเซียส
- 4.2.9 สามารถทนทานต่อฝุ่นและน้ำตามมาตรฐาน IP67 มาตรฐาน MIL-STD ไม่น้อยกว่า MIL-STD-810H และทนทานต่อการตกที่ความสูง ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร หรือ ดีกว่า

๑๑ มี.ค. ๒๕๖๕



- 4.2.10 ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สำหรับรังวัดจุดควบคุมภาคพื้นดินจะต้องเป็นผู้ผลิตเดียวกันกับชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS
- 4.2.11 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จะต้องมีฟังก์ชันรองรับการช่วยเก็บข้อมูล GIS เช่น วงกลม ส่วนของวงกลม แปลงที่ดิน สีเหลี่ยมจัตุรัส/ผืนผ้า และสามารถบันทึกภาพในแต่ละจุดที่มีการสำรวจ พร้อมใส่ค่าพิกัดบนรูปได้
- 4.2.12 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จะต้องมีฟังก์ชันในการดึงข้อมูลแผนที่จาก Google Map มาเป็นแผนที่ฐานได้ ทั้งลักษณะ Google Street และ Satellite
- 4.2.13 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จะต้องมีฟังก์ชันในการดึง Raster map ในลักษณะ offline ได้
- 4.2.14 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จะต้องสามารถ export ข้อมูลออกมาในรูปแบบ CSV ได้ รวมไปถึง DXF ที่สามารถขึ้นรูปในโปรแกรม CAD ได้
- 4.2.15 คู่มือการใช้งานของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่เป็นฉบับภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย อย่างน้อย 1 ชุด

4.2 อุปกรณ์เสริมการใช้งาน

- 4.3.1 กล้องถ่ายภาพด้วยความร้อน จำนวน 1 เครื่อง
รายละเอียดดังนี้
 - 4.3.1.1 อากาศยานไร้คนขับ (Multicoptors) ชนิด 4 ใบพัด
 - 4.3.1.2 มีกล้องถ่ายภาพความร้อนพร้อมกล้องถ่ายภาพปกติภายในตัว ติดตั้งบนอากาศยานไร้คนขับ (UAV หรือ Drone) โดยเฉพาะ โดยไม่ต้องมีการดัดแปลงใด
 - 4.3.1.3 ตัวกล้องติดตั้งบน อุปกรณ์สร้างความเสถียร แบบ 3 แกน (3-Axis Stabilization)
 - 4.3.1.4 ตัวลำจะต้องมีน้ำหนักรวมไม่เกิน 2 กิโลกรัม
 - 4.3.1.5 ตัวลำจะต้องมีหน่วยความจำภายในตัว ไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 4.3.1.6 สามารถใช้เวลาในการบินได้ สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 30 นาที
 - 4.3.1.7 สามารถบินสูงกว่าระดับน้ำทะเลได้ ไม่น้อยกว่า 5000 เมตร หรือมากกว่า
 - 4.3.1.8 สามารถบินในขณะสภาพความเร็วลม ได้สูงสุด 8-10 เมตรต่อวินาที หรือมากกว่า
 - 4.3.1.9 ตัวเครื่องมีขนาดความยาวไม่เกิน 400 มิลลิเมตร
 - 4.3.1.10 มีแบตเตอรี่ ในตัวเครื่อง จำนวน 1 ชุด และแบตเตอรี่สำรอง จำนวน 2 ชุด รวมทั้งหมด 3 ชุด
 - 4.3.1.11 มีอุปกรณ์การชาร์จประจุแบตเตอรี่พร้อมกันได้ 4 ก้อน จำนวน 1 เครื่อง

- 4.3.1.12 ตัวตรวจจับภาพความร้อนเป็นชนิด Uncooled VOx Microbolometer
- 4.3.1.13 มีความละเอียดของกล้องถ่ายภาพความร้อน ไม่ต่ำกว่า 160x120 pixels
- 4.3.1.14 กล้องถ่ายภาพความร้อน สามารถวัดอุณหภูมิได้ -10°C ถึง $+400^{\circ}\text{C}$ หรือกว้างกว่า
- 4.3.1.15 กล้องถ่ายภาพความร้อน มีค่าความเที่ยงตรงในการวัด (Accuracy) ที่ $\pm 5\%$ หรือ $\pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 4.3.1.16 กล้องถ่ายภาพความร้อน มีค่าสเปกตรัมความยาวของแสง ที่ 8-14 ไมโครเมตร หรือดีกว่า
- 4.3.1.17 กล้องถ่ายภาพปกติ มีเซ็นเซอร์ขนาด 1/2.3" CMOS และมีความละเอียดของภาพ ไม่ต่ำกว่า 12 ล้านพิกเซล หรือมากกว่า
- 4.3.1.18 กล้องถ่ายภาพปกติ สามารถบันทึกวิดีโอมีความละเอียดของภาพ ไม่ต่ำกว่า FHD 1,920 x 1,080 30p หรือดีกว่า
- 4.3.1.19 กล้องถ่ายภาพปกติ เลนส์กล้องต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 35 mm (FOV approx. 85°) ค่ารูรับแสงอยู่ที่ f/2.8 หรือดีกว่า
- 4.3.1.20 อากาศยานไร้คนขับ สามารถเพิ่มหน่วยความจำได้สูงสุดถึง 128GB หรือมากกว่า และสามารถบันทึกได้ทั้งภาพนิ่งและภาพวิดีโอ
- 4.3.1.21 อากาศยานไร้คนขับ สามารถนำภาพนิ่งออกมาในรูปแบบ JPEG และสามารถนำภาพวิดีโอออกมาในรูปแบบ MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264) ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.3.1.22 รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ จะต้องใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย
- 4.3.1.23 รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ ต้องมีหน้าจอขนาด 5.5 นิ้ว เป็นอย่างน้อย พร้อมระบบปฏิบัติการ Android เพื่อใช้ควบคุมตัวลำ และ ซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานร่วมกับอากาศยานไร้คนขับ โดยไม่ต้องใช้ อุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ หรือ แท็บเล็ต ในการควบคุมการบิน
- 4.3.1.24 รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภาพภายนอกได้ ผ่านช่อง HDMI หรือดีกว่า
- 4.3.1.25 รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ สามารถส่งสัญญาณภาพจากตัวอากาศยานมายังชุดควบคุม ระยะไกลสุด 8 กิโลเมตร หรือดีกว่า
- 4.3.1.26 อากาศยานไร้คนขับ จะต้องมาพร้อมลำโพงกระจายเสียง ไม่ต่ำกว่า 10 วัตต์ (Watt)
- 4.3.1.27 อากาศยานไร้คนขับ จะต้องมาพร้อมไฟสปอร์ตไลท์ ไม่ต่ำกว่า 25 วัตต์ (Watt) และมีความสว่างมากกว่า 10 Lux ที่ระยะ 30 เมตร หรือดีกว่า
- 4.3.1.28 อากาศยานไร้คนขับ จะต้องมาพร้อมสัญญาณไฟฉุกเฉิน (Beacon) และกระเป๋ได้ที่รับมาตรฐาน IP67

4.4 ขาดังกล่างอสูมีเนียม จำนวน 2 ตัว

4.5 โพลอสูมีเนียมหรือดีกว่าขนาดยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 2 อัน

5. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ทั้งนี้เพื่อแสดงความรับผิดชอบในการซ่อมแซม และจัดหาอะไหล่ทดแทน

6. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

7. กำหนดส่งมอบ 60 วัน

8. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ซื้อ และดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขจนแล้วเสร็จภายในเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด

10. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อ ที่อยู่หน่วยงาน

ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ชั้น 4 อาคารสุขประชา
วาจานนท์ เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทร.02-562-5555 ต่อ 646403 หรือ 089-9682035

โทรสาร.02-579-3711

11. สถานที่ติดต่อเพื่อส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะวิจารณ์

สถานที่ส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะวิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) ชั้น 2 อาคารศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์จุฬารณณ์ 60 พรรษา

โทรศัพท์: 02-5625555 ต่อ 646117-120

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะวิจารณ์หรือมีความคิดเห็นสามารถแสดงความคิดเห็นมายังหน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) ชั้น 2 อาคารศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์จุฬารณณ์ 60 พรรษา ได้โดยตรงโดยเปิดเผยตัว

๑๑ มี.ค. ๒๕๖๕

