



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๑๐๘,๓๓๓.๓๒ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนแปดพันสามร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสองสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.rmuts.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ procurement@rmuts.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ในเวลาราชการ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.rmuts.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสถาพร ขุนเพชร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ อ. ๗๒/๒๕๖๘

การซื้อครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม	จำนวน	๑	ชุด
--------------------------	-------	---	-----

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จด

ทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่

สำนักงานสารรับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๘) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)

(๙) 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) แคตตาล็อกรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่พึงปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ

จะตัดรายชื่อยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้นับข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาลงโทษผู้นับข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้นับข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๔.๙ ผู้นับข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้นับข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้นับข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้นับข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาคัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้นับข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้นับข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้นับข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ และความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้นับข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้นับข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้นับข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้นับข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้นับข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำเนาะจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำเนาะ

ให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้
ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไว้ชั่วคราว.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

๖๐ สิงหาคม ๒๕๖๘



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม จำนวน ๑ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท
วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑ 3 ส.ค. 2568
เป็นเงิน ๔,๑๐๘.๓๓๓.๓๒ บาท
๔. ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม จำนวน ๑ ระบบ
 - ๔.๑ ชุดเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ จำนวน ๒ ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบชุด /
ราคา/หน่วย ๑,๓๑๖,๖๖๖.๖๖ บาท
 - ๔.๒ ชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จำนวน ๒ ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบชุด ,
ราคา/หน่วย ๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
 - ๔.๓ ชุดอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศ
เชิงเลขด้วย LiDAR พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด
ราคา/หน่วย ๓/๘๘,๓๓๓.๓๓ บาท
 - ๔.๔ ชุดอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด สำหรับงานสำรวจด้วยภาพ Multispectral
พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด
ราคา/หน่วย ๒๓๖,๖๖๖.๖๖ บาท
 - ๔.๕ คอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน ๑ ชุด
ราคา/หน่วย ๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด
 - ๕.๑.๑ บริษัท ซีเอสซี นาฟเทค (ประเทศไทย) จำกัด
 - ๕.๑.๒ บริษัท เดตัม ไลน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - ๕.๑.๓ บริษัท เดอะ สเก็ทซ์พลอเรอร์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต่อลาภ การปล้ำจิตร ประธาน
 - ๖.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรวัดน์ จันทองพูน กรรมการ
 - ๖.๓ นายภูวิศ กิมตัน กรรมการและเลขานุการ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์สำรวจทางวิศวกรรม จำนวน 1 ระบบ

หน่วยงาน สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ วงเงิน 4,000,000 บาท

☒ เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี 2568 ☐ เงินงบประมาณประจำปี 2568

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	รายละเอียดทั่วไป เป็นระบบสำรวจทางวิศวกรรมสำรวจ เพื่อได้มาซึ่งข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขจากชุดเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ ระบบ SLAM และจากอากาศยานไร้คนขับติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วย LiDAR สำหรับการเก็บสำรวจและทำแผนที่ความสูงภูมิประเทศ และสร้างแบบจำลองระดับความสูงภูมิประเทศเชิงเลข (Digital Terrain Model) ของพื้นที่ ในภารกิจในการสำรวจทั้งทางอากาศและภาคพื้นดิน และเพื่อการเรียนการสอน การบริการวิชาการและการวิจัยของสาขาวิชา	
2	รายละเอียดทางเทคนิค 2.1 ชุดเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ ระบบ SLAM จำนวน 2 ชุด เป็นเครื่องมือเลเซอร์สแกนแบบมือถือ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลออกมาในรูปแบบ 3 มิติ (Point Cloud) โดยแต่ละชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้ 2.1.1 เครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้ 2.1.1.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบ RTK ที่รวม Laser scanning และระบบ SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) ไว้ในเครื่องเดียว 2.1.1.2 มีระบบเลเซอร์มาตรฐาน Class 1 ปลอดภัยต่อการมองเห็น 2.1.1.3 ระยะสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 เมตร 2.1.1.4 ขอบเขตการเก็บข้อมูล (Field of view) $360^{\circ} \times 270^{\circ}$ หรือดีกว่า 2.1.1.5 อัตราการสแกนสูงสุดไม่ต่ำกว่า 320,000 จุดต่อวินาที 2.1.1.6 ความหนาของจุด Point cloud บนพื้นหรือผนังระนาบ (Point Cloud thickness) หลังการประมวลผล ไม่มากกว่า 2 เซนติเมตร 2.1.1.7 ความถูกต้อง (Absolute accuracy) ของข้อมูลในทางราบ และทางตั้งที่ได้จากการสแกนไม่มากกว่า 5 เซนติเมตร 2.1.1.8 สามารถแสดงผลการเก็บข้อมูลแบบ Point Cloud ได้ทันที (real-time Point Cloud display) 2.1.1.9 สามารถเก็บข้อมูล Point Cloud ได้ทั้งภายนอกอาคารและภายในอาคาร โดยใช้ระบบค่าพิกัดที่ได้จากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS อ้างอิงในระบบเดียวกัน	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	2.1.1.10 สามารถเดินเก็บข้อมูล Point Cloud โดยไม่จำเป็นต้องเดินบรรจบที่จุดเริ่มต้น (Loop-free data acquisition) 2.1.1.11 รองรับการคำนวณจุดค่าพิกัด ในกรณีที่ไม่สามารถเดินเข้าไปรังวัดได้ โดยมีความถูกต้องไม่เกิน 5 เซนติเมตร ที่ระยะทาง 15 เมตร 2.1.1.12 มีระบบรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบติดตั้งภายใน เพื่อเสริมระบบการเก็บข้อมูลภายนอกอาคาร และรองรับการเก็บข้อมูลแบบ Topographic survey ได้ มีช่องสัญญาณไม่ต่ำกว่า 1,400 ช่อง 2.1.1.13 ระบบรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สามารถรับสัญญาณ GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS ได้เป็นอย่างดี 2.1.1.14 มีความถูกต้อง (Accuracy) วิธีการรังวัดแบบ Real time kinematic (RTK) ในทางราบ (Horizontal) ไม่มากกว่า 8 mm + 1 ppm RMS และทางตั้ง (Vertical) ไม่มากกว่า 15 mm + 1 ppm RMS 2.1.1.15 มีระบบ IMU (Inertial Measurement Unit) ที่มีความถี่ไม่ต่ำกว่า 200 Hz ช่วยในการรังวัดเอียงเก็บรายละเอียดได้ 2.1.1.16 มีกล้องถ่ายภาพแบบติดตั้งภายใน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ตัว มีความละเอียดของกล้องแต่ละตัวไม่น้อยกว่า 5 MP 2.1.1.17 มีเทคโนโลยีช่วยในการทำงาน RTK ในพื้นที่ไม่มีสัญญาณดาวเทียม GNSS ได้ 1 นาที โดยมีความคลาดเคลื่อนของค่าพิกัดรังวัดไม่เกิน 10 เซนติเมตร 2.1.1.18 มีหน่วยบันทึกข้อมูลภายใน ความจุไม่ต่ำกว่า 512 GB 2.1.1.19 มีแบตเตอรี่แบบลิเทียมไอออน ที่สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/ก้อน และรองรับการเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง (Hot-Swappable) พร้อมแบตเตอรี่สำรองจำนวน 2 ก้อน และอุปกรณ์ประจุไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด 2.1.1.20 สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -20°C to +50°C หรือดีกว่า 2.1.1.21 มีมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำไม่ต่ำกว่า IP64 2.1.1.22 น้ำหนักเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่มากกว่า 2 กิโลกรัม 2.1.1.23 ดำเนินการสามารถถอดประกอบได้ รองรับการใช้งานร่วมกับ Pole ของเครื่องรับสัญญาณ GNSS ทั่วไปได้	
	2.1.2 เครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้ 2.1.2.1 เครื่องควบคุมการทำงานฯ และเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน 2.1.2.2 เป็นระบบปฏิบัติการ Android 12 หรือใหม่กว่า 2.1.2.3 มีความเร็ว CPU ไม่ต่ำกว่า 2.0 GHz 2.1.2.4 มีหน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 GB 2.1.2.5 มีพื้นที่เก็บข้อมูล (ROM) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 128 GB และรองรับ Micro SD card ได้สูงสุดถึง 256 GB 2.1.2.6 มีหน้าจอแบบสัมผัส ขนาดไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1200 pixel 2.1.2.7 สามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายผ่าน Wi-Fi และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่าได้	



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	2.1.2.8 รองรับการใส่ซิมการ์ดและเชื่อมต่อเครือข่ายระบบ 3G/4G หรือดีกว่า 2.1.2.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB type C หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 2.1.2.10 แบตเตอรี่แบบภายใน สามารถทำงานได้ไม่ต่ำกว่า 10 ชั่วโมง 2.1.2.11 มีมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำไม่ต่ำกว่า IP67 2.1.2.12 สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -20°C to +60°C หรือดีกว่า 2.1.2.13 มีโปรแกรมทำงานภาคสนาม สามารถควบคุมการสแกน ระบบรับสัญญาณดาวเทียม GNSS การควบคุมและดูข้อมูลการสแกนได้ในทันที 2.1.2.14 มีโปรแกรมสำรวจภาคสนาม สามารถทำงานรังวัดภูมิประเทศ (Topographic survey) วางผังแบบจุดและเส้น (stakeout) 2.1.2.15 โปรแกรมมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย 2.1.3 โปรแกรมประมวลผลข้อมูลดิบการสแกน จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะดังนี้ 2.1.3.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ 2.1.3.2 โปรแกรมรองรับระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่า 2.1.3.3 สามารถกำหนดจุดควบคุมพิกัดข้อมูล (GCP) เพื่อปรับปรุงตำแหน่งความถูกต้องของ Point cloud หรือดีกว่า 2.1.3.4 สามารถย้อมสีจุด Point Cloud ด้วยภาพถ่ายของเครื่องมือที่ถ่ายขณะเก็บข้อมูล (Point cloud colorization) หรือดีกว่า 2.1.3.5 สามารถปรับปรุงคุณภาพ Point Cloud ให้มีความถูกต้องมากขึ้น (Adjust & Refine) หรือดีกว่า 2.1.3.6 โปรแกรมมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบถาวร 2.1.4 โปรแกรมประมวลผลข้อมูล Point Cloud จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะดังนี้ 2.1.4.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ 2.1.4.2 โปรแกรมรองรับระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่า 2.1.4.3 รองรับข้อมูลไฟล์ Point Cloud ชนิดไฟล์ .las และ .pts ได้เป็นอย่างดี 2.1.4.4 สามารถประมวลผลสร้างเส้นขอบเขตอาคารตามข้อมูล Point Cloud ได้อัตโนมัติ 2.1.4.5 สามารถลากเส้นขอบด้านข้างของอาคาร (façade) และวาดรายละเอียดอาคารตามข้อมูล Point Cloud เช่น หน้าต่าง ประตู ได้เป็นอย่างดี 2.1.4.6 สามารถส่งออกข้อมูลอาคารเป็นมุมมองแบบแปลน (Plan view) และมุมมองด้านข้างของอาคาร (façade) ออกมาเป็นไฟล์ dxf หรือ dwg ได้เป็นอย่างดี 2.1.4.7 สามารถคำนวณปริมาตรของข้อมูล Point Cloud และสร้างรายงานออกมาได้เป็นอย่างดี 2.1.4.8 โปรแกรมมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบถาวร	



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	2.2 ชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จำนวน 2 ชุด เป็นเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่ใช้ในการเป็นสถานีฐาน เพื่อรับค่าปรับแก้พิกัดดาวเทียม ในการทำงานร่วมกับเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ หรืออากาศยานไร้คนขับ ติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วย LiDAR โดยแต่ละชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้ 2.2.1 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สถานีฐาน (Base Station) จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้ 2.2.1.1 สามารถรับและบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียมในรูปแบบ GPS L1, L2, L5 ; GLONASS L1, L2 ; Galileo E1, E5a, E5b ; Beidou B1, B2, B3 ได้เป็นอย่างน้อย 2.2.1.2 มีช่องรับสัญญาณดาวเทียม ไม่น้อยกว่า 1,400 ช่องรับสัญญาณ 2.2.1.3 สามารถรองรับการปฏิบัติงานรังวัดสัญญาณดาวเทียมระบบ GNSS ด้วยวิธีการรังวัดแบบ Static, Fast Static และ Real Time Kinematic (RTK) ได้ 2.2.1.4 มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Real Time Kinematic (RTK) ทางราบ (Horizontal) ไม่มากกว่า 8 mm + 1 ppm (RMS) และทางตั้ง (Vertical) ไม่มากกว่า 15 mm + 1 ppm (RMS) ของระยะเส้นฐานที่รังวัด 2.2.1.5 เมื่อประมวลผลข้อมูลในโปรแกรมประมวลผลข้อมูลแล้วมีค่าความคลาดเคลื่อนของค่าพิกัดทางราบ (Horizontal) ที่ได้จากการรังวัดแบบสถิต ไม่มากกว่า 2.5 mm + 0.5 ppm (RMS) และมีทางตั้ง (Vertical) ไม่มากกว่า 5 mm + 0.5 ppm (RMS) ของระยะเส้นฐานที่รังวัด 2.2.1.6 สามารถรองรับค่าปรับแก้ในรูปแบบ CMR, RTCM 3.0 และ RTCM 3.2 ได้เป็นอย่างน้อย 2.2.1.7 สามารถรองรับ Geoid Model ความละเอียดสูงล่าสุดของกรมแผนที่ทหาร TGM2017 เพื่อคำนวณหาค่าความสูงของ Orthometric Height ได้ 2.2.1.8 มีหน่วยความจำภายใน สำหรับการจัดเก็บข้อมูลสัญญาณดาวเทียม (Data Storage) ไม่น้อยกว่า 8 GB 2.2.1.9 ช่วงอุณหภูมิการทำงาน of เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS -40 องศาเซลเซียส ถึง +65 องศาเซลเซียส 2.2.1.10 ตัวเครื่องมีความแข็งแรงทนทานสามารถทนต่อการกันฝุ่นและกันน้ำตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่า IP67 2.2.1.11 สามารถเชื่อมต่อข้อมูลแบบ Bluetooth, Wi-Fi และ NFC ได้ 2.2.1.12 มีหน้าจอแสดงผลสถานะการทำงานแบบ OLED ขนาดไม่น้อยกว่า 0.9" 2.2.1.13 มีแบตเตอรี่มีแบตเตอรี่แบบลิเทียมไอออน ที่สามารถทำงานได้ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์ประจุไฟฟ้า ตัวเครื่องสามารถใส่แบตเตอรี่พร้อมกันได้ 2 ก้อน หากก้อนใดก้อนหนึ่งหมด สามารถสลับใช้งานได้อัตโนมัติ จำนวน 2 ก้อน พร้อมอุปกรณ์ประจุไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด 2.2.1.14 มีช่องใส่ซิมการ์ดภายใน ที่รองรับการทำงานแบบ 4G ได้	



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2.2.1.15	เป็นตัวเครื่องที่ออกแบบรวมชิ้นกันของงานรับสัญญาณดาวเทียมและเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อความสะดวกในการใช้งาน	
2.2.1.16	เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ	
2.2.1.17	อุปกรณ์ประกอบชุด	
2.2.1.17.1	ขาตั้งแบบสามขา (Tripod) ชนิดปรับเลื่อนได้ จำนวน 1 ชุด	
2.2.1.17.2	ขาตั้งคู่ (Bipod) พร้อมโพล (Pole) จำนวน 1 ชุด	
2.2.1.17.3	ฐานกล้อง (Tribrach) แบบสามเส้า ซึ่งมีฟองกลมและกล้องส่องหัวหมด (Optical Plummet) รวมทั้งมีชุดต่อฐานกล้องสำหรับติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม จำนวน 1 ชุด	
2.2.1.17.4	กล่องแบบแข็งสำหรับบรรจุชุดรับสัญญาณดาวเทียม GNSS และอุปกรณ์ประกอบเพื่อการเดินทาง (Transport Case) จำนวน 1 ชุด	
2.2.2	เครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (Controller) พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้	
2.2.2.1	เครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบเคลื่อนที่ (Controller) และเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สถานีฐาน (Base Station) ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน	
2.2.2.2	หน้าจอแสดงผลระดับ HD (1440 x 720 pixels) ชนิดจอสี แบบสัมผัส (Touch screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว	
2.2.2.3	ปฏิบัติการด้วยระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Android 10 หรือดีกว่า	
2.2.2.4	เครื่องควบคุมมีปุ่มแป้นพิมพ์ แบบ Alphanumeric หรือดีกว่า	
2.2.2.5	ตัวเครื่องประมวลผลด้วย CPU ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2 GHz	
2.2.2.6	มีหน่วยความจำ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 3 GB	
2.2.2.7	มีหน่วยความจำภายใน (Storage) ไม่น้อยกว่า 32 GB	
2.2.2.8	สามารถเชื่อมต่อข้อมูลแบบ Bluetooth, WiFi และ NFC ได้เป็นอย่างดี	
2.2.2.9	มีกล้องดิจิทัลในตัวเครื่องสำหรับถ่ายภาพความละเอียดไม่น้อยกว่า 13 MP	
2.2.2.10	มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อแบบ USB Type-C	
2.2.2.11	ตัวเครื่องมีความแข็งแรงทนทานสามารถทนต่อการกันฝุ่นและกันน้ำตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่า IP67 และทนต่อการสั่นสะเทือนตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่า MIL-STD-810H	
2.2.2.12	มีแบตเตอรี่ภายในสามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 14 ชั่วโมง	
2.2.2.13	ช่วงอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -30 องศาเซลเซียส ถึง +60 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า	
2.2.2.14	มีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน 400 กรัม เพื่อความสะดวกในการทำงาน	
2.2.2.15	โปรแกรมควบคุมการทำงานรังวัดสามารถนำเข้าข้อมูล คั่นหาพิกัด และแก้ไขข้อมูลจุดและเส้นที่ออกแบบไว้จากรูปแบบของไฟล์ DXF และ DWG ได้	
2.2.2.16	สามารถแสดงผลพื้นผิว 3 มิติในรูปแบบ Surface ของจุดที่ทำการรังวัดได้ และหมุนดูในทิศทางต่างๆได้	
2.2.2.17	สามารถแก้ไขข้อมูลจาก CAD file ได้ เช่น การสร้างรูปปิด (Close), การ offset, การแก้ไขคาร์ระดับ ได้อย่างน้อย	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2.2.2.18	โปรแกรมควบคุมการทำงานโรงวัดสามารถควบคุมการทำงานผ่านระบบ remote support เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถดูแลควบคุม ตรวจสอบการทำงานโรงวัดจากสำนักงาน ณ ขณะทำงานสนามได้	
2.2.2.19	โปรแกรมควบคุมการทำงานโรงวัด เป็นเมนูภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ได้	
2.3	ชุดอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วย LiDAR พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด	
	เป็นอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด ที่ใช้ในบินสำรวจพื้นที่เพื่อทำแผนที่ชั้นข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศ โดยติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูล LiDAR โดยแต่ละชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้	
2.3.1	อากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้	
2.3.1.1	อากาศยานไร้คนขับเป็นลักษณะแบบหลายใบพัด (Multi-Rotor) สามารถทำการบินได้ระยะเวลาสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 นาที (โดยไม่มีน้ำหนักบรรทุก)	
2.3.1.2	สามารถทำความเร็วการบินไม่น้อยกว่า 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือ 15 เมตรต่อวินาที	
2.3.1.3	สามารถทนต่อความเร็วลมได้อย่างน้อย 12 เมตรต่อวินาที	
2.3.1.4	รองรับน้ำหนักรวมขึ้นบินสูงสุด (Max Takeoff Weight) ไม่ต่ำกว่า 9.0 กิโลกรัม	
2.3.1.5	มีระบบรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ในระบบ GPS, GLONASS, BeiDou และ Galileo	
2.3.1.6	มีแบตเตอรี่ จำนวน 4 ก้อน ขนาดความจุไม่น้อยกว่าก้อนละ 5,500 mAh พร้อมชุดประจุไฟฟ้า Battery จำนวน 1 ชุด	
2.3.1.7	อุปกรณ์ควบคุมการทำงาน เป็น Remote Control หรือ Tablet หน้าจอสัมผัส มีขนาดไม่น้อยกว่า 7.0 นิ้ว มีความละเอียดอย่างน้อย 1,900 x 1,080 หรือดีกว่า	
2.3.1.8	รองรับการทำงานที่อุณหภูมิอย่างน้อย -20 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า	
2.3.1.9	อากาศยานไร้คนขับมีมาตรฐานการกันฝุ่นและกันน้ำ IP55 หรือดีกว่า	
2.3.2	ระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศ (LiDAR) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้	
2.3.2.1	ชุดกล้องมีเซ็นเซอร์ภายในกล้องตัวเดียวกันไม่น้อยกว่า 2 เซ็นเซอร์ และมีน้ำหนักไม่มากกว่า 950 กรัม	
2.3.2.2	ตัวกล้องมีเซ็นเซอร์ ไลดาร์ (point cloud)	
2.3.2.3	ตัวกล้องมีระดับการป้องกันละอองน้ำ IP50 หรือดีกว่า	
2.3.2.4	ตัวกล้องมีภาพสี RGB ในภาพตัวเดียวกัน เซ็นเซอร์ขนาด 4/3 นิ้ว และความละเอียดไม่น้อยกว่า 20 ล้านพิกเซล เป็นอย่างน้อย	
2.3.2.5	ตัวกล้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -20 ถึง 50 องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย	
2.3.2.6	ตัวกล้องมีภาพสี RGB จะต้องมีความละเอียดในการบันทึกวิดีโอสูงสุดไม่น้อยกว่า 4K เป็นอย่างน้อย	

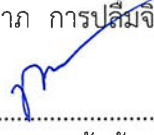


ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2.3.2.7	ตัวกล้องมีภาพสี RGB จะต้องมีการรับรองชัตเตอร์ไม่น้อยกว่า 200,000 ครั้ง เป็นอย่างน้อย	
2.3.2.8	ตัวกล้องสามารถเลือกใช้ Scan pattern ได้ไม่น้อยกว่า 2 โหมด	
2.3.2.9	ตัวกล้องสามารถดูภาพ point cloud ได้แบบ Real-time ทั้ง RGB color, Height และ Reflectivity เป็นอย่างน้อย	
2.3.2.10	ตัวกล้องมี point rate แบบ Single return : max 240,000 pts/s และ Penta return 1,200,000 pts/s เป็นอย่างน้อย	
2.3.2.11	ตัวกล้องมี System Accuracy ในแนวราบ ไม่เกิน 5 เซนติเมตร และแนวดิ่ง ไม่เกิน 4 เซนติเมตร ที่ความสูง 150 เมตร หรือดีกว่า	
2.3.2.12	ตัวกล้องรองรับ Maximum Return ไม่น้อยกว่า 5 Return	
2.3.2.13	เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อหุ้มเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด	
2.4	ชุดอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด สำหรับงานสำรวจด้วยภาพ Multispectral พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด	
	เป็นอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัด ที่ใช้ในบินสำรวจพื้นที่ด้วยการใช้ภาพความร้อนในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแต่ละชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้	
2.4.1	อากาศยานไร้คนขับ (Drone) สำหรับงานสำรวจด้วยภาพ Multispectral และ RGB จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้	
2.3.2.1	เป็นอากาศยานไร้คนขับ ตั้งกล้องภาพสี RGB โดยตัวกล้องติดตั้งมาพร้อมอากาศยานไร้คนขับและไม่สามารถเปลี่ยนชนิดของกล้องได้	
2.3.2.2	กล้องภาพสี RGB มีเซนเซอร์ไม่น้อยกว่า 4/3" CMOS, Effective pixels : 20 MP	
2.3.2.3	อากาศยานไร้คนขับติดตั้งกล้องติดตั้งกล้องภาพ Multispectral โดยตัวกล้องติดตั้งมาพร้อมอากาศยานไร้คนขับและไม่สามารถเปลี่ยนชนิดของกล้องได้	
2.3.2.4	กล้องภาพ Multispectral มีเซนเซอร์ไม่น้อยกว่า 1/2.8" CMOS, Effective pixels : 5 MP	
2.3.2.5	อากาศยานไร้คนขับมาพร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด และมีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน 3 ชุดพร้อมชุดประจุไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด	
2.3.2.6	รองรับน้ำหนักรวมขึ้นบินสูงสุด (Max Takeoff Weight) ไม่ต่ำกว่า 1.05 กิโลกรัม	
2.3.2.7	ระยะเวลาที่ทำการบินไม่น้อยกว่า 30 นาที	
2.3.2.8	มีระบบเซนเซอร์ตรวจจับค่าแสง ที่ถูกติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต	
2.3.2.9	สามารถทนต่อความเร็วลมได้อย่างน้อย 12 เมตรต่อวินาที	
2.3.2.10	มีระบบรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ในระบบ GPS, GLONASS, BeiDou และ Galileo	
2.3.2.11	มีระบบ RTK Module เพื่อใช้ระบุพิกัดดาวเทียม จำนวน 1 ชุด	
2.3.2.12	มีระยะทางการส่งสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร	
2.3.2.13	อุณหภูมิในการทำงานในช่วง -10 องศาเซลเซียส ถึง 40 องศาเซลเซียส หรือ	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	กว้างกว่า 2.3.2.14 สามารถสร้างแผนการบินแบบอัตโนมัติได้ 2.3.2.15 โปรแกรมควบคุมการบินสามารถระบุความเร็วและทิศทางลมได้ในขณะทำการบิน 2.3.2.16 เครื่องควบคุมอากาศยานไร้คนขับ (Remote Control) มีหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล ความสว่างไม่น้อยกว่า 1,000 nits และ Screen Frame rate ไม่น้อยกว่า 60 fps 2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน 1 ชุด ใช้ประมวลผลข้อมูลจากชุดเครื่องเลเซอร์สแกนแบบมือถือ ระบบ SLAM และอากาศยานไร้คนขับพร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วย LiDAR โดยแต่ละชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้ 2.5.1 หน่วยประมวลผลข้อมูลแบบพกพา จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้ 2.5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i7 หรือดีกว่า ที่มีแกนหลักไม่น้อยกว่า 14 แกนหลัก (14 Cores) และ 20 แกนเสมือน (20 Threads) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.6 GHz มี cache ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB 2.5.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB 2.5.1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB 2.5.1.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 8 GB 2.5.1.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว 2.5.1.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง 2.5.1.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 2.5.1.8 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi 6 หรือดีกว่า และมีบลูทูธ (Bluetooth) 2.5.1.9 มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	
3	รายละเอียดอื่น ๆ 3.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่นำเสนอ และต้องระบุยี่ห้อ, แบบ/รุ่น พร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์ในข้อ 2 ทุกประการ 3.2 ผู้ขายจะดำเนินการสาธิตการใช้งาน จนผู้ใช้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตรงตามมาตรฐานด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด 3.3 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี 3.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตของอุปกรณ์ในข้อ 2.1 และ 2.2 โดยต้องมีเอกสารแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่แต่งตั้งมาจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง โดยแนบเอกสารการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายพร้อมทั้งระบุว่ายืนยันเพื่อเสนอให้กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เท่านั้น 3.5 ผู้เสนอราคาต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลและประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการจำหน่ายเครื่องมือสำรวจมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท	



ผู้ออกรายละเอียด

1. 
.....
(นายต่อลาภ การปลื้มจิตร)
2. 
.....
(นายภูวิศะ กัมตัน)
3. 
.....
(นายจิรวัฒน์ จันทองพูน)