



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมการทาง
วิศวกรรมขนส่งและจราจร ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์
ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมการทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวด
ราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓
ตุลาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
e-bidding.ค.๐๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือ
www.rmutl.ac.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ วงษ์พานิช)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-bidding.ค.๐๑/๒๕๖๘

การซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทางวิศวกรรมขนส่งและจราจร ตำบลช้างเผือก

อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทางวิศวกรรมขนส่งและจราจร ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ	จำนวน	๑	ชุด
วิศวกรรมทางวิศวกรรมขนส่งและ			
จราจร ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง			
เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ แบบฟอร์มรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้

เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(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 ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน 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 หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะขายยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุกุติของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน

ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและเช่าสิ่งหาปริมาตร

(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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น

ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ
กว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ
มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ
บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง
ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน
สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่
ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงิน
ทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท
เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ
หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา
แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ
เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ

มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๖) 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) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) แบบฟอร์มรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาต้องจัดส่ง

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมการทาง วิศวกรรมขนส่งจราจร ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นขอ

เสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายซื้อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายซื้อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความ

แตกต่างกันนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวหากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ

๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อีก มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อ ทกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ใน ขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้ เช็ค หรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตาม ตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบียภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบีย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง มหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม

ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

ปัจจุบันหลักสูตรวิศวกรรมโยธาได้มีการเรียนการสอน รวมถึงงานบริการวิชาการ และงานวิจัย เกี่ยวกับงานทางด้านทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ สำหรับการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน การพัฒนางานวิจัยของนักศึกษา รวมไปถึงงานบริการวิชาการแก่ชุมชนและหน่วยงานภาครัฐให้ มีประสิทธิภาพและแม่นยำ ประกอบกับการใช้งานอุปกรณ์ทดสอบบางส่วนที่ใช้ในงานการเรียนการสอนเกิดการ ขำรดบพร่อง หรือมีการทำงานที่ประสิทธิภาพลดลงเนื่องจากการเสื่อมของอุปกรณ์ที่มีการใช้งานยาวนานหลายปี การศึกษา รวมไปถึงอุปกรณ์บางส่วนมีความล้าสมัยส่งผลทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ผลการ ทดสอบที่ได้อาจจะเกิดความคลาดเคลื่อน และส่งผลต่อการวิเคราะห์ผลการทดสอบสำหรับงานบริการวิชาการ และงานวิจัย โดยเฉพาะโอกาสเรียนรู้ในภาคปฏิบัติจริงของนักศึกษา

ในปัจจุบันอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับการทดสอบทางด้านวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและ จราจร ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีของอุปกรณ์ทดสอบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำของผล การทดสอบที่มากขึ้น และส่งผลทำให้การวิเคราะห์ผลการทดสอบมีประสิทธิภาพ แม่นยำ และสร้างโอกาสในการ พัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย รวมไปถึงการบริการวิชาการ และนวัตกรรมต่างๆที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนา คุณภาพการศึกษาและการวิจัยของมหาวิทยาลัย

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยหลักสูตรวิศวกรรมโยธาจึงได้เล็งเห็นถึง ความสำคัญดังกล่าว ในการพัฒนานักศึกษา การบริการวิชาการ และงานวิจัย ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัย ด้านพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติ และเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนนักศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรม โยธาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด หลักสูตรวิศวกรรมโยธาจึงมีความประสงค์ขอจัดซื้อจัดจ้าง ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร เพื่อใช้ประกอบการเรียน การสอนหลายวิชา เช่น วิศวกรรมทาง ปฏิบัติการวิศวกรรมทาง เป็นต้น รวมไปถึงใช้ในงานบริการ วิชาการ และงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับงานทางด้านทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่ง และจราจร

จากความสำคัญและความจำเป็นของครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร ดังกล่าว หลักสูตรวิศวกรรมโยธาจึงมีความประสงค์ขอรับการสนับสนุนอุปกรณ์ ทางด้านทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร เพื่อเป็นครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอน งานบริการวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน งานวิจัยและนวัตกรรมของนักศึกษา และคณาจารย์ของหลักสูตรวิศวกรรมโยธา

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อกรรมการ ลงชื่อกรรมการ
(นายชาคริต ชูพญาร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอักรพงษ์ เทพแก้ว)

๒.๒ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร ในการ
บริการวิชาการ และงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๓ เพื่อทดแทนอุปกรณ์การทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร เดิมด้วยอุปกรณ์
ทดสอบใหม่ที่มีความทันสมัย และประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความแม่นยำของผลการทดสอบให้มาก
ขึ้น

๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ คุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบ ในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ
มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่น ทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการ ร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อกรรมการ ลงชื่อกรรมการ
(นายชาคริต ชูธมยากร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอักรพงษ์ เทพแก้ว)

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๑.๑ และข้อ ๑.๒

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งและจราจร จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๔.๑ ชุดทดสอบหาค่าความสูญเสียเมื่อได้รับความร้อน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๔.๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

- ๔.๑.๑.๑ เป็นชุดทดสอบเพื่อหาค่าน้ำหนักที่หายไปของสารประกอบแอสฟัลท์ไม่ร่วนน้ำหนักของน้ำเมื่อได้รับความร้อน ชุดทดสอบนี้สามารถทดลองได้ตามมาตรฐาน ASTM D๖, D๑๗๕๔, AASHTO T๔๗, T๑๗๙, BS ๒๐๐๐

๔.๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๔.๑.๒.๑ เตาอบ (Loss on heating thin-film oven) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๑.๒.๑.๑ เป็นเตาชนิดผนังสองชั้นให้ความร้อนด้วยไฟฟ้า ขนาดภายในตู้อบไม่น้อยกว่า ๓๓๐ X ๓๓๐ X ๓๓๐ มิลลิเมตร มีประตูเปิด-ปิดได้สนิท บานประตูมีช่องหน้าต่างกระจก ๒ ชั้น สำหรับดูเทอร์โมมิเตอร์ และตัวอย่างภายในตู้ได้

- ๔.๑.๒.๑.๒ ภายในตู้มีที่วางสำหรับรองรับภาชนะบรรจุตัวอย่างทดสอบโดยวิธี Loss on Heating Test ได้ ๙ ตัวอย่างและสำหรับรองรับภาชนะบรรจุตัวอย่างทดสอบโดยวิธี Thin film Test ได้ ๒ ตัวอย่าง ที่วางตัวอย่างในเตาอบหมุนด้วยความเร็ว ๕-๖ รอบ/นาที หรือดีกว่า

- ๔.๑.๒.๑.๓ ใช้ไฟฟ้าขนาด ๒๒๐-๒๔๐ V ๕๐ Hz ๑ Ph ๑๕๐๐ วัตต์

- ๔.๑.๒.๒ ภาชนะใส่ตัวอย่าง ทำมาจากทองเหลือง ใช้สำหรับการทดสอบ Loss on Heating Test มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๕ มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑๒ ใบ

- ๔.๑.๒.๓ ถาดสแตนเลส ใช้สำหรับการทดสอบ Thin-film test มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๔๐ มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๙.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๖ ใบ พร้อมถาดวางแบบหมุน (Rotating Shelf) จำนวน ๑ ถาด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อกรรมการ ลงชื่อกรรมการ
(นายชาคริต ชูขุมยาร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอักรพงษ์ เทพแก้ว)

- ๔.๑.๒.๔ เทอร์โมมิเตอร์สามารถอ่านอุณหภูมิได้ในช่วง ๑๕๕ °C ถึง ๑๗๐ °C โดยอ่านละเอียดได้ถึง ๐.๕ °C ตามมาตรฐาน ASTM๑๓ C จำนวน ๒ อัน
- ๔.๑.๒.๕ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๗๐๒๕ เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของสินค้าและบริการ ที่สามารถใช้งานได้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๑.๒.๖ ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒ ขุดทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตมิกซ์ โดยวิธีมาร์แชล จำนวน ๑ ขุด มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

- ๔.๒.๑.๑ เป็นขุดทดสอบเพื่อหาค่าความต้านทานการไหลของตัวอย่างยางมะตอยแบบรูปทรงกระบอก ซึ่งได้มาจากส่วนผสมที่ใช้ในงานปูผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยการทดลองด้วยวิธีมาร์แชลล์ สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM D-๑๕๕๙, AASHTO T-๒๔๕ และ BS ๕๙๘-๑๐๗

๔.๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๔.๒.๒.๑ โครงเครื่องทดสอบ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๒.๒.๑.๑ เครื่องทดสอบสามารถรับน้ำหนักการกดทดสอบได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ kN ลักษณะโครงเครื่องกดเป็นแบบ ๒ เส้า ขันยึดแน่นอยู่กับแท่นเครื่อง ตัวเส้าทำด้วยเหล็กกล้า ปลายด้านบนมีเกลียวไว้ให้สามารถปรับลือกระยะความสูงของคานขวางได้สะดวก พร้อมมีระดับน้ำติดตั้งด้านล่างคานทดสอบ
- ๔.๒.๒.๑.๒ ระบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถปรับอัตราความเร็วในการกดทดสอบตัวอย่างได้ตั้งแต่ ๐.๐๕ ถึง ๖๓ มิลลิเมตรต่อนาที หรือดีกว่า และระบบสามารถปรับอัตราความเร็วในการทดสอบของ Marshall ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อนาที
- ๔.๒.๒.๑.๓ เครื่องทดสอบสามารถควบคุมผ่านระบบสัมผัส (Touch-Screen) บนหน้าจอ LCD TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๔๘๐ พิกเซล
- ๔.๒.๒.๑.๔ หน้าจอของเครื่องทดสอบสามารถแสดงเวลาและวันที่ได้ และสามารถเลือกภาษาได้ไม่น้อยกว่า ๖ ภาษา ได้แก่ English, French, German, Spanish, Italian, และ Polish
- ๔.๒.๒.๑.๕ ตัวเครื่องมีปุ่มหยุดฉุกเฉินบริเวณหน้าเครื่องเพื่อป้องกันความปลอดภัย

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อกรรมการ ลงชื่อกรรมการ
(นายชาคริต ชูขุมยากร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอัศรพงษ์ เทพแก้ว)

- ๔.๒.๒.๑.๖ สามารถรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกได้ โดยมีช่องเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ
- ๔.๒.๒.๑.๗ ตัวเครื่องใช้ระบบไฟฟ้าขนาด ๒๓๐ โวลต์, ๕๐ ถึง ๖๐ เฮิร์ตซ์, และ ๗๕๐ วัตต์
- ๔.๒.๒.๒ อุปกรณ์กดตัวอย่างรูปโค้งครึ่งวงกลม (จำนวน ๒ อัน ประกอบกัน) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๒.๓ อุปกรณ์วัดค่าแรง (Load Cell) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลนิวตัน จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๒.๔ อุปกรณ์วัดค่าการทรุดตัว (Linear Displacement Transducer) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๒.๕ อุปกรณ์สำหรับติดตั้งชุดวัดค่าการทรุดตัว (Mounting Device) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๒.๖ คีมจับยึด (Coupling Pliers) อุปกรณ์วัดค่าการทรุดตัว (Transducer) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๒.๗ โมดูลสำหรับการทดสอบ Marshall Test โดยเป็นโปรแกรมการทดสอบภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องทดสอบเพื่อการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ จำนวน ๑ โมดูล
- ๔.๒.๒.๘ บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๗๐๒๕ เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของสินค้าและบริการ ที่สามารถใช้งานได้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒.๒.๙ ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๔.๒.๒.๑๐ อุปกรณ์ประกอบ
- ๔.๒.๒.๑๐.๑ แบบใส่ตัวอย่างทดสอบพร้อมบล็อกต่อและแผ่นฐานทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรงและเคลือบสีป้องกันสนิมขนาดตามมาตรฐานการทดสอบ จำนวน ๙ ชุด
- ๔.๒.๒.๑๐.๒ เครื่องดันตัวอย่างออกจากแบบใส่ตัวอย่างทดสอบ โครงสร้างฐานและฝาประกอบ ทำด้วยเหล็กกล้า ใช้ระบบแม่แรงไฮดรอลิกส์เป็นต้นกำลัง พร้อมอุปกรณ์ดันตัวอย่างประกอบด้วยบล็อกและแป้นดันทำจากเหล็กกล้าจำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๒.๑๐.๓ แท่งแบบอัดตัวอย่าง (Compaction Pedestal) เป็นแท่งไม้ตัน มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ x ๘ x ๑๘ นิ้ว ส่วนบนยึดติดด้วยแผ่นเหล็กมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ x ๑๒ x ๑ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์แขวนค้อนบดอัด จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๒.๑๐.๔ แผ่นให้ความร้อน (Hot Plate) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร ใช้ไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ ๑ เฟส จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๒.๑๐.๕ เวอร์เนียวคาลิเปอร์ ขนาดช่วงการวัดตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ อัน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อกรรมการ ลงชื่อกรรมการ
(นายชาคริต ชูขุมยาร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอัศรพงษ์ เทพแก้ว)

- ๔.๒.๒.๑๐.๖ อุปกรณ์สำหรับปาดตัวอย่าง (Spatula) มีด้ามเป็นไม้หรือวัสดุแข็งแรง ส่วนใบปาดทำด้วยสแตนเลสมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑๒ อัน
- ๔.๒.๒.๑๐.๗ ถังมือกันความร้อนแบบยาว จำนวน ๙ คู่
- ๔.๒.๒.๑๐.๘ ถาดใส่ตัวอย่าง (Rectangular Tray) ทำด้วยวัสดุอะลูมิเนียมขนาด ความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๖๐ มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๔๒๐ มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑๒ ใบ
- ๔.๒.๒.๑๐.๙ ถ้วยผสมตัวอย่างทำจากวัสดุเคลือบสีหรือสแตนเลส มีขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑๒ ใบ
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๐ เกรียงเหล็กผสมตัวอย่าง (Mixing Trowel) จำนวน ๑๒ อัน
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑ เครื่องชั่งขนาด ๓๐ กิโลกรัม จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑ เป็นเครื่องชั่งระบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงผลเป็นตัวเลข
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๒ จอแสดงผลเป็นแบบ Red LED Display, ๖-digit, ๗-Segment
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๓ สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด (Capacity, kg) ๓๐ กิโลกรัม
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๔ สามารถอ่านได้ละเอียด (Readability, g) ๑ กรัม
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๕ สามารถหักค่าน้ำหนักภาชนะ (Tare Range) ได้ตลอดช่วงการชั่ง
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๖ มีค่า Stabilization Time (Sec) ๑ วินาที
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๗ ฐานชั่ง (Platform Size) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐x๒๒๕ มิลลิเมตร
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๘ มีระบบส่งข้อมูล (Interface) สำหรับต่อคอมพิวเตอร์หรือ เครื่องพิมพ์ผล
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๙ สามารถชั่งน้ำหนักจากทางด้านล่างของเครื่องได้ (Weight Below)
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑๐ สามารถแสดงหน่วยกิโลกรัม (kg), กรัม (g), ปอนด์ (lb), ออนซ์ (oz) ได้
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑๑ สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ (Operating Temperature Range) -๑๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑๒ ทำงานด้วยกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ (V), ๕๐ เฮิร์ตซ์ (Hz) และสามารถทำงานด้วยแบตเตอรี่ภายในเครื่อง (Internal Rechargeable Battery) ที่มีให้มาเป็นอุปกรณ์มาตรฐานโดยไม่ต้องต่ออุปกรณ์เพิ่มเติม
- ๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑๓ ระบุปิดเครื่องอัตโนมัติ (Auto shut-off) เพื่อประหยัดพลังงาน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อกรรมการ ลงชื่อกรรมการ
(นายชาคริต ชูขุมยากร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอักรพงษ์ เทพแก้ว)

๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑๔ ตัวเครื่องมีฟังก์ชันในการชั่งน้ำหนักหักค่าน้ำหนักภาชนะได้แบบอัตโนมัติ (Auto tare) โดยไม่ต้องกดปุ่ม Tare ในครั้งต่อไปของการชั่งเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑๕ เป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในกลุ่ม ISO ๙๐๐๑

๔.๒.๒.๑๐.๑๑.๑๖ ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๓ ขุดทดสอบความยืดตัวของวัสดุแอสฟัลท์ (Ductility Test) จำนวน ๑ ขุด มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๓.๑ รายละเอียดทั่วไป

๔.๓.๑.๑ เป็นเครื่องทดสอบหาค่าการยืดตัวของยางมะตอย โดยการวัดระยะทางการยืดตัวและขาดออกจากกันโดยใช้อัตราความเร็ว ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที ด้วยอุณหภูมิทดสอบได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๒๕ + ๐.๕ องศาเซลเซียส เพื่อทดสอบหาค่าความเหนียวของยางมะตอยในการสร้างทางให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดขณะใช้ถนน สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM D๑๑๓, AASHTO T๕๑, EN ๑๓๓๙๘

๔.๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๔.๓.๒.๑ เครื่องทดสอบหาค่าการยืดตัวแรงดึง จำนวน ๑ ขุด มีรายละเอียดดังนี้

๔.๓.๒.๑.๑ ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ เป็นอ่างน้ำภายในอ่างทำด้วยโลหะไร้สนิม

๔.๓.๒.๑.๒ มีชุดควบคุมอุณหภูมิแบบหน้าจอสัมผัส มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว โดยหน้าจอมีความละเอียด LCD TFF ๘๐๐x๔๘๐ pixels ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๔ บิต โดยใช้การควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๔.๓.๒.๑.๓ สามารถต่อเข้ากับเครื่องพิมพ์ผลภายนอก (Laser Printer) ผ่าน USB ได้ จำนวน ๑ ขุด

๔.๓.๒.๑.๔ มีช่องเสียบสัญญาณสำหรับ USB-Host Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๒.๑.๕ มีจำนวนช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ

๔.๓.๒.๑.๖ สามารถปรับตั้งและควบคุมอุณหภูมิในอ่างทดสอบได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๒๕ องศาเซลเซียส มีค่าความแม่นยำ (Temperature Accuracy) ± 0.5 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๔.๓.๒.๑.๗ สามารถทดสอบด้วยอัตราความเร็วที่ ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที หรือดีกว่า

๔.๓.๒.๑.๘ สามารถวัดระยะการยืดตัวได้สูงสุด (Max stroke) ไม่น้อยกว่า ๑๕๐๐ มิลลิเมตร

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายชาคริต ชูฉวยการ) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอัศรพงษ์ เทพแก้ว)

- ๔.๓.๒.๑.๙ มีโพลีเซลล์สำหรับวัดค่าแรง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิวตัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๔.๓.๒.๑.๑๐ สามารถรองรับการทำการทดสอบได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓ ตัวอย่างได้ในเวลาเดียวกัน
- ๔.๓.๒.๑.๑๑ ระบบการใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๑ เฟส
- ๔.๓.๒.๒ แบบหล่ออย่างทำด้วยทองเหลืองชนิดแบบ Briquette พร้อมแผ่นฐาน Base Plate ทำด้วยทองเหลือง สามารถทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM D๑๑๓ จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๔ เครื่องบดอัดตัวอย่างแอสฟัลต์ติกแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้**
- ๔.๔.๑ รายละเอียดทั่วไป
- ๔.๔.๑.๑ เป็นเครื่องอัดกระแทกอัตโนมัติที่ใช้ในการเตรียมตัวอย่างแอสฟัลต์สำหรับการทดสอบ Marshall ซึ่งเป็นการทดสอบความแข็งแรงและความคงทนของแอสฟัลต์ มาพร้อมกับแผ่นเหล็กสำหรับใช้เพื่อช่วยทำความร้อนของหัวค้อนกระแทกก่อนเริ่มกระบวนการอัดตัวอย่าง สามารถทำการทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM D๖๙๒๖ และ AASHTO T๒๔๕
- ๔.๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค
- ๔.๔.๒.๑ เครื่องบดอัดตัวอย่างแอสฟัลต์ติกแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๔.๔.๒.๑.๑ ตัวเครื่องสามารถทำการบดอัดตัวอย่างได้โดยอัตโนมัติและสามารถทำการหยุดทำงานหลังจากที่จำนวนการกระแทกครบตามที่ตั้งค่าไว้ได้
- ๔.๔.๒.๑.๒ มีตัวนับจำนวนการกระแทกแบบดิจิตอล (Automatic digital display counter) ที่สามารถแสดงจำนวนการกระแทกที่ตั้งค่าไว้ได้
- ๔.๔.๒.๑.๓ ตัวเครื่องมาพร้อมการติดตั้งฐานรองกระแทกที่ทำจากวัสดุไม้ (Compaction wooden pedestal) เพื่อเพิ่มความมั่นคงและลดการกระเด็น
- ๔.๔.๒.๑.๔ หัวค้อนกระแทก (Compaction hammer) มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๔.๕๓ กิโลกรัม และมีระยะตกกระแทกไม่น้อยกว่า ๔๕๗ มิลลิเมตร สามารถปล่อยหัวค้อนกระแทกให้ตกลงมาอย่างอิสระด้วยความถี่เฉลี่ยประมาณไม่น้อยกว่า ๕๕ ครั้งต่อนาที
- ๔.๔.๒.๑.๕ สามารถใช้งานกับแม่พิมพ์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว
- ๔.๔.๒.๑.๖ ใช้กำลังไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์
- ๔.๔.๒.๑.๗ ใช้ระบบไฟฟ้า ๑ เฟส ขนาด ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลต์ และ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ ได้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายชาคริต ชูขุฒยากร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอักรพงษ์ เทพแก้ว)

๔.๔.๒.๑.๘ บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของสินค้าและบริการ โดยแนบเอกสารยืนยัน ประกอบการพิจารณา ณ วันประกวดราคา

๔.๔.๒.๑.๙ ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา

๔.๔.๒.๒ อุปกรณ์อื่นๆ

๔.๔.๒.๒.๑ แผ่นเหล็ก (Steel plate) ที่สามารถทนทานต่อความร้อนและการกัดกร่อน ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ x ๕๐ มิลลิเมตร สำหรับทำให้หัวค้อนกระแทก มีอุณหภูมิคงที่ก่อนเริ่มการอัดตัวอย่าง จำนวน ๑ ชุด

๔.๕ ชุดทดสอบโพลีเทสต์สำหรับวัสดุปิทูเมน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๕.๑ รายละเอียดทั่วไป

๔.๕.๑.๑ เป็นชุดทดสอบการไหลหรือทดสอบความหนืดของวัสดุ ด้วยวิธีการทดสอบการลอยตัว (Float Test) ซึ่งทำการทดสอบโดยให้วัสดุปิทูเมนไหลผ่านชุดอุปกรณ์ เพื่อวัดพฤติกรรมการไหลและความสม่ำเสมอของเนื้อวัสดุ เหมาะสำหรับการทดสอบวัสดุปิทูเมนบางประเภทและผลิตภัณฑ์ยางมะตอย สามารถทำการทดสอบได้ตามมาตรฐาน ASTM D๑๓๙ และ AASHTO T๕๐

๔.๕.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๔.๕.๒.๑ ชุดทดสอบโพลีเทสต์สำหรับวัสดุปิทูเมน จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๔.๕.๒.๑.๑ ถ้วยทดสอบ (Float test) ทำจากวัสดุอะลูมิเนียม มีน้ำหนัก ๓๘.๑ ± ๐.๔ กรัม และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกันถ้วย ๑๑.๒ ± ๐.๒ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๕.๒.๑.๒ หลอดใส่ตัวอย่าง (Collars) ทำจากวัสดุทองเหลือง มีเกลียวนอกสำหรับ ประกอบเข้ากับรูกันถ้วยทดสอบ มีน้ำหนัก ๑๐.๐ ± ๐.๔ กรัม จำนวน ๓ ชิ้น

๔.๕.๒.๒ เทอร์โมมิเตอร์ (Thermometer) สามารถวัดอุณหภูมิในช่วงตั้งแต่ -๕๐ ถึง ๓๐๐ องศาเซลเซียส สามารถอ่านละเอียดได้ ๐.๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า จำนวน ๑ ชุด

๔.๕.๒.๓ อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) เป็นอ่างน้ำที่สามารถควบคุมอุณหภูมิเหนือ อุณหภูมิห้องจนถึง +๙๕ องศาเซลเซียส มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๕ ลิตร จำนวน ๑ ชุด

๔.๕.๒.๔ อุปกรณ์วัดค่าการยุบตัว ชนิด Linear Strain Gauge Transducers จำนวน ๑ ชุด

๔.๕.๒.๔.๑ สามารถวัดค่าการยุบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร หรือดีกว่า

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายชาคริต ชูขุณยากร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอัศวพงษ์ เทพแก้ว)

- ๔.๕.๒.๔.๒ มีค่า Independent linearity ๐.๑% หรือดีกว่า
- ๔.๕.๒.๔.๓ มีค่า Standard sensitivity ประมาณ ๒ mV/V
- ๔.๕.๒.๔.๔ มีค่า Full bridge ๓๕๐ Ohm หรือดีกว่า
- ๔.๕.๒.๔.๕ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องอ่านค่า (data logger) ที่หน่วยงานมีอยู่ได้
- ๔.๕.๒.๔.๖ อุปกรณ์จับยึด (Mounting device) จำนวน ๑ ชุด

๔.๖ คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๖.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) และ ๒๒ แกนเสมือน (๒๒ Thread) ชนิด Intel Core Ultra ๙ หรือดีกว่า มีความเร็วเริ่มต้นไม่น้อยกว่า ๒.๓๐ GHz และสามารถเพิ่มความเร็วได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕.๑๐ GHz
- ๔.๖.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ MB
- ๔.๖.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๔.๖.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ชนิด SSD M.๒ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB สำหรับการบันทึกและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
- ๔.๖.๕ ขนาดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว มีความละเอียดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐ x ๑๖๐๐ พิกเซล และมีอัตราส่วนหน้าจอแบบ ๑๖:๑๐ เพื่อการแสดงผลภาพแบบคมชัด
- ๔.๖.๖ มีความละเอียดกล้องแบบ FHD ๑๐๘๐p หรือดีกว่า มาพร้อมเทคโนโลยี IR รองรับ Windows Hello เพื่อการปลดล็อกหน้าจอด้วยใบหน้าอย่างปลอดภัย
- ๔.๖.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) ชนิด USB-C ๓.๒ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และชนิด USB ๓.๒ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๖.๘ มีช่องสำหรับใส่ SD Card ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๖.๙ สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi ๖E แบบ Triple Band หรือดีกว่าได้ เพื่อการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วและเสถียร และสามารถรองรับการเชื่อมต่อ Bluetooth เวอร์ชัน ๕.๓ หรือดีกว่า เพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมไร้สาย
- ๔.๖.๑๐ มีแบตเตอรี่แบบ ๔ เซลล์ Li-ion หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า ๙๐Wh
- ๔.๖.๑๑ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Home หรือดีกว่า แบบมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ๔.๖.๑๒ มีโปรแกรม Microsoft Office แบบมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๔.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๗.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) และ ๒๔ แกนเสมือน (๒๔ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการ

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายชาคริต ชูชมยาร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอักรพงษ์ เทพแก้ว)

ประมวลผล Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณพิกาสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๗.๒ หน่วยประมวลผลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ MB และมีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแบบ Onboard Graphic ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือเทียบเท่า

๔.๗.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๗.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive (SSD) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔.๗.๕ มีจอแสดงภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๔.๗.๖ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p

๔.๗.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๔.๗.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๗.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๗.๑๐ สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Wifi และ Bluetooth ๕.๐ ได้ หรือดีกว่า

๔.๗.๑๑ มีแป้นพิมพ์และเมาส์ จำนวน ๑ ชุด

๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๕.๑ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

๕.๒ ผู้ขายต้องแนบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่นำเสนอ (Catalog) และต้องระบุยี่ห้อ, แบบ/รุ่น และประเทศมาพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์

๕.๓ ผู้ขายต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดจำหน่ายเครื่องมือทดสอบ (Testing Equipment) ทางด้านวิศวกรรม รวมถึงการให้บริการหลังการขาย โดยแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา ณ วันประกวดราคา เพื่อประโยชน์สูงสุดในการดูแลครุภัณฑ์ การให้บริการและคำปรึกษาภายหลังการขาย ภายหลังการส่งมอบแล้ว

๕.๔ มีการสาธิตและแนะนำวิธีการใช้เครื่องมือทดสอบให้กับผู้ใช้งานให้สามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้อย่างถูกต้องตรงตามมาตรฐานการทดสอบ และมีความปลอดภัยกับผู้ใช้

๕.๕ รับประกันคุณภาพจากการใช้งานปกติ เป็นระยะเวลา ๑ ปี

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายชาคริต ชูขุมยากร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอัศรพงษ์ เทพแก้ว)

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมการทาง วิศวกรรมขนส่ง และจราจร ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด จำนวนเงิน ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๙. เงื่อนไขงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัย เป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะต้องซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายชาคริต ชูขุมยากร)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายสุทิน ใจกล้า)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายอัศรพงษ์ เทพแก้ว)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายชาคริต ชูขุมยากร) (นายสุทิน ใจกล้า) (นายอัศรพงษ์ เทพแก้ว)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ อนุรักษ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งจราจร
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ชุด.....

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ หลักสูตรวิศวกรรมโยธา สาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๒๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๒,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท ขอยล์เทสดีงสยาม จำกัด

๕.๒ บริษัท เอเชีย จีโอเทคนิคัล อินสตรูเมนต์ จำกัด

๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มโซลูชั่นแอนด์คอนซัลแตนท์

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายชาคริต ชูฒยากร

.....

๖.๒ นายสุทิน ใจกล้า

.....

๖.๓ นายอัศวพงษ์ เทพแก้ว

.....

รายละเอียดแนบท้ายตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง
ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมทาง วิศวกรรมขนส่งจราจร ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด

ลำดับที่	รายการ	จำนวน/หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรม การทาง วิศวกรรมขนส่งจราจร <u>ประกอบด้วย</u>			
	๑. ชุดทดสอบหาค่าความสูญเสียเมื่อได้รับความร้อน	๑ ชุด	๒๗๓,๖๐๐.๐๐	๒๗๓,๖๐๐.๐๐
	๒. ชุดทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตมิกซ์ โดยวิธีมาร์แชล	๑ ชุด	๖๑๘,๕๐๐.๐๐	๖๑๘,๕๐๐.๐๐
	๓. ชุดทดสอบความยืดตัวของวัสดุแอสฟัลท์ (Ductility Test)	๑ ชุด	๘๒๖,๙๐๐.๐๐	๘๒๖,๙๐๐.๐๐
	๔. เครื่องบดอัดตัวอย่างแอสฟัลต์ตึกแบบอัตโนมัติ	๑ ชุด	๒๔๒,๕๐๐.๐๐	๒๔๒,๕๐๐.๐๐
	๕. ชุดทดสอบโพลีเทสต์สำหรับวัสดุปิโตรเมน	๑ ชุด	๑๒๘,๐๐๐.๐๐	๑๒๘,๐๐๐.๐๐
	๖. คอมพิวเตอร์พกพา	๑ เครื่อง	๘๐,๕๐๐.๐๐	๘๐,๕๐๐.๐๐
	๗. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๑ เครื่อง	๓๐,๐๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐
(สองล้านสองแสนบาทถ้วน)			รวมทั้งสิ้น	๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐