



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุป
ทาน)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีความประสงค์จะประกวดราคา
ซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น
๘,๒๖๔,๘๘๓.๓๓ บาท (แปดล้านสองแสนหกหมื่นสี่พันเก้าร้อยแปดสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์) จำนวน
๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
อ. ๒๕/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้
ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.rmutsv.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสถาพร ขุนเพชร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ อ. ๒๕/๒๕๖๙

การซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการดังนี้

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์	จำนวน	๑	ชุด
สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์	๑.๑	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	๑.๒	<u>แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย</u>
	๑.๓	<u>แบบสัญญาซื้อขาย</u>
	๑.๔	<u>แบบหนังสือคำประกัน</u>
		(๑) <u>หลักประกันการเสนอราคา</u>
		(๒) <u>หลักประกันสัญญา</u>
	๑.๕	บทนิยาม
	(๑)	<u>ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน</u>
	(๒)	<u>การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม</u>
	๑.๖	<u>แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์</u>

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย 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 กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย

หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอดังกล่าวด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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 ของ

มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียอดเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ 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 สู่สิทธิของกิจการแล้วแต่กรณี 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 และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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 จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ
- (๘) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)
- (๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) ใบเสนอราคาแยกแต่ละรายการ
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน 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 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ 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 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ

สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้าประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๙๐๑๖๐๐๗๕๔๘ ชื่อ บัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมการค้าที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ

จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการ

ประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ภายในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับ

มอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความ
ชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้
เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดัง
กล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้
บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้อง
ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น
เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ
นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำ
สัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ศรีวิชัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกรื้อจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และ
อาจพิจารณาเรียกเร่งให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบ
กระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข
หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด
(ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คำวินิจฉัยดัง
กล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณี
ต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

๒๗ มกราคม ๒๕๖๔



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ รายการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๘,๕๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๐๙ มี.ค. ๒๕๖๕
เป็นเงิน เป็นเงิน ๘,๒๖๔,๙๘๓.๓๓ บาท (แปดล้านสองแสนหกหมื่นสี่พันเก้าร้อยแปดสิบสามสามสิบสามสตางค์)
ดังรายละเอียดดังแนบ
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ จากระบบสืบจากห้องตลาด
 - ๕.๑.๑บริษัท สยามนครินทร์ ออฟฟิศบาย จำกัด
 - ๕.๑.๒บริษัท โปร เอวี จำกัด
 - ๕.๑.๓บริษัท ดี-เอ็กซ์เซลเลนซ์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายทีปกร นฤมาณลินี
 - ๖.๒ นางปิยวรรณ มานะ
 - ๖.๓ นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร

รายการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ
(การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

๑	ชุดซอฟต์แวร์ออกแบบและจำลองระบบ	จำนวน	๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐	บาท
๒	เครื่องมือหาค่าพารามิเตอร์ของซอฟต์แวร์ฯ	จำนวน	๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๘๖๕,๐๐๐.๐๐	บาท
๓	เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมการ์ดจอแยกและจอ ๒๗ นิ้ว	จำนวน	๖๔ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๓๘,๔๓๓.๓๓	บาท
๔	LED WALL ขนาด ๑๖๐ นิ้ว	จำนวน	๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๖๑๖,๐๐๐.๐๐	บาท
๕	ระบบบันทึกการเรียนการสอนออนไลน์พร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๓๖๑,๖๖๖.๖๗	บาท
๖	เครื่องแชร์สัญญาณภาพไร้สาย	จำนวน	๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๕๐,๑๖๖.๖๗	บาท
๗	กล้อง PTZ ๔K พร้อมติดตั้ง	จำนวน	๒ ชุด	ราคา/หน่วย	๘๘,๑๖๖.๖๗	บาท
๘	เครื่องควบคุมกล้อง PTZ	จำนวน	๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๓๖,๑๖๖.๖๗	บาท
๙	โทรทัศน์ Smart TV LED ขนาด ๘๕ นิ้ว	จำนวน	๒ ชุด	ราคา/หน่วย	๖๔,๐๐๐.๐๐	บาท
๑๐	เครื่องขยายเสียง	จำนวน	๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๔๑,๘๓๓.๓๓	บาท
๑๑	เครื่องผสมสัญญาณเสียง	จำนวน	๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๑๙,๑๓๓.๓๓	บาท
๑๒	ลำโพงคอลัมน์ติดผนัง	จำนวน	๑ คู่	ราคา/หน่วย	๑๓,๑๖๖.๖๗	บาท
๑๓	ลำโพงติดผนัง ๖ นิ้ว	จำนวน	๒ คู่	ราคา/หน่วย	๙,๔๖๖.๖๗	บาท
๑๔	ไมโครโฟนถือไร้สาย	จำนวน	๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๑๗,๑๖๖.๖๗	บาท
๑๕	ไมค์หนีบปากเสื้อ	จำนวน	๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๒๐,๘๓๓.๓๓	บาท
๑๖	เครื่องสลับสัญญาณภาพ	จำนวน	๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๙๗,๑๖๖.๖๗	บาท
๑๗	เครื่องกระจายสัญญาณภาพ	จำนวน	๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๑๒,๘๓๓.๓๓	บาท
๑๘	เครื่องสำรองไฟ ๑ KVA	จำนวน	๖๔ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๕,๘๖๖.๖๗	บาท
๑๙	โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ ๓ ที่นั่ง	จำนวน	๙ ชุด	ราคา/หน่วย	๒๑,๙๓๓.๓๓	บาท
๒๐	โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ ๒ ที่นั่ง	จำนวน	๑๘ ชุด	ราคา/หน่วย	๑๕,๔๖๖.๖๗	บาท
๒๑	เก้าอี้สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน	๖๓ ตัว	ราคา/หน่วย	๓,๘๖๖.๖๗	บาท
๒๒	โต๊ะเก้าอี้สำหรับอาจารย์	จำนวน	๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๘,๗๕๐.๐๐	บาท
๒๓	ตู้เก็บของ	จำนวน	๒ ตู้	ราคา/หน่วย	๗,๘๖๖.๖๗	บาท
๒๔	ตู้แร็คเก็บอุปกรณ์ ๒๗U พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง	จำนวน	๑ ตู้	ราคา/หน่วย	๑๗,๕๐๐.๐๐	บาท
๒๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Ln Switch	จำนวน	๓ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๑๒๘,๐๐๐.๐๐	บาท
๒๖	ไฟ LED ชนิด Linear พร้อมติดตั้งและยึดสลิง	จำนวน	๑ งาน	ราคา/หน่วย	๒๑๐,๐๐๐.๐๐	บาท

นายทีปร นฤมาณสินี.....

นางปิยวรรณ มานะ.....

นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร.....



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ชุด

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ วงเงิน 8,500,000 บาท

☐ งบประมาณแผ่นดิน ☐ งบประมาณเงินรายได้ ☒ อื่น ๆ (ระบุ) งบประมาณเงินรายได้สะสม 2569

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ สาขาการจัดการ (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้ รายการที่ 1. ชุดซอฟต์แวร์ออกแบบและจำลองระบบ จำนวน 1 ชุด ราคา/หน่วย 1,550,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.โปรแกรมสามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows ได้ 2.โปรแกรมพัฒนามาจากภาษา C++ 3.โปรแกรมต้องสามารถติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถใช้งานพร้อมกันได้เท่ากับจำนวนลิขสิทธิ์ที่สั่งซื้อ 4.โปรแกรมสามารถสร้างแบบจำลองทางอุตสาหกรรมได้อย่างน้อย 5 แบบ คือ 4.1 แบบจำลองระบบการผลิต (Manufacturing Process System) 4.2 แบบจำลองระบบการขนถ่ายวัสดุ (Material Handling System) 4.3 แบบจำลองระบบคลังสินค้า (Warehousing System) 4.4 แบบจำลองระบบขนส่ง (Transportation System) 4.5 แบบจำลองระบบการบริการด้านสุขภาพ (Healthcare System) 5.โปรแกรมสามารถสร้างแบบจำลอง 3 มิติและจำลองการเคลื่อนไหวเสมือนจริง (Animations) ได้ 5.1 สามารถจำลองการเคลื่อนไหวได้ทั้งในแนวแกน X Y และ Z 5.2 สามารถจำลองการเคลื่อนไหวได้ทั้งคนและวัตถุ 6.โปรแกรมสามารถบันทึกแบบจำลองในรูปแบบวิดีโอไฟล์ (Video Recorder) ได้ 6.1 สามารถกำหนดมุมมองในการบันทึกวิดีโอได้ 6.2 ไม่จำกัดจำนวนมุมมองในการบันทึกวิดีโอ 7.โปรแกรมสามารถนำเข้าวัตถุจำลอง 3 มิติ (3D Objects) ในรูปแบบไฟล์ ได้อย่างน้อย 5 รูปแบบ คือ .3ds, .dwg, .dxf, igs และ .obj 8.โปรแกรมสามารถนำเข้าและส่งออกข้อมูลกับโปรแกรม Excel ได้ 9.โปรแกรมสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลผ่าน ODBC (Open Database Connectivity) ได้อย่างน้อย 3 รูปแบบฐานข้อมูล คือ Oracle, SQL Server และ MySQL 10.โปรแกรมสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองในรูปแบบของ Chart ได้อย่างน้อย	

(ผศ.ชยันต์ ปัญญาวุธโท)

(นายอนันต์ ศรีมุกข์)

(นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร)

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	5 รูปแบบ คือ Time Plot, Histogram, Gantt Chart, Pie Chart และ Bar Chart 11.โปรแกรมต้องมี 3D Library มาตรฐานในโปรแกรมให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้งานได้ 11.1 มีฟังก์ชันเฉพาะสำหรับ AGV, Conveyor, HealthCare และ Warehouse 12.โปรแกรมสามารถใช้งานผ่านระบบ Network พร้อมกันได้เท่ากับจำนวนเครื่องที่ติดตั้ง 13.โปรแกรมต้องสามารถวิเคราะห์หา Probability Distribution ของข้อมูลนำเข้าได้ และแสดงข้อมูลนำเข้าในรูปแบบของกราฟได้ 14.โปรแกรมมีเครื่องมือ Experimenter ในการประเมินหาจุดที่สนใจของแบบจำลองที่สร้าง 15.โปรแกรมมีเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ (Scenario) เพื่อหาผลลัพธ์ที่สูงหรือต่ำที่สุดของแต่ละสถานการณ์ 15.1 สามารถสร้างเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ (Scenario) ได้อย่างไม่จำกัด 15.2 สามารถกำหนดข้อมูลในการประเมินสถานการณ์เองได้ 16.โปรแกรมสามารถทำงานร่วมกับ PLC Emulation ได้ โดยมีเครื่องมือการเชื่อมต่อภายในโปรแกรม 16.1 โปรแกรมไม่จำกัดจำนวน Object ที่นำมาใช้สร้างแบบจำลอง 17.รับประกัน 1 ปี 18.ซอฟต์แวร์ไม่มีการจำกัดอายุการใช้งาน (เฉพาะ Version ที่ทำการสั่งซื้อ) 19.สามารถ Upgrade Version ได้ฟรี 1 ปีหลังจากทำการสั่งซื้อ 20.บริการตอบคำถามด้านการติดตั้งโปรแกรมและแก้ปัญหาโปรแกรม 21.บริษัทจะส่งโปรแกรมพร้อมทั้งคู่มือการใช้งานให้ 1 ชุด (USB) รายการที่ 2. เครื่องมือหาค่าพารามิเตอร์ของซอฟต์แวร์ออกแบบและจำลองระบบ จำนวน 1 ชุด ราคา/หน่วย 850,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.มีแถบเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างสมการวัตถุประสงค์ซึ่งสามารถเพิ่มจำนวนสมการได้แบบไม่จำกัดจำนวน โดยสามารถใช้งานได้ร่วมกับซอฟต์แวร์ออกแบบและจำลองระบบ 2.สามารถกำหนดทิศทางของสมการวัตถุประสงค์ได้ไม่น้อยกว่า 2 ทิศทางคือ มากที่สุด (Maximize) หรือน้อยที่สุด (Minimize) 3.สามารถสร้างสมการเงื่อนไขได้ไม่จำกัดจำนวนสมการ 4.มีแถบเครื่องมือสำหรับตั้งค่าการค้นหาค่าที่เหมาะสมที่สุด (Optimizer Run) โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ดังนี้เป็นอย่างน้อย 4.1 สามารถกำหนดระยะเวลาของการค้นหาได้ 4.2 สามารถกำหนดจำนวนสูงสุดของคำตอบเหมาะสมที่สุด (Max Solutions) ที่ต้องการได้ 4.3 สามารถกำหนดหน่วยของเวลาได้ไม่น้อยกว่า 7 หน่วย 4.4 สามารถเลือกรูปแบบการหยุดการค้นหาโดยผู้ใช้งานเองได้ 4.5 สามารถเก็บสถิติผลของการค้นหาคำตอบเหมาะสมที่สุดไว้ได้ 5.มีแถบเครื่องมือสำหรับแสดงผลของการค้นหา (Optimizer Result) ซึ่งสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลได้ดังนี้ 5.1 เลือกค่าแกน X และ Y ได้	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	5.2 เลือกสีและขนาดของกราฟได้ 5.3 สามารถส่งออกผลของการค้นหาแบบภาพหรือแบบไฟล์นามสกุล .csv ได้ 6.สามารถเลือกการค้นหาจุดเหมาะสมสุดแบบกระจายหน่วยประมวลผลกลาง (Distributed CPUs) ได้ 3.เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมการ์ดจอแยกและจอ 27 นิ้ว จำนวน 64 เครื่อง ราคา/หน่วย 37,900 บาท รายละเอียด 1.มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Gen14 ไม่น้อยกว่า 14 แกนหลัก (14 core) และ 20 แกนเสมือน (20 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 GHz จำนวน 1 หน่วย 2.หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB 3.มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ แบบ RTX 3050 2X 6GB หรือดีกว่า 4.มีหน่วยความจำหลัก (RAM) เป็นแบบ DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 64 GB 5.มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 PCIe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย 6.มีระบบความปลอดภัย Trusted platform Module (TPM) Version 2.0 หรือดีกว่า 7.มี Power Supply มาตรฐาน 80 PLUS Bronze หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ 8.มี DVD-RW แบบติดตั้งในตัวเครื่อง 9.มีช่องเชื่อมต่อ ดังนี้ 9.1 ด้านหน้าเคส (Front) - มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.2 Gen 2 Type-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.2 Gen 1 Type-A ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง - มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ Mic-in และ Headphone-out อย่างละ 1 ช่อง - มีช่องเสียบการ์ด (Card Reader) ที่รองรับ SD Card หรือ Micro SD Card ได้ จำนวน 1 ช่อง 9.2 ด้านหลังเคส (Rear) - มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.2 Gen 1 Type-A ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 Type-A ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง 10. มีช่องเชื่อมต่อ HDMI V 2.1, Display Port V1.4, VGA, และ COM Port อย่างละ 1 ช่อง 11.มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) RJ-45 แบบ Ethernet ความเร็ว 1G และ 2.5G อย่างละ 1 ช่อง 12.สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi 6E (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า 13.ระบบเสียงเป็นแบบ Realtek แบบ High Definition Audio หรือดีกว่า	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	14.มีแป้นพิมพ์ที่มีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษชัดเจนอยู่บนแป้นพิมพ์มาจากโรงงานผู้ผลิต มีหัวต่อแบบ USB และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ 15.มีเมาส์แบบ Optical มีหัวต่อแบบ USB และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ 16.มี Software ระบบแชร์ข้อมูล แบบ Private Cloud เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ 17.มี Software Center ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง สามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ (Hardware Monitoring) 18.จอแสดงผลภาพที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติตามนี้ 18.1 เป็นจอภาพขนาดหน้าจอ 27 นิ้วแบบ IPS โดยใช้ Light Source แบบ LED ที่มีอายุการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง 18.2 จอภาพมีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 หรือดีกว่า 18.3 มีมุมมองของจอภาพไม่น้อยกว่า 170 องศาในแนวนอนและในแนวตั้ง 18.4 อัตรา Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 80M:1 (Dynamic) และความสว่างจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 250 cd/m2 18.5 รองรับการแสดงสี (Color) ได้ไม่ต่ำกว่า 16.7M หรือดีกว่า 18.6 ความเร็วในการตอบสนองของหน้าจอ (Response Time) 1 ms แบบ MPRT หรือดีกว่า 18.7 จอมีการป้องกันรอยขีดข่วน (Surface Treatment) ในระดับ 3H หรือดีกว่า 18.8 รองรับความถี่อัตราการรีเฟรช (Refresh Rate) ไม่ต่ำกว่า 240Hz 18.9 มีเทคโนโลยี High Dynamic Range (HDR) แบบ HDR10 หรือดีกว่า 18.10 มีช่องรับสัญญาณเข้าและออกไม่น้อยกว่าดังนี้ Audio out 3.5mm x1, HDMI x2, DisplayPort x1 18.11 มีจุดเชื่อมต่อสำหรับการป้องกันการสูญหาย (Kensington Lock Slot) 18.12 กำลังไฟฟ้าในขณะใช้งานไม่เกิน 35 วัตต์ 18.13 มีเทคโนโลยีลดแสงสีฟ้า (Low Blue Light) เพื่อเป็นการถนอมสายตาของผู้ใช้งาน 18.14 หน้าจอเป็นแบบแบนราบ (Flat) 19.ตัวเครื่องต้องมีเครื่องหมายการค้าที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก และได้รับมาตรฐาน UL และ CE 20.ตัวเครื่องต้องมีมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ IEC 21.ตัวเครื่องต้องมีมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า Energy Star เป็นอย่างน้อย 22.ตัวเครื่องต้องมีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม RoHS เป็นอย่างน้อย 23.บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการโดยตรง จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานหรือสาขาที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น โดยอ้างถึงเลขที่เอกสารเพื่อการบริการหลังการขาย 24.เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์และผู้เสนอราคา แบบ Onsite-Service เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี	

(ผศ.ชยันต์ ปัญญาวุฒิส)

(นายอนันต์ ศรีมุกข์)

(นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร)

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	รายการที่ 4. LED WALL ขนาด 160 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ราคา/หน่วย 599,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.LED Module ได้รับการออกแบบให้มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ไม่เกิน 1.875 มิลลิเมตร โดยวัดจากจุดศูนย์กลางตลอดถึงจุดศูนย์กลางอีกหลอดหนึ่ง 2.จอภาพ LED Full Color Display แบบ P1.8 ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 3 เมตร x 1.6 เมตร 3.เป็นจอชนิด GOB หรือดีกว่า 4.มี Screen Resolution ไม่น้อยกว่า 1600 x 900 5.Display Cabinet เป็นชนิด Aluminium die casting หรือดีกว่า 6.Display Cabinet มีขนาดไม่เกิน 600 มิลลิเมตร x 337.5 มิลลิเมตรและหนาไม่เกิน 29.5 มิลลิเมตร 7. Display Cabinet มีการจัดวาง LED Module ในรูปแบบ 2 x 2 module 8. Display Cabinet มี Resolution ไม่น้อยกว่า 320 x 180 pixel ต่อ cabinet 9. Display Cabinet มีน้ำหนักไม่เกิน 3.4 kg/cabinet 10. Display Cabinet รองรับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดภายใน cabinet จากทางด้านหน้า (Front maintenance) 11. ค่า Pixel Density จำนวนจุดภาพ (Pixels) ต่อตารางเมตรไม่น้อยกว่า 284,444 จุดภาพ (Pixels) 12. มีค่าความสว่าง (Brightness) ไม่น้อยกว่า 600 cd/m² 13. มีค่าความสม่ำเสมอของแสง (Brightness Uniformity) มากกว่าหรือเท่ากับ 97% 14. มีมุมมองของภาพ (Viewing Angle) ไม่น้อยกว่า 160 องศาในแนวตั้งและ 160 องศาในแนวระดับ 15. มีอัตราส่วนความเข้มแสง (Contrast Ratio) 5,000:1 หรือดีกว่า 16. มีอัตราการประมวลผล (Processing Grey Level) สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 Bit 17. มีค่า Frame frequency สูงสุดไม่น้อยกว่า 60 Hz 18. มีค่า Refresh rate สูงสุดไม่น้อยกว่า 3,840 Hz 19. ใช้ Driving Method ชนิดควบคุมกระแสให้คงที่ (Constant current driving) 20. ระบบแสดงผล LED สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสถึง 40 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า 21. สามารถแสดงค่าอุณหภูมิสี (Color Temperature) ไม่น้อยกว่าช่วง 3000K to 10000K 22. อัตราการกินไฟต่อตารางเมตร สูงสุด (Power consumption Max) ไม่เกิน 390 วัตต์ และอัตราการกินไฟเฉลี่ยไม่เกิน 130 วัตต์ 23. โรงงานเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO14001, ISO27001, และ ISO45001 24. เพื่อเป็นผลประโยชน์ต่อหน่วยงานสินค้าที่เสนอต่อหน่วยงานจะต้องเป็นของแท้และของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิตโดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์	

(ศส.ชยันต์ ปัญญาวุธโส)

(นายอนันต์ ศรีมุกข์)

(นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร)

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	รายการที่ 5. ระบบบันทึกการเรียนการสอนออนไลน์พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด ราคา/หน่วย 350,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1. รองรับการผลิตสัญญาณพร้อมบันทึกและถ่ายทอดสดได้จาก 4 ช่องสัญญาณขาเข้าเป็นอย่างน้อย 2. มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบ HDMI จำนวน 4 ช่อง 3. มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ 3.5mm Stereo จำนวน 4 ช่อง 4. ช่องสัญญาณขาเข้าทั้ง 4 ช่อง สามารถเลือกแหล่งเสียง จาก HDMI หรือ จาก 3.5mm Stereo ได้ 5. ช่องสัญญาณขาเข้าทั้ง 4 ช่อง สามารถเลือกช่องสัญญาณวิดีโอจาก HDMI หรือ IP Streaming ได้ 6. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI Preview และมี on Screen GUI จำนวน 1 ช่อง 7. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI Display เลือกแสดงผลแบบ inputs display หรือ multi-source monitoring จำนวน 1 ช่อง 8. ช่องสัญญาณวิดีโอขาเข้าทั้ง 4 ช่อง และขาออกทั้ง 2 ช่อง รองรับความละเอียด 1080p/60 9. มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ 3.5mm Stereo จำนวน 1 ช่อง 10. ช่อง HDMI ขาออก รองรับภาพและเสียง 11. รองรับ Audio Mix ได้จาก 5 ช่องเสียงขาเข้า 12. รองรับการบีบอัดวิดีโอรูปแบบ H.264 / AVC, Frame Rate ถึง 60fps และ Bit rate 300Kbps ~ 16Mbps 13. รองรับความละเอียดวิดีโอที่บันทึกและถ่ายทอดสด 640x360 ~ 1920x1080 14. รองรับการบีบอัดเสียงรูปแบบ AAC-LC , Bit rate 80Kbps ~ 320Kbps 15. รองรับ Streaming input โพรโทคอล RTSP, RTP, RTMP 16. รองรับ Streaming output โพรโทคอล RTP, RTMP, RTMPS, RTSP (TCP/UDP) 17. สามารถควบคุมกล้อง PTZ และตำแหน่งพริสตาผ่าน browser ได้ ผ่านโปรโตคอล VISCA, Pelco-D, Pelco-P, ONVIF profile S เป็นอย่างน้อย 18. มี Hard drive ในตัว ความจุ 1TB เป็นอย่างน้อย 19. รองรับการเชื่อมต่อ USB External Hard drive ด้านหน้าเครื่องเพื่อบันทึก 20. ไฟล์ที่บันทึก เป็นรูปแบบ MP4 21. สามารถสำรองไฟล์ที่บันทึกเรียบร้อยแล้วไปเก็บยัง FTP หรือ SFTP Server ได้แบบอัตโนมัติ 22. รองรับ Video Management System ที่เข้ากันได้กับ Opencast, Panopto, Kaltura เป็นอย่างน้อย 23. สามารถบันทึกวิดีโอแยกไฟล์ของทุกช่องสัญญาณได้ทั้งหมดจาก 4 input (ต้นฉบับ) และ 1 output (ผสมสัญญาณ) รวมทั้งหมด 5 ไฟล์ ได้พร้อมกันเป็นอย่างน้อย 24. ไฟล์ต้นฉบับทั้ง 4 ช่องสัญญาณ สามารถเลือกแหล่งเสียงที่บันทึกจากการผสมสัญญาณเสียงหรือจากเสียงต้นฉบับของช่องสัญญาณนั้นๆ ได้ 25. สามารถสลับรูปแบบภาพ (Layout) ในการบันทึกได้ 34 รูปแบบเป็นอย่างน้อย	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	26.สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลแบบ Full Screen , Picture-in-Picture, Picture-by-Picture, Multi-channel split screen ได้เป็นอย่างดีน้อย 27.รองรับ Overlay image สามารถใส่รูปภาพหรือโลโก้ความละเอียด 1920x1080 ให้กับไฟล์ที่บันทึกและสตรีมได้ 28.สามารถสร้าง Theme ได้จาก Web-based 29.รองรับ Background image สามารถซ้อนฉากหลัง เพิ่มฉากหลังเองได้ 30.สามารถเพิ่ม Bookmark อัตโนมัติ และกำหนดเองได้ 31.สามารถถ่ายทอดสดผ่าน internet ได้ 2 ช่องทางพร้อมกัน รองรับโปรโตคอล RTMP (RTMPS) 32.สามารถควบคุมการทำงานได้จาก โปรแกรม , web browser , ปุ่มกดหน้าเครื่องและ RS232 ได้ 33.มีปุ่มกดแบบสัมผัสต่อแยกออกจากตัวเครื่องผ่านสาย USB เพื่อสั่งบันทึกหรือหยุดบันทึก พร้อมไฟแสดงสถานะการบันทึก 34.สามารถควบคุมการสลับสัญญาณและสลับรูปแบบได้ผ่าน web browser โดยแสดงภาพ preview สัญญาณได้ 35.ควบคุมการทำงานได้จาก OSD menu bar บนจอทัชสกรีน หรือ การเชื่อมต่อเมาส์โดยตรงที่ตัวเครื่อง 36.เล่นไฟล์วิดีโอที่บันทึกไว้ได้ในตัว โดยควบคุมผ่านเมาส์ที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่อง หรือ ผ่านจอทัชสกรีน 37.มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี 38.ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าซึ่งได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อสิทธิประโยชน์สูงสุด ในการบริการหลังการขายให้กับหน่วยงาน 6.เครื่องเข้ารหัสสัญญาณภาพไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง ราคา/หน่วย 49,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เครื่องรับ-ส่งสัญญาณภาพไร้สาย 2.อุปกรณ์มี Android Box เพื่อควบคุม 3.สามารถแสดงผลและส่งสัญญาณภาพ-เสียงแบบไร้สาย 4.มี CPU : ARM Cortex A55 x 4 หรือดีกว่า 5.หน่วยความจำ (RAM/ROM) : 4GB DDR + 32GB Flash หรือดีกว่า 6.พอร์ตเชื่อมต่อ (Hardware Interface) ดังนี้ 6.1 HDMI IN : 1 ช่อง 6.2 HDMI OUT : 2 ช่อง 6.3 Type-C : 1 ช่อง 6.4 USB 3.0 : 1 ช่อง 6.5 USB 2.0 : 1 ช่อง 6.6 RS232 : 1 ช่อง	

(ศศ.ชัยนันท์ ปัญญาวุฒิส)

(นายอนันต์ ศรีมุข)

(นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร)

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	6.7 LAN RJ45 : 1 ช่อง 7.เสาอากาศ (Telescope) 4 ต้น 8.Audio ช่องเสียง 3.5 มม. (output) 9.Dual-WIFI รองรับ 5.8G SoftAP + 5.8G WiFi 10.การรับส่งรองรับทั้งแบบใช้สาย (Wired) และไร้สาย (Wireless) 11.ระยะทางการส่งสัญญาณ 50 เมตร (ในพื้นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง) 12.ความละเอียดภาพสูงสุด 4K 7.กล้อง PTZ 4K พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด ราคา/หน่วย 85,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.กล้องวิดีโอ PTZ มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 2.ใช้อุปกรณ์รับภาพแบบ CMOS มีขนาดความละเอียด 8 MP หรือดีกว่า 3.มีอัตราเฟรมเรทที่สูงไม่น้อยกว่า 30fps 4K 4.รองรับการเชื่อมต่อภาพผ่านช่องต่อ USB, HDMI ได้เป็นอย่างดี 5.สามารถซูมภาพแบบออฟติคอลได้ไม่น้อยกว่า 20 เท่า 6.มีรีโมทควบคุมจากระยะไกล 7.มีความเร็วชัตเตอร์ 1/30s – 1/10000s 8.สามารถใช้งาน White Balance แบบ Auto และ Manual ได้ 9.สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ± 170 องศาทางแนวนอน และทางแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า -30 องศา ถึง +90 องศา 10.สามารถหยุดภาพได้ และรองรับการกลับภาพทั้งแนวนอนและแนวตั้ง 11.สามารถตั้งตำแหน่งล่วงหน้าได้ไม่น้อยกว่า 255 ตำแหน่ง 12.รองรับโปรโตคอล VISCA/Pelco-D/Pelco-P ผ่านช่องต่อ RS232 / RS485 13.รองรับ Network Protocol : TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, ONVIF 8.เครื่องควบคุมกล้อง PTZ จำนวน 1 เครื่อง ราคา/หน่วย 35,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.ระบบควบคุมเป็นแบบจอยสติ๊ก 4มิติ พร้อมปุ่มควบคุม 3มิติ และปุ่มควบคุมการซูม 2.มีหน้าจอสีในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว สามารถแสดงภาพพรีวิวจากกล้องได้แบบเรียลไทม์ 3.รองรับการควบคุมอุปกรณ์จากระยะไกลผ่านระบบเว็บเบราว์เซอร์ 4.รองรับและสามารถจดจำโปรโตคอลควบคุมกล้องอัตโนมัติ ได้แก่ VISCA, VISCA over IP และ PELCO P/D 5.มีพอร์ตเชื่อมต่อ RS422/RS485 และอินเทอร์เฟซเครือข่าย RJ45 พร้อมรองรับการจ่ายไฟผ่านสายแลน (POE) รายการที่ 9. โทรทัศน์ Smart TV LED ขนาด 85 นิ้ว จำนวน 2 ชุด ราคา/หน่วย 60,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว 2.หลอดภาพแบบ LED ความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 Pixels (UHD TV) 3.แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4.มีค่ารีเฟรชเรต ไม่ต่ำกว่า 60 Hz	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	5.มี Picture Engine Crystal Processor 4K 6.มีระบบ 4K Upscaling ยกกระดับคอนเทนต์โปรดของคุณให้มีคุณภาพระดับ 4K 7.ระบบปฏิบัติการ Tizen ที่ใช้งานง่าย และมีประสิทธิภาพ รองรับการอัปเดต 7 ปี (2025-2032) 8.สีสดสมจริงด้วยเทคโนโลยี PurColor พร้อมทั้งเทคโนโลยี HDR 10+ ขับรายละเอียดภาพ ฉากมืดและสว่าง 9.มีดิจิทัลทีวีจูนเนอร์ แบบมาตรฐาน DVB-T2 สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้ 10.สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผ่าน Wi-Fi ที่ติดตั้งในตัวเครื่อง 11.มีช่องเชื่อมต่อ RJ45 Ethernet (LAN) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 12.รองรับ Screen Mirroring รองรับการส่งสัญญาณภาพจาก มือถือ ขึ้นทีวี ทั้งระบบ Android และ IOS 13.รองรับการต่อ Wireless display ผ่าน Notebook 14.รองรับ Apple-Air Play 15.มี Web Browser ในตัว 16.มีช่องต่อ HDMI (Version 2.0) ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง 17.มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง โดยสามารถเล่นไฟล์ ภาพนิ่ง วีดีโอ และเพลง ผ่านช่องต่อ USB ได้ 18.มีลำโพงในตัวกำลังขับรวม ไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ RMS x 2 19.มีระบบ Adaptive Sound ปรับเสียงให้เหมาะสมกับคอนเทนต์ที่รับชม 20.มีระบบ Object Tracking Sound Lite (OST Lite) 21.ที่ให้เสียงรอบทิศทางสามมิติกับเสียงด้านบนแบบเสมือน ช่วยเพิ่มความสมจริงของประสบการณ์เสียง 22.รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมอื่นๆผ่าน Bluetooth (BT5.3) หรือดีกว่า 23.รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมอื่นๆผ่าน WIFI 5 24.รองรับเมนูภาษาไทย (Thai OSD) 25.ผลิตโดยโรงงานของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ไม่ได้ผลิตโดยโรงงานที่เป็นยี่ห้ออื่น 26.เป็นรุ่นใหม่โดยเริ่มผลิตและจัดจำหน่ายตั้งแต่ 2568 27.มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากแบรนด์โดยตรง 28.มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่กำหนด 29.มีหนังสือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าโทรทัศน์สีชนิด Smart TV อยู่ในสายการผลิตและเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน 30.ต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี ฟรีค่าแรง และอะไหล่ นับตั้งแต่วันตรวจรับ	

(ผศ.ชัยนันท ปัญญาวุฑโส)

(นายอนันต์ ศรีมุกข์)

(นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร)

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	10.เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง ราคา/หน่วย 40,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เครื่องขยายเสียงขนาด 300 วัตต์ 2.สามารถเชื่อมต่อ Bluetooth และ USB/SD player ได้ 3.สามารถแยกโซนการต่อลำโพงแบบ 100V ได้ไม่น้อยกว่า 5 โซน พร้อมทั้งมีสวิตช์ on/off และไฟ LED แสดงสถานะได้ 4.มีช่องเสียบไมโครโฟนแบบ XLR จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ช่อง พร้อมกับสวิตช์ไฟ Phantom 48V ช่องที่ 1- 4 5.ช่องไมค์ที่ 1 มี Priority สำหรับลดเสียงช่องสัญญาณเข้าอื่นๆได้ 0 – 30dB 6.มีปุ่มกดเสียง CHIME, SIREN และสามารถปรับ เพิ่ม/ลด ระดับเสียงได้ 7.มีปุ่มปรับเสียง BASS และ TREBLE 8.สามารถตอบสนองความถี่แบบ 4 – 8 โอห์ม : 20Hz – 20 kHz และแบบ 70 V – 100 V : 50 Hz – 15 kHz 9.มีช่องต่อสัญญาณเข้า MIC, AUX, CD, TUNER, SD, USB, BLUETOOTH 4.2 10.มีช่องต่อสัญญาณออก Speaker Out, Zone Out, Pre-amp Out Line RCA 11.มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1 % 12.มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 75 dB 13.มีวงจรป้องกัน Short circuit, overload, high temperature 14.มี AC Fuse แบบ T6A 15.สามารถใช้กำลังไฟฟ้า AC 220 V – 240 V , 50 Hz/60 Hz ได้ 16. มีปีกยึดแร็คและสามารถถอดได้ 17.มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย รายการที่ 11. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง ราคา/หน่วย 18,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบอนาล็อกขนาดไม่น้อยกว่า 10 ช่อง 2.มีช่องต่อ USB สำหรับเล่นและบันทึกเสียงได้ 3.มีดิจิตอลเอฟเฟกต์ให้ปรับได้ไม่น้อยกว่า 24 แบบ 4.มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ Mono ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ Combo XLR, Stereo ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ 6.3mm และแบบ REC ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ RCA 5.มีช่องสัญญาณขาออกแบบ AUX ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ 6.3mm, แบบ Master out ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ XLR 2 ช่อง และแบบ 6.3mm 2 ช่อง, Phones out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ 6.3mm และแบบ REC ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ RCA 6.มีการปรับตั้งค่าเสียงสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ย่านความถี่ 7.สามารถตอบสนองความถี่ 20Hz – 20KHz ได้	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	8.มีไฟ Phantom 48V ให้แต่ละช่องใช้งาน 9.มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 0.1 % 10.การใช้พลังงานไม่เกินกว่า 30 วัตต์ 11.มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย รายการที่ 12. ลำโพงคอลัมน์ติดผนัง จำนวน 1 คู่ ราคา/หน่วย 12,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.ลำโพงคอลัมน์ขนาด 3 นิ้ว แบบ 2 ทาง ที่สามารถกันน้ำและฝุ่นระดับไม่น้อยกว่า IP65 2.สามารถรองรับการแท็บวัตต์ได้ดังนี้ - o 70V: 30W / 20 W / 10W / 5W / 2W, 30W@4 Ohm - o 100V: 60W / 40W / 20W / 10W / 5W, 60W@4 Ohm 3.สามารถทนกำลังขับไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ได้ และสามารถทนกำลังขับได้สูงสุด 90 วัตต์ 4.สามารถตอบสนองความถี่ 160Hz – 16kHz 5.มีค่าความไว 89dB 6.มีค่าความดังสูงสุด 107 dB 7.มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน 120 องศา และทางแนวตั้ง 80 องศา 8.มีลำโพงเสียงต่ำขนาด 3 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดอก 9.มีลำโพงเสียงสูงขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว แบบ Silk dome ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ดอก 10.มีค่าความต้านทานปกติที่ 4 โอห์ม 11.สามารถทนต่อสภาพอากาศ -20 องศาเซลเซียส ถึง 55 องศาเซลเซียสได้ 12.สามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคารได้ 13.มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย รายการที่ 13. ลำโพงติดผนัง 6 นิ้ว จำนวน 2 คู่ ราคา/หน่วย 9,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.ตู้ลำโพงเป็นแบบ Passive Two-Way Full-range 2.สามารถใช้งานได้ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารได้เป็นอย่างดี 3.มีค่าป้องกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP54 4.สามารถรองรับการแท็บเป็น 70V, 100V ได้ 5.สามารถรองรับการแท็บวัตต์ได้ดังนี้ 5.1) 70V : 40W/20W/10W/5W 5.2) 100V : 80W/40W/20W/10W 6.มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 6.5 นิ้ว 1 ดอก 60 วัตต์ RMS 7.มีดอกลำโพงเสียงสูงขนาด 1 นิ้ว 1 ดอก 20 วัตต์ RMS 8.สามารถทนกำลังขับได้สูงสุด 160 วัตต์	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	9.สามารถตอบสนองความถี่ 50Hz – 20kHz 10.มีค่าความไว 93dB 11.มีค่าความดังสูงสุด 118dB 12.มีค่าความต้านทานปกติที่ 8 โอห์ม 13.มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน 90 องศา ทางแนวตั้ง 60 องศา 14.มีขั้วต่อลำโพงแบบ EURO Block หรือดีกว่า 15.มีขั้วต่อลำโพงสามารถติดตั้งกับผนังได้ 16.ตัวตู้ลำโพงใช้วัสดุในการผลิตแบบ Engineering-plastics (ABS) 17.มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้า อย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย รายการที่ 14. ไมโครโฟนถือไร้สาย จำนวน 1 ชุด ราคา/หน่วย 16,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือที่เป็นระบบดิจิตอลและสามารถใช้งานในช่วงย่านคลื่น UHF ระหว่าง 694.5 – 702.7 และ 748.3 – 757.7 MHz 2.สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz – 20 kHz+2dB 3.สามารถเลือกใช้ความถี่ Pre-set ได้ไม่น้อยกว่า 180 ช่อง 4.สามารถปรับเปลี่ยนหัวไมค์โครโฟนได้ 5.มีระบบปรับเปลี่ยนช่วงความถี่ให้เหมาะสมกับการใช้งานแบบ DQSPK 6.มีช่องการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงแบบ Balance Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง Mix Out 6.3mm ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และเสาสัญญาณไม่น้อยกว่า 4 เสาพร้อมระบบทำงานแบบ True digital diversity 7.สามารถจับคู่กันได้จากสัญญาณอินฟราเรด พร้อมดาวนโหลดความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้ 8.มีระบบไร้สายมีการใช้อุปกรณ์การเข้ารหัสได้ 9.มีระบบ Auto Frequency Scanning เพื่อค้นหาคลื่นสัญญาณอัตโนมัติได้ 10.มีหน้าจอแสดงสถานะสัญญาณ AF/RF, Battery level, Group, Channel และ Menu setting 11.สามารถปรับแต่งเสียงได้ไม่น้อยกว่า 9 Preset 12.สามารถใช้งานได้ไกลไม่น้อยกว่า 120 เมตรในที่โล่งแจ้ง 13.มีระบบปิดเสียงแบบอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนไว้ในแนวระนาบ 14.ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือ ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid Directional 15.ไมโครโฟนมีกำลังส่งไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 mW 16.ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ก้อน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง 17.ได้รับการรับรองการใช้ความถี่จากสถาบัน NBTC และได้รับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจาก CE, RoHS 18.มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	รายการที่ 15. ไมค์หนีบปากเสื้อ จำนวน 1 ชุด ราคา/หน่วย 20,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.ไมโครโฟนไร้สายใช้งานย่านความถี่ UHF ระหว่าง 694.5 – 702.7 MHz หรือตามที่กสทช. อนุญาตให้ใช้งาน 2.สามารถตอบสนองความถี่ 30 Hz – 20 kHz 3.สามารถตั้งค่า Pre – Set ได้ไม่น้อย 156 ช่อง (2 x 78CH) ให้เลือกใช้งาน 4.มีระบบ IR Sync เพื่อจับคู่ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้ 5.มีช่องการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงแบบ Balance Out ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง Mix Out 6.3mm ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และเสาสัญญาณไม่น้อยกว่า 2 เสอ 6.มีระบบค้นหาความถี่อัตโนมัติ และแสดงผลแบบ Spectrum ได้ 7.มีหน้าจอ TFT LCD แสดงสถานะ การตั้งค่าของเมนู, สถานะความถี่ AF, RF และอื่นๆ แสดง 8.มีค่าความเพี้ยนรวม (THD.) น้อยกว่า 0.5% 9.มีค่า Dynamic Range ไม่เกินกว่า 90dB 10.สามารถใช้งานในระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตรได้ 11.ไมโครโฟนเป็นแบบหนีบปากเสื้อชนิด Condenser 12.เครื่องส่งสัญญาณไมโครโฟนมีความแรงสัญญาณไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30mW 13.ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่แบบ AA จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ก้อน และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง 14.ได้รับการรับรองการใช้ความถี่จากสถาบัน NBTC และได้รับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจาก CE, RoHS 15.มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย รายการที่ 16. เครื่องสลับสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด ราคา/หน่วย 96,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.รองรับสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI 4K ขาเข้า อย่างน้อย 4 ช่อง 2.รองรับสัญญาณภาพขาเข้าแบบ 3G-SDI ขาเข้า อย่างน้อย 4 ช่อง 3.รองรับสัญญาณภาพขาเข้าแบบ NDI อย่างน้อย 1 สัญญาณ 4.รองรับสัญญาณภาพออกแบบ HDMI อย่างน้อย 2 ช่อง โดย 1 ช่องทำหน้าที่เป็น PGM และอีก 1 ช่องทำหน้าที่เป็น multi-window Preview 5.มาพร้อมหน้าจอ TFT touch screen ขนาด 5.5 นิ้วในตัว 6.ช่องสัญญาณ HDMI ขาเข้ารองรับความละเอียดสูงสุด 4096x2160@30/50/60 7.ช่องสัญญาณ HDMI ขาออกรองรับความละเอียดสูงสุด 1080p หรือ 1920x1080@60 8.รองรับ HDCP2.2 9.รองรับ HDMI 2.0 10.มีช่อง Ethernet จำนวน 1 ช่อง 11.มีช่อง USB-C จำนวน 2 ช่อง โดย 1 ช่องใช้สำหรับเชื่อมต่อกับ USB Storage และ อีก 1 ช่องใช้สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	12.ช่อง USB-C ที่ใช้สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ รับมาตรฐาน UVC 13.มีช่อง USB-C PD จำนวน 1 ช่อง สำหรับรับไฟเลี้ยงจากหม้อแปลง DC 12V 14.มีช่องต่อ Mic ขาเข้า แบบ 6.35mm XLR + TS Jack จำนวน 2 ช่อง โดยมี 1 ช่องที่รองรับ 48V Phantom Power เป็นอย่างน้อย 15.มีช่อง Line-in แบบ 6.35mm TRS Jack อย่างน้อย 1 ช่อง 16.มีช่องเสียงขาออก แบบ 6.35mm TRS Jack อย่างน้อย 1 ช่อง 17.มีช่องเสียงขาออก แบบ 3.5mm mini-Jack สำหรับต่อหูฟัง อย่างน้อย 1 ช่อง 18.รองรับ NDI HX2 หรือดีกว่า 19.มี Audio mixer ในตัวสามารถรวมสัญญาณเสียง ดิจิตอลและอนาล็อกเข้าด้วยกันได้ 20.มีจออสติก ควบคุมกล้อง PTZ camera ผ่าน Visca 21.มีปุ่ม Zoom ในตัว 22.รองรับการปรับระดับเสียงที่มาจาก HDMI และ SDI ขาเข้าได้อิสระทั้ง 4 ช่อง 23.รองรับสัญญาณเสียงขาเข้าจาก Bluetooth 24.รองรับ ITU-T H.265/ ISO/IEC 23008-2 25.รองรับการเชื่อมต่อ USB Storage ความจุ สูงสุด 2 TB 26.รองรับการบันทึกวิดีโอในรูปแบบ mp4 27.รองรับการแสดงผลแบบ PIP 28.รองรับการใส่ภาพพื้นหลัง 29.รองรับการบันทึกการตั้งค่า Scene Preset สูงสุด 16 Presets 30.รองรับการซ้อนโลโก้ และภาพนิ่งแบบ Overlay 31.รองรับการปรับขนาดของหน้าต่างวิดีโอทั้ง Main source และ Sub source 32.รองรับ 15 Transition effect 33.รองรับ AFV (Audio follow video) 34.รองรับ Audio delay ในตัว 35.เพื่อเป็นผลประโยชน์ต่อหน่วยงานสินค้าที่เสนอต่อหน่วยงานจะต้องเป็นของแท้และของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิตโดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ รายการที่ 17. เครื่องกระจายสัญญาณภาพ จำนวน 1 เครื่อง ราคา/หน่วย 12,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง 2.มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 4ช่อง 3.กระจายสัญญาณภาพจากแหล่งสัญญาณต้นทาง 1 เครื่อง ไปออก 4จอ HDMI พร้อมกัน 4.รองรับความละเอียดสูงสุดระดับ Ultra HD 4k x 2k 5.รองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K) 6.สามารถต่อสายได้ไกลถึง 15เมตร (24 AWG HDMI standard cable) 7.รองรับมาตรฐาน HDCP 8.รองรับ bandwidth 340MHz สำหรับวิดีโอคุณภาพสูง	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	9.รองรับอัตราการส่งข้อมูลที่ 10.2Gbps (3.4Gbps ต่อช่องสัญญาณ) 10.วัสดุภายนอกทำด้วยโลหะ 11.แสดงสถานะการแสดงผลด้วยไฟ LED หน้าเครื่อง 12.ติดตั้งและ ใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงซอฟต์แวร์ 13.รับประกัน 3 ปีเต็ม 14.ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าซึ่งได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อสิทธิประโยชน์สูงสุด ในการบริการหลังการขายให้กับหน่วยงาน รายการที่ 18. เครื่องสำรองไฟ 1 KVA จำนวน 64 เครื่อง ราคา/หน่วย 5,700 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.มีระบบการทำงานเป็นแบบ Line Interactive โดยสามารถจ่ายกำลังไฟได้ไม่น้อยกว่า 1000VA/600 WATT 2.รองรับการรีชาร์ตแบตเตอรี่ผ่านตัวเครื่องได้ 3.มีแรงดันกระแสไฟฟ้าเข้า 165-280 Vac และความถี่กระแสไฟฟ้าเข้า 50/60Hz+/-5Hz (Auto Sensing) 4.มีแรงดันกระแสไฟฟ้าออก (แบตเตอรี่) ไม่น้อยกว่า 220Vac +/-10% 5.ความถี่กระแสไฟฟ้าออก 50/60Hz+/- 5Hz 6.มีเต้าจ่ายไฟจากระบบไฟฟ้าสำรองอย่างน้อย 4 ช่อง รายการที่ 19. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ 3 ที่นั่ง จำนวน 9 ชุด ราคา/หน่วย 21,500 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เป็นโต๊ะคอมพิวเตอร์แบบจอฝัง สามารถพับเก็บหน้าโต๊ะซ่อนจอมอนิเตอร์ได้ 2.ออกแบบให้รองรับการใช้งานในห้องเรียน ห้องอบรม ห้องประชุม 3.โครงสร้างแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานระยะยาว 4.มีขนาดของโต๊ะไม่น้อยกว่า กว้าง 2390 มม. x ลึก 590 มม. x สูง 745 มม. 5.แผ่นโต๊ะทำจากแผ่นไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. 6.โครงสร้างทำจากเหล็กแผ่นขึ้นรูปความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. 7.มีระบบพลิกจอ (Flipper Mechanism) เมื่อกดปุ่ม 8.ใช้ก้านโช๊คแก๊ส (Gas Spring) คุณภาพสูง รองรับน้ำหนักจอขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว 9.สามารถเก็บซ่อนจอ, คีย์บอร์ด, เมาส์ ภายในช่องได้ 10.มีรูร้อยสายไฟ (Cable Management) เพื่อความเรียบร้อย 11.มีช่องระบายอากาศและช่องตะแกรงสำหรับระบายความร้อน 12.ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, และ CE เป็นอย่างน้อย เพื่อเป็นการรับประกันคุณภาพของสินค้าโดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารให้กรรมการตรวจสอบได้ 13.รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี รายการที่ 20. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ 2 ที่นั่ง จำนวน 18 ชุด ราคา/หน่วย 15,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	1.เป็นโต๊ะคอมพิวเตอร์แบบจอฝัง สามารถพับเก็บหน้าโต๊ะซ่อนจอมอนิเตอร์ได้ 2.ออกแบบให้รองรับการใช้งานในห้องเรียน ห้องอบรม ห้องประชุม 3.โครงสร้างแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานระยะยาว 4.มีขนาดของโต๊ะไม่น้อยกว่า กว้าง 1590 มม. x ลึก 590 มม. x สูง 745 มม. 5.แผ่นโต๊ะทำจากแผ่นไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. 6.โครงสร้างทำจากเหล็กแผ่นขึ้นรูปความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. 7.มีระบบพลิกจอ (Flipper Mechanism) เมื่อกดปุ่ม 8.ใช้ก้านโช๊คแก๊ส (Gas Spring) คุณภาพสูง รองรับน้ำหนักจอขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว 9.สามารถเก็บซ่อนจอ, คีย์บอร์ด, เมาส์ ภายในช่องได้ 10.มีรูร้อยสายไฟ (Cable Management) เพื่อความเรียบร้อย 11.สามารถเลือกสีและลายไม้ให้กลมกลืนกับเฟอร์นิเจอร์อื่นได้ 12.มีช่องระบายอากาศและช่องตะแกรงสำหรับระบายความร้อน 13.ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, และ CE เป็นอย่างน้อย เพื่อเป็นการรับประกันคุณภาพของสินค้าโดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารให้กรรมการตรวจสอบได้ 14.รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี รายการที่ 21. เก้าอี้สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 63 ตัว ราคา/หน่วย 3,500 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เป็นชนิด 4 ขา มีขนาดไม่น้อยกว่า 59*60*86 ซม. 2.โครงขาผลิตจากเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า 20*32 มม. 3.มีนวมทั้งสี่มุมโค้งมนเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน 4.มีคานเหล็กกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 มม. 5.ยึดระหว่างขาทั้งสองข้าง 2 เส้น 6.แผ่นที่นั่งทำจากไม้บุฟองน้ำหุ้มด้วยผ้า 7.ด้านใต้ปิดทับด้วยผ้าครอบวัสดุพีวีซีขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า 43*43 ซม. 8.ยึดเข้ากับคานเหล็กกลม สามารถพับเก็บได้เพื่อประหยัดพื้นที่จัดเก็บ 9.ที่เท้าแขนวัสดุพีวีซีขึ้นรูปมนมุมทุกด้านเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน 10.สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน 11.ที่เท้าแขนยึดเข้ากับข้อต่อ 3 ทางที่ยึดจากโครงขาเหล็กอย่างแข็งแรง 12.แผ่นพนักพิงโครงทำจากวัสดุพีวีซีขึ้นรูป เป็นลักษณะสองชิ้นต่อกัน บุด้วยผ้าแมสโปร่ง 13.ความเอียงของแต่ละชิ้นออกแบบให้รับสรีระแผ่นหลังของผู้ใช้งาน 14.แผ่นพนักพิงสามารถโยกเอนได้ควบคุมด้วยสปริงในข้อต่อ3ทาง ผลิตจากอลูมิเนียมขึ้นรูป 15.ปลายขาสามารถเลือกแบบติดปุ่มพลาสติกหรือเป็นชนิดล้อเลื่อน 4 จุด รายการที่ 22. โต๊ะเก้าอี้สำหรับอาจารย์ จำนวน 1ชุด ราคา/หน่วย 8,600 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เก้าอี้ทำงานเป็นชนิดเก้าอี้สุภาพมีล้อเลื่อน 5 ขาปรับระดับสูงต่ำได้ 2.มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 63 * ลึก 57 * สูง 106 ซม.	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	3.โครงพนักพิงหลังผลิตจากวัสดุ pp สีด้าฉีดขึ้นรูปหุ้มทับด้วยผ้า mesh 4.มีชุด lumbar support ด้านหลังส่วนล่างเพื่อรองรับสรีระแผ่นหลัง 5.ด้านหน้าบุด้วยผ้าแมสชนิดโปร่งชนิดลายพราง 6.มี lumbar support ขนาดไม่น้อยกว่า 29*10 ซม. 7.บุด้วยฟองน้ำชนิดความหนาแน่นสูง 8.ปรับระดับขึ้นลงเพื่อรับแผ่นหลังได้ไม่น้อยกว่า 40 มม. 9.ที่นั่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 50*50 ซม. 10.ปิดทับด้านใต้ด้วยเคสทำจากวัสดุพีพีฉีดขึ้นรูป 11.ฟองน้ำที่นั่งทำจากฟองน้ำอย่างดีให้ความรู้สึกร่มสบาย คั่นรูปเร็ว 12.เท้าแขนผลิตจากวัสดุพีพีสีดำ ที่วางแขนทรงตัวที่ ปิดทับด้วยฟิวนิมสีดำ 13.สามารถปรับระดับสูงต่ำและปรับหมุนซ้ายขวาได้ 14.ที่นั่งปรับระดับสูงต่ำด้วยโซ้คแก๊ส สามารถโยกเอนและล็อคตำแหน่งได้ 15.พนักพิงสามารถปรับเอนอิสระจากที่นั่งด้วยโครง CHASIS 16.ด้วยกลไกสปริงที่เชื่อมยึดระหว่างใต้ที่นั่งเก้าอี้ไปยังโครงพนักพิง เพื่อความสบายในการทำงาน 17.มีพนักพิงศีรษะทำจากวัสดุพีพีหุ้มทับด้วยผ้าแมส 18.โครงขา5แฉกผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 650 มม. 19.ล้อ 5 ล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60 มม. 20.โต๊ะครุมีขนาดไม่น้อยกว่า 120*60*74 ซม. 21.หน้าโต๊ะผลิตจากไม้พาติเคิลหนาไม่น้อยกว่า 25 มม.ปิดผิวเมลามีนทั้งสองด้านปิดขอบกันกระแทก 22.เจาะช่องสำหรับสอดสายไฟไม่น้อยกว่า 1 จุด 23.โครงขาทำด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปทรงตัวแอล ขนาดกว้าง*สูง ไม่น้อยกว่า 690 * 520 มม. 24.ส่วนขาแนวตั้งลึกไม่น้อยกว่า 240 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. กว้างไม่น้อยกว่า 48 มม. 25.ขาเหล็กช่วงล่างด้านหน้าเข้ามามาเพื่อสำรองที่สำหรับการติดตั้งรางสายไฟติดผนัง 26.ปั้มช่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 2 จุด ขนาดไม่น้อยกว่า 50*60 มม.ด้านในของขาโต๊ะ 27.มีลิ้นชักสำหรับเก็บเอกสารชนิด 2 ลิ้นชัก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง*ลึก*สูง 410*490*440 มม. 28.มือจับลิ้นชักทำด้วยอลูมิเนียม ไม่เป็นสนิม พร้อมกุญแจล็อคหน้าบานลิ้นชัก 1 ชุด 29.บังตาด้านหลังโต๊ะทำด้วยไม้พาติเคิลหนาไม่น้อยกว่า 14 มม. 30.ปลายขาติดตั้งปั้มปรับระดับไม่น้อยกว่า 4 จุด รายการที่ 23. ตู้เก็บของ จำนวน 2 ตู้ ราคา/หน่วย 7,500 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.เป็นตู้เหล็กชนิดบานเปิดสองตอน 2.เป็นตู้เหล็กชนิดบานเปิดบนกระจกล่างที่บานของใต้ 5 ชั้น 3.มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง*ลึก*สูง 920*460*1950 มม. 4.โครงสร้างผลิตจากเหล็กรีดเย็น 5.พ่นสีด้วยระบบ Electrostatic powder coating finish ชนิดผิวเรียบ	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	6.เป็นตู้เหล็กชนิดถอดประกอบได้ ความหนาตู้ 0.7 มม. 7.มือจับทำจากสแตนเลส 8.ตอนบนเป็นชนิดบานเปิดกระจกสองบานในกรอบเหล็ก 9.ภายในมีแผ่นชั้นจำนวน 2 แผ่นวางเอกสารได้ 3 ชั้น 10.ตอนล่างเป็นชนิดบานเปิดทึบ 11.ภายในมีแผ่นชั้นจำนวน 1 แผ่นวางเอกสารได้ 2 ชั้น 12.มีกุญแจล็อกชนิดดอกพับได้แบบสี่ขาไว 2 ชุด ตอนบน และตอนล่างอย่างละ 1 ชุด รายการที่ 24. ตู้แร็คเก็บอุปกรณ์ 27U พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง จำนวน 1 ตู้ ราคา/หน่วย 17,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.ตู้ใส่อุปกรณ์ขนาดมาตรฐานหน้ากว้าง 19 นิ้ว ขนาด 27U 2.มีประตูเปิด-ปิด ด้านหน้าและหลัง มีช่องพลาสติกใส่ด้านหน้าพร้อมกุญแจล็อกทั้ง 2 ด้าน 3.ตู้เป็นโลหะเคลือบสีจากโรงงาน 4.มีปลั๊กสำหรับตู้จัดเก็บอุปกรณ์โดยเฉพาะ 5.มีพัดลมสำหรับระบายอากาศ 6.มีล้อเลื่อนที่ฐานของตู้ 7.ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตามผู้ใช้งานกำหนด 25.อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 Switch จำนวน 3 เครื่อง ราคา/หน่วย 110,000 บาท มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1.มี 10/100/1000Base-T ports จำนวนไม่น้อยกว่า 24 port 2.มี 1G/10G BASE-X SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 port 3.สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (IP Routing) RIP, RIPv2, OSPFv2 และ OSPFv3 ได้เป็นอย่างดี 4.มี management port แบบ USB 3.0 จำนวน 1 port และแบบ console จำนวน 1 port 5.มี Fans อย่างน้อย 3 ตัวมาในตัว 6.มี Flash memory อย่างน้อย 4 GB 7.มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า 688Gbps 8.มี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 512Mpps 9.มี MAC Address ไม่น้อยกว่า 64K 10.มีความสามารถในการทำ 4K VLANs ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q เป็นอย่างน้อย 11.สามารถทำ Port-based VLAN, MAC VLAN, Protocol based VLAN, IP subnet-based VLAN, Voice VLAN, GVRP, Super VLAN และ Private VLAN ได้เป็นอย่างดี 12.สามารถทำ STP, RSTP และ MSTP ได้ 13.สามารถทำ ERPS ได้เป็นอย่างดี 14.สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิ 0°C ถึง 45°C 15.มีระบบป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ขนาด 6KV มาในตัวอุปกรณ์ 16.สามารถทำงานภายใต้ความชื้นสัมพัทธ์ 10% ถึง 90% RH 17.มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 150W หรือดีกว่า จำนวน 2 หน่วย	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	18.รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี 19.ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย รายการที่ 26. ไฟ LED ชนิด linear พร้อมติดตั้งและยึดสลิง จำนวน 1 งาน ราคา/หน่วย 200,000 บาท 1.เป็นโคมไฟ LED ชนิด Linear สำหรับติดตั้งภายในอาคาร 2.โคมไฟสามารถแขวนยึดด้วยสลิงจากฝ้าเพดาน 3.ติดตั้งเป็นชุดรูปสี่เหลี่ยม จำนวน 4 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยวงในและวงนอก 4.วงใน ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 2.0 เมตร × ยาว 4.5 เมตร 5.วงนอก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 3.0 เมตร × ยาว 6.5 เมตร 6.กล่องโคมไฟ (หน้ากากไฟ) ไม่ต่ำกว่า 100 มิลลิเมตร (10 ซม.) 7.ความหนาของกล่องโคมไฟ ไม่ต่ำกว่า 50 มิลลิเมตร (5 ซม.) 8.โครงโคมผลิตจากอะลูมิเนียมเคลือบสี 9.หน้ากากโคมผลิตจากแผ่นพลาสติกกระจายแสงหรือดีกว่า 10.ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ AC, 50 เฮิร์ตซ์ 11.กำลังไฟรวมทั้ง 4 ชุด วัตต์ไม่น้อยกว่า 3,800 วัตต์ 12.ค่าประสิทธิภาพโคมไฟ (Luminous efficacy) ไม่น้อยกว่า 90 ลูเมนต่อวัตต์ 13.อายุการใช้งานหลอด LED ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง 14.อุณหภูมิสี (Color Temperature) 6500 เคลวิน (แสงขาว Daylight) 15.มุมกระจายแสง (Beam Angle) ไม่น้อยกว่า 120 องศา 16.แสงสว่างสม่ำเสมอ ไม่เกิดแสงแยงตา 17.ติดตั้งแขวนเพดานด้วยสลิงสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 1 เมตร 18.ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งงานให้พร้อมใช้งานและปลอดภัยสำหรับผู้ใช้	

(ผศ.ชัยนันท์ ปัญญาวุธโส)

(นายอนันต์ ศรีมุกข์)

(นายณัฐวุฒิ จันทร์ศรีบุตร)