



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมนาสิต จำนวน ๑ ห้อง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
โรงเรียนประถมนาสิต จำนวน ๑ ห้อง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๑๔,๑๐๐.- บาท (หกแสน
หนึ่งหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือ
มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

/สำหรับ...

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๐๕ มิ.ย. ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pnru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๔๔๘๕๐๕-๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ
โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผ่านทางอีเมล psd@pnru.ac.th หรือช่องทางตามที่
กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๔ พ.ค. ๒๕๖๗ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะชี้แจง
รายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.pnru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๓๐ พ.ค. ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(รองศาสตราจารย์เปรี๊ญ กิจรัตน์ภร)

รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ช.๑๑/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมสาธิต จำนวน ๑ ห้อง ประจำ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ	จำนวน	๑	ห้อง
วิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมสาธิต			
จำนวน ๑ ห้อง ประจำปีงบประมาณ			
พ.ศ. ๒๕๖๗			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

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 แบบฟอร์มตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติครุภัณฑ์

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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน
เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบ
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท
เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ
ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย
แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ ส่วนข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งประทับตราและรับรองสำเนาถูกต้อง

(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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ

มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) แคนดตาล็อกและแบบรูปถ่ายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำและยื่นเอกสารตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติครุภัณฑ์ตามรายละเอียดที่กำหนดในแต่ละรายการที่ยื่นข้อเสนอ (ตามแบบฟอร์มข้อ ๑.๘) พร้อมทั้งประทับตราและรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๗) 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อีเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นขอ เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นขอ เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะ พิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอราย นั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน - วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่

เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา ต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง

ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้

รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขยดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขยดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับการอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก

ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗



โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมนิธิ จำนวน 1 ห้อง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 614,100.- บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง 614,100.- บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1	โต๊ะปฏิบัติการกลาง	4	ตัว	33,500.-	134,000.-
2	โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างล้าง	2	ตัว	56,000.-	112,000.-
3	เก้าอี้ปฏิบัติการ	30	ตัว	2,500.-	75,000.-
4	ตู้เก็บสารเคมี	1	ตู้	26,750.-	26,750.-
5	ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์	2	ตู้	24,100.-	48,200.-
6	กล่องจุลทรรศน์ชนิดระบอบตาคู่	2	กล่อง	26,000.-	52,000.-
7	หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์	1	ชุด	14,400.-	14,400.-
8	หุ่นจำลองหัวใจ	1	ชุด	2,500.-	2,500.-
9	หุ่นจำลองศีรษะและสมอง	1	ชุด	2,500.-	2,500.-
10	ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างง่าย AC/DC	4	ชุด	3,000.-	12,000.-
11	หม้อแปลงไฟฟ้า AC/DC	2	เครื่อง	3,700.-	7,400.-
12	กล่องคูดวงอาทิตย์แบบใช้ฉากรับ	2	ตัว	10,375.-	20,750.-
13	แบบจำลองดวงอาทิตย์โลก และดวงจันทร์	2	เครื่อง	4,100.-	8,200.-
14	แบบจำลองดวงระบบสุริยะ	1	ชุด	1,800.-	1,800.-
15	ตัวอย่างหิน แร่	1	ชุด	3,500.-	3,500.-
16	เครื่องวัดความเข้มแสง	2	เครื่อง	6,300.-	12,600.-
17	เครื่องวัดความเข้มเสียง	2	เครื่อง	8,000.-	16,000.-
18	เครื่องชั่งไฟฟ้าความละเอียด 2 ตำแหน่ง	1	เครื่อง	52,100.-	52,100.-
19	กล่องแสงแสดงการผสมแสงสี	4	ชุด	2,500.-	10,000.-



20	ชุดสาธิตแรงแม่เหล็กระบบ 2 มิติ	1	ชุด	2,400.-	2,400.-
รวมเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น					614,100



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ทรงศักดิ์ สุริโยธิน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวกิตติกา สุขเกษม)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววรรัตน์ ใจศิลป์)

กำหนดร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมสาธิต จำนวน ๑ ห้อง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.ความเป็นมา

ตามที่โรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้รับจัดสรรงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ได้ดำเนินโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ เพื่อพัฒนาโรงเรียน ปัจจุบันโรงเรียนยังไม่มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และไม่มีครุภัณฑ์บางรายการ บางรายการที่มีอยู่ก็ชำรุดจากการใช้งานเป็นระยะเวลาานาน อีกทั้งไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน โรงเรียนได้มีโครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมสาธิต จำนวน ๑ ห้อง เพื่อให้ นักเรียน เรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว สะดวก และทันสมัย

๒.วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของวิชาวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนประถมสาธิตฯ ตั้งแต่ชั้นปีที่ ๑-๖
- เพื่อให้ นักเรียน ได้ใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย และได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน

๓.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่ คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วม ค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน



การสัตยาบัน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุก
รายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมี
มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ
ตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคล
ธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือใน
บัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหาก
เป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีก
ครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น
ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ
หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่
ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของ
วงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่
ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ
ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบทำอื่นๆ

รายละเอียดตามเอกสารแนบทำ

๕.กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบสิ่งของ๑๒๐..... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะพิจารณาคัดเลือก
โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา พิจารณาราคารวม

๗.วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เป็นจำนวนเงิน ๖๑๔,๑๐๐.- บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๘.วงเงินที่จะซื้อ (ราคากลาง)

เป็นจำนวนเงิน ๖๑๔,๑๐๐.- บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)



(Handwritten signature)
อรรัตน์

๙.งวดงานและการจ่ายเงิน

งวดงานงวดเดียว โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๐.อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๑.การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้ เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
เวสารัตน์

เอกสารแนบท้ายข้อที่ ๔

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุจะดำเนินการจัดซื้อและเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

รายการที่ ๑. โต๊ะปฏิบัติการกลาง จำนวน ๔ ตัว ราคาต่อหน่วย ๓๓,๕๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๓๔,๐๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

๑.๑ โต๊ะปฏิบัติการกลาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๘๐x๐.๘ เมตร พื้นโต๊ะ (Benchtop) Solid Compact Laminate(LAB GRADE) เป็นแผ่น Phenolic Resin ชนิด LAB GRADE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร ผิวเป็นผิวสัมผัส ผ่านกรรมวิธีชุบเคลือบแกนในด้วยน้ำยา Phenolic Resin ภายใต้กระบวนการอัดด้วยแรงดันและความร้อนสูง สามารถทนต่อการขีดข่วนและกระแทกได้ดี และสามารถทนความร้อนได้ ที่ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศาเซลเซียส มีความทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้ดี

๑.๒ โครงขาโต๊ะ

๑.๒.๑ เสาทำด้วยเหล็กชุบสีโครมเมียม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร

๑.๒.๒ ฝาปิดโครงขาทำจากแผ่นเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร แผ่นฝาปิดสามารถถอดเข้าออกได้ มีช่องสำหรับ ร้อยสายไฟ

๑.๒.๓ ขาด้านล่างทำจากแผ่นเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร พร้อมมีปุ่มปรับระดับขากรณีพื้นที่ไม่เรียบ

๑.๓ แผ่นบังตา และแผ่นรองขาทำด้วยไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เกรด E๑ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ปิดด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ปิดขอบด้วย PVC คุณภาพเกรด A หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร ด้วยกาวกันน้ำ (Hot Melt Glue) โดยลบมุมมนด้วยเครื่องจักร และมีชุดทำความสะอาดที่มีสารลดแรงตึงผิวที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพปริมาณไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร โดยมี โซเดียมลอริลเทอร์ซัลเฟตไม่ต่ำกว่า ๙.๖๖%, เอทอกซีเลเต็ดแอลกอฮอล์ ไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐%, โคคาไมโด โพรพิลเอมีนออกไซด์ ไม่ต่ำกว่า ๒.๒๗๕% จำนวน ๑ ขวด

๑.๔ ปลั๊กไฟฟ้า (Shocket Outlet) ใต้อ่างรับ ๓ สาย ๑๕ แอมป์ เสียบได้ทั้งขาแบนและขากลมในตัวเดียวกัน ชนิดมาตรฐานนิรภัย พร้อมหน้ากากกันน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IEC STANDARD โดยติดตั้งด้านข้างไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๑.๕ ชุดแขวนสำหรับแขวนกระเป๋า โดยติดตั้งที่ตำแหน่งแผ่นบังตา จำนวนอย่างน้อย ๔ ชุด เป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส

๑.๖ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๒. โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างล้าง จำนวน ๒ ตัว ราคาต่อหน่วย ๕๖,๐๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๑๒,๐๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

๒.๑ โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างล้าง ขนาด ๐.๖๐x๑.๒๐x๐.๘๐ เมตร พื้นโต๊ะ (Benchtop) Solid Compact Laminate (LAB GRADE) เป็นแผ่น Phenolic Resin ชนิด LAB GRADE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร ผิวเป็นผิวสัมผัส ผ่านกรรมวิธีชุบเคลือบแกนในด้วยน้ำยา Phenolic Resin ภายใต้กระบวนการอัดด้วยแรงดันและความร้อนสูง สามารถทนต่อการขีดข่วนและกระแทกได้ดี และสามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศาเซลเซียส มีความทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้ดี มีพร้อมระบบ Water Drop Edge System เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้โดยสอดคล้องตามข้อกำหนดในระบบมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป



กรวิทย์

๒.๒ โครงสร้างขาเป็นเหล็กกล่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑"×๒" ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มม. ชูขึงค์ฟอสเฟตเคลือบกันสนิมด้วย ZINC PHOSPHATE COATING โดยกรรมวิธี DIPPING เพื่อกันสนิมทั้งถึงทุกชิ้นส่วนของโครงสร้างภายนอกแล้วผ่านการอบแห้งด้วยกรรมวิธี DRYING OVEN และต่อเนื่องด้วยการพ่นทับด้วยสี EPOXY ชนิดสีผงทั่วถึงผิวเหล็กทุกด้านทั้งภายในและภายนอก (CONDUCTIVE EPOXY POWDER COATING) โดยใช้ระบบไฟฟ้าสถิต ELECTROSTATIC PAINTING SYSTEM แล้วผ่านกระบวนการอบสีด้วยระบบ DRYING OVEN ที่มีความร้อนไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศาเซลเซียส ปลายขามีปุ่มปรับระดับรองรับเพื่อปรับระดับสูง-ต่ำได้

๒.๓ รายละเอียดชุด SINK UNIT

๒.๓.๑ ตัวตู้ (Base Cupboard) เป็นไม้อัด (Plywood) หนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร ปิดด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) ทั้งสองด้าน ปิดขอบด้านหน้าของตัวตู้ด้วย PVC คุณภาพเกรด A หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร และส่วนที่เหลือปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๐.๕๕ มิลลิเมตร ด้วยสารเคลือบพิเศษกาวกันน้ำ ต้องปิดสนิทแน่นแข็งแรงระหว่างรอยต่อของไม้อัดกับรอยต่อขอบ PVC ส่วนขอบ PVC ทำจากโลหะผสม Zinc Alloy ฉีดขึ้นพร้อม Plastic Cap ปิดเพื่อป้องกันสนิมจากพร้อมเตี้ยไม้ขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘x๓๐ มิลลิเมตร เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้

๒.๓.๒ หน้าบานตู้ (Front Door) เป็นไม้อัด (Plywood) หนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร ปิดด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) ทั้งสองด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร ทั้ง ๓ ด้าน และหนาไม่น้อยกว่า ๐.๕๕ มิลลิเมตร ๑ ด้าน ด้วยสารเคลือบพิเศษกาวกันน้ำ พร้อมปุ่มยางกันกระแทก (Door Buffers) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า ๒ จุด ต่อ ๑ หน้าบาน เพื่อลดเสียงในกรณีเปิด-ปิด ชั้นวางของภายในตู้ (Shelf) สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้มากกว่า ๕ ระดับ เป็นไม้อัด (Plywood) หนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร ปิดด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) ทั้งสองด้าน ปิดขอบด้านหน้าของชั้นวางด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มม. ด้วยสารเคลือบพิเศษกาวกันน้ำ

๒.๓.๓ บานพับถ้วยสำหรับบานไม้ เส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาดมาตรฐานไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตรทำด้วยโลหะชุบนิเกิลป้องกันการเป็นสนิม เปิดกว้างได้ถึง ๑๑๐ องศา

๒.๓.๔ มือจับเปิด-ปิด เป็น PVC GRIP SECTION POSTFORM HANDLE EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๕๐ มิลลิเมตร โดยมีเดือยฝังอยู่หน้าลิ้นชักและหน้าบานตู้ โดยมี Channel Cap ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑x๕๐x๘๐ มิลลิเมตร สำหรับปิด Grip Section Post form Handle ทั้งด้านข้างซ้ายและขวาของมือจับ ทำจากพลาสติก ABS สามารถใส่แผ่นป้ายบอกรายการ (Card Label) มีแผ่นหน้ากาก (Label Cover Mask) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐x๖๐x๓ มิลลิเมตร ที่ทำจากพลาสติกอะคริลิกใสฉีดขึ้นรูปเพื่อปิด ป้องกันการเป็ยกขึ้นและเปรอะเปื้อนของแผ่นป้ายหรือแผ่นป้ายสามารถเปลี่ยนตำแหน่งได้ทั้ง ด้ายซ้าย-ขวา หรือจะใส่เฉพาะแผ่นป้ายอย่างเดียวก็ได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๓.๕ ขาตู้ปรับระดับเป็นพลาสติก ABS มี สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ และสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัมต่อขา ภายนอกของขาเป็นไม้อัด หนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนทสีดำ ส่วนที่สัมผัสกับพื้นและสัมผัสกับตู้ส่วนล่างมียางรองรับเพื่อรีดน้ำ และป้องกันการไหลซึมของสารเคมีและน้ำเข้าตัวตู้ ส่วนสูงประมาณไม่น้อยกว่า ๘๐ ที่ยึดขาตู้เป็น (Clip Lock) ส่วนนี้สามารถที่ถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นที่ได้

๒.๓.๖ อ่างน้ำทำด้วยวัสดุโพลีโพรพิลีน "PP" ฉีดขึ้นรูป ชนิดมีสะดืออ่างและระบายน้ำล้น (Over Flow) ขนาดอ่างไม่น้อยกว่า ๕๖๐ x๔๖๐x๓๐๐ มม. สามารถบรรจุและรับน้ำหนักน้ำเมื่อเต็มอ่างได้ หลุมอ่างมีร่องน้ำช่วยในการระบายน้ำไม่ให้เกิดน้ำขังภายในอ่าง และสามารถทนต่อการกัดกร่อนของกรด-ด่างได้ดี

๒.๓.๗ ก๊อกน้ำ ๑ ทางตั้งพื้น เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์



กรวิธาน

๒.๓.๘ ที่ดักกลิ่น (Anti-Siphon Bottle Traps System) ทำด้วย Polypropylene สวมต่อกับสะดือ
อ่าง โดยที่ดักกลิ่นสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ เพื่อความสะดวกในการติดตั้งและทำให้เดินงานระบบได้สวยงาม
ถูกต้อง

๒.๔ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**รายการที่ ๓. แก้วปฏิบัติกร จำนวน ๓๐ ตัว ราคาต่อหน่วย ๒,๕๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๗๕,๐๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้**

๓.๑ แป้นสำหรับนั่ง ทำจากวัสดุโพลียูรีเทน (PU สีดำ) แป้นที่นั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐๐
มิลลิเมตร มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตร

๓.๒ แป้นรับที่รองนั่ง มีโครงเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร เชื่อมเป็นรูปกากบาทเพื่อยึดติดกับแป้นแก้ว
โดยใช้สกรูขนาดไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ จุด และเชื่อมติดกับแกนเกลียวแก้วโดยรอบ และมีโครง
ท่อเหล็กกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๓ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร ตามเป็นวงกลมตลอด
แนวแป้นแก้ว

๓.๓ ปลอกส่วนนอก ทำด้วยเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร

๓.๔ โครงสร้างเสาแก้ว ทำจากเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๑
มิลลิเมตร ภายในเชื่อมเกลียวเหล็กยาวตลอด ความยาวเกลียวไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร

๓.๕ ความสูงแป้นแก้ว สามารถปรับระดับความสูงได้ที่ไม่น้อยกว่า ๕๕๐-๗๐๐ มิลลิเมตร

๓.๖ ที่ปักเท้า ทำจากท่อเหล็กกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๑
มิลลิเมตร

๓.๗ ขาแก้วจำนวน ๕ ขา ทำจากเหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร x ๕๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า
๑.๒ มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางความกว้างฐานขาแก้ว ๕๓๐-๕๕๐ มิลลิเมตร ปลายขาแก้วมีปั๊มปรับระดับและมีฝา
ปิดปลายขาลักษณะโค้งมน ไม่มีจุดแหลมคมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน

๓.๘ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**รายการที่ ๔. ตู้เก็บสารเคมี จำนวน ๑ ตู้ ราคาต่อหน่วย ๒๖,๗๕๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๒๖,๗๕๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้**

๔.๑ . ตู้เก็บสารเคมี ขนาด ๐.๕๐x๑.๒๐x๒.๐๐ เมตร โครงสร้างตู้ทำด้วยไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เกรด E๑ ความหนา
ไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. เคลือบผิวด้วยเมลามีนทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร ด้วยกาวกัน
น้ำ (Hot Melt Glue) โดยลบมุมมนด้วยเครื่องจักร

๔.๒ หน้าบานตู้ (Front Door) ทำด้วยกระจกใส หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. กรอบบานทำด้วยไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด
เกรด E๑ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้านหน้าด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) ปิดขอบด้วย
PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร พร้อมปั๊มยางกันกระแทก (Door & Drawer Laminate) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
๘ มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า ๒ จุด ต่อ ๑ หน้าบาน เพื่อลดเสียงในกรณีเปิด-ปิด หน้าบานตู้

๔.๓ ชั้นวางภายในตู้สามารถปรับระดับทำด้วยไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เกรด E๑ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิด
ผิวด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร พร้อมปั๊มรับชั้น
เป็นอุปกรณ์รับชั้นเคลือบด้วย PVC ใสเพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากไอระเหยสารเคมีสามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อย
กว่า ๓๐ กิโลกรัม และมีชุดรักษาสภาพแวดล้อมมีประสิทธิภาพถึง ๔๐๐ %



การรัตน์

๔.๔ บานพับถ้วยสำหรับบานไม้ เส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาดมาตรฐานไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตรทำด้วยโลหะชุบนิเกิลป้องกันการเป็นสนิม เปิดกว้างได้ถึง ๑๑๐ องศา

๔.๕ มือจับเปิด-ปิด เป็น สแตนเลสชนิดตัวซี

๔.๖ ขาตู้ปรับระดับเป็นพลาสติก ABS มี สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ และสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัมต่อขา ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนทสีดำ ส่วนที่สัมผัสกับพื้น และสัมผัสกับตู้ส่วนล่างมียางรองรับเพื่อรีดน้ำ และป้องกันการไหลซึมของสารเคมีและน้ำเข้าตัวตู้ ส่วนสูงประมาณ ๑๐๐ ที่ยึดขาตู้เป็น (Clip Lock) ส่วนนี้สามารถที่ถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้

๔.๗ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**รายการที่ ๕. ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ ตู้ ราคาต่อหน่วย ๒๔,๑๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๔๘,๒๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้**

๕.๑ ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ขนาด ๐.๖๐x๑.๒๐x๑.๘๐ เมตร โครงสร้างตู้ทำด้วยไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เกรด E๑ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. เคลือบผิวด้วยเมลามีนฟิล์มทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC คุณภาพเกรด A หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร ด้วยกาวกันน้ำ (Hot Melt Glue)

๕.๒ ส่วนหน้าบานตู้ตอนบน (Front Door) เป็นกระจกใส หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. กรอบบานทำด้วยไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เกรด E๑ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้านหน้าด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) ปิดขอบด้วย PVC คุณภาพเกรด A หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร หน้าบานตู้ตอนล่างทำด้วยไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เกรด E๑ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้านหน้าด้วยแผ่นลามิเนท (High Pressure Laminate) ปิดขอบด้วย PVC คุณภาพเกรด A หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร ด้วยกาวกันน้ำ (Hot Melt Glue) พร้อมกุญแจล็อกบานตู้

๕.๓ มือจับเปิด-ปิด เป็น PVC GRIP SECTION POSTFORM HANDLE EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๕๐ มิลลิเมตร โดยมีเคียวฝังอยู่หน้าบานตู้ โดยมี Channel Capขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑x๕๐x๘๐ มิลลิเมตร สำหรับปิด Grip Section Post form Handle ทั้งด้านข้างซ้ายและขวาของมือจับ ทำจากพลาสติก ABS สามารถใส่แผ่นป้ายบอกรายการ (Card Label) มีแผ่นหน้ากาก (Label Cover Mask) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐x๖๐x๓ มิลลิเมตร ที่ทำจากพลาสติกอะคริลิกใสฉีดขึ้นรูปเพื่อปิด ป้องกันการเป็ยกชื้นและเปรอะเปื้อนของแผ่นป้ายหรือแผ่นป้ายสามารถเปลี่ยนตำแหน่งได้ทั้ง ด้านซ้าย-ขวา หรือจะใส่เฉพาะแผ่นป้ายอย่างเดียวก็ได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๕.๔ ขาตู้ปรับระดับเป็นพลาสติก ABS มี สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ และสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัมต่อขา ภายนอกของขาเป็นไม้อัด หนา ๑๐ มิลลิเมตร ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนทสีดำ ส่วนที่สัมผัสกับพื้นและสัมผัสกับตู้ส่วนล่างมียางรองรับเพื่อรีดน้ำ และป้องกันการไหลซึมของสารเคมีและน้ำเข้าตัวตู้ ส่วนสูงไม่น้อยกว่า ๘๐ ที่ยึดขาตู้เป็น (Clip Lock) ส่วนนี้สามารถที่ถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้

๕.๕ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**รายการที่ ๖. กล้องจุลทรรศน์ชนิดระบอกตาคู่ จำนวน ๒ กล้อง ราคาต่อหน่วย ๒๖,๐๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๕๒,๐๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้**

๖.๑ หัวกล้อง ชนิดระบอกตาคู่ เอนไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา หมุนได้ และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่ ระยะห่างระหว่างระบอกตา สามารถปรับได้อยู่ในช่วงไม่น้อยกว่า ๔.๘-๗ ซม. และหมุนปรับ Diopter ได้



(Handwritten signature)
การรัตน์

๖.๒ เลนส์ตา ชนิดเห็นภาพกว้าง มีกำลังขยาย ๑๐X และ ๑๕X อย่างละ ๑ คู่ พร้อม Pointer ในตัว และที่เลนส์ตาสามารถปรับความชัดจนได้อย่างน้อย ๑ ข้าง

๖.๓ เลนส์วัตถุ เป็นเลนส์ที่แก้ความคาคงคองของแสงสี (aberration) เลนส์เป็นแบบ plan achromatic ซึ่งมีระบบป้องกันเชื้อรา มีกำลังขยาย ๔ ขนาด คือ ๔X ๑๐X ๔๐X (spring) และ ๑๐๐X (spring oil) อย่างละ ๑ หัว

๖.๔ แท่นวางสไลด์ แบบสี่เหลี่ยม ติดตั้งอย่างแข็งแรงกับตัวกล้อง ทำด้วยโลหะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒x๑๓ ซม. พร้อมระบบปรับเลื่อนสไลด์ (mechanical stage)

๖.๕ ระบบโพกัส มีปุ่มปรับภาพหยาบและละเอียด ชนิดแกนร่วมกัน (coaxial)

๖.๖ เลนส์รวมแสง ชนิด Abbe condenser NA. ๑.๒๕ สามารถปรับเลื่อนขึ้นลงได้ มี Iris diaphragm พร้อมแป้นใส่กระจกรองแสง และมีแผ่นกรองแสงสีน้ำเงิน เหลือง และเขียว อย่างละ ๑ แผ่น

๖.๗ ระบบให้แสงสว่าง ชนิด Built-in หลอดไฟ ๖ โวลต์ ๒๐ วัตต์ Halogen หรือใช้หลอดไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์อยู่ภายในฐานกล้อง ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ มีสวิทช์เปิด-ปิด และระบบหรี่ไฟ (dimmer) มีฟิวส์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

๖.๘ มีระบบล็อกป้องกันไม่ให้สไลด์กระแทกกับเลนส์ใกล้วัตถุ

๖.๙ มีระบบป้องกันเชื้อรา

๖.๑๐ อุปกรณ์ประกอบ

- กระจกคลุมกล้อง	จำนวน ๑ ใบ
- หลอดไฟอะไหล่	จำนวน ๒ หลอด
- ฟิวส์อะไหล่	จำนวน ๒ หลอด
- สารดูดความชื้น (silica gel)	จำนวน ๑ ห่อ
- น้ำมัน (immersion oil) ที่ใช้กับเลนส์วัตถุที่เป็นหัวน้ำมันอย่างน้อย	จำนวน ๑ ขวด
- กระจกเช็ดเลนส์	จำนวน ๑ ห่อ
- กล่องบรรจุกล้องพร้อมหุ้และกุญแจล็อกเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก	จำนวน ๑ กล่อง

รายการที่ ๗. หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๑๔,๔๐๐.- บาท รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๔,๔๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

๗.๑ เป็นหุ่นจำลองโครงสร้างกระดูกของมนุษย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๕ เซนติเมตร

๗.๒ หุ่นทำจากวัสดุพลาสติกอย่างดีทนทานแข็งแรง

๗.๓ หุ่นมีน้ำหนักใกล้เคียงกับน้ำหนักกระดูกจริงของมนุษย์ โดยมีส่วนประกอบกระดูกไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชิ้น

๗.๔ โครงกระดูกหุ่นจำลองมีกระดูกและเอ็น (ligaments) โดยที่เอ็นยึดหยุ่นได้และติดกับข้อต่อสำคัญ (ไหล่ ศอก สะโพก และเข่า) จะแสดงอยู่ทางซ้ายมือของหุ่น

๗.๕ โครงกระดูกมีขนาดความสูง ๑๖๕ เซนติเมตร

๗.๖ มีเสาพร้อมล้อเลื่อนไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ โดยสามารถเข็นหุ่นโครงกระดูกได้

๗.๗ ส่วนของศีรษะสามารถขยับขากรรไกรได้

๗.๘ ส่วนกะโหลกเปิดได้ ฟันล่าง ๓ ซีกสามารถถอนออกได้

๗.๙ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ



กรวิรัตน์

รายการที่ ๘. หุ่นจำลองหัวใจ จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๒,๕๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๒,๕๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๘.๑ เป็นหุ่นจำลองหัวใจ ขนาดเท่าจริง
- ๘.๒ ผลิตจากพลาสติก PVC คุณภาพสูง
- ๘.๓ แยกชิ้นส่วนได้ ๒ ชิ้น แสดงโครงสร้างทั้งภายนอกและภายในของหัวใจ รวมทั้งลิ้นหัวใจ
- ๘.๔ สามารถศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างของ Right ventricle และ Left ventricle ได้อย่างชัดเจน
- ๘.๕ มีรายละเอียดขององค์ประกอบทางกายวิภาคของหัวใจ ได้แก่ centricle, atriums, aortic, mitral, pulmonary valve, tricuspid valves, heart muscle, fatty tissue, arteries และ veuns โดยแต่ละส่วนมีการใช้สีที่ชัดเจน
- ๘.๖ แสดงโครงสร้างภาคตัดของกล้ามเนื้อหัวใจ
- ๘.๗ กล้ามเนื้อหัวใจมีสีใกล้เคียงธรรมชาติ
- ๘.๘ แสดงระบบการนำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (heart conducting system) โดยใช้สีเหลือง
- ๘.๙ ลิ้นหัวใจมีสีขาว
- ๘.๑๐ หุ่นวางอยู่บนฐานพลาสติกแข็งแรงสีขาว
- ๘.๑๑ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๙. หุ่นจำลองศีรษะและสมอง จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๒,๕๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๒,๕๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๙.๑ เป็นหุ่นจำลองศีรษะและสมองของมนุษย์ตั้งอยู่บนฐานรอง
- ๙.๒ ตัวหุ่นผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน
- ๙.๓ ศีรษะด้านซ้ายและท้ายทอยเปิดออกให้เห็นภายในช่องจมูก, ช่องปาก, และคอหอย
- ๙.๔ ตัวหุ่นสามารถแยกชิ้นส่วน ได้แก่
 - ๙.๔.๑ สมองและเส้นเลือดแดงสมอง จำนวน ๔ ชิ้น
 - ๙.๔.๒ ลูกตาและเส้นประสาท จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๙.๔.๓ ส่วนศีรษะและฐาน จำนวน ๑ ชิ้น
- ๙.๕ ศีรษะซีกขวาแสดงให้เห็นโครงสร้างภายนอก คือผิวหนังและเส้นผม และหน้าตัดครึ่งซีก
- ๙.๖ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๑๐. ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างง่าย AC/DC จำนวน ๔ ชุด ราคาต่อหน่วย ๓,๐๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๒,๐๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๐.๑ ฐานทำด้วยพลาสติก หรือไม้ หรือโลหะ ขนาดพอเหมาะและแข็งแรง
- ๑๐.๒ ใช้สาธิตการผลิตไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ ด้วยการหมุนแกนอาร์เมเจอร์
- ๑๐.๓ มีวงจร LED แสดงผลการเกิดกระแสตรงและกระแสสลับในตัว
- ๑๐.๔ แผ่นแปรงโลหะที่มีสมบัติเป็นสปริง
- ๑๐.๕ ตัวคอมมิวเตเตอร์เป็นโลหะ ๒ อัน ประยกบกัน ติดตั้งบนแกนฉนวน ก่อนสวมบนแกนหมุนอาร์เมเจอร์
- ๑๐.๖ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ





อรวิทย์

รายการที่ ๑๑. หม้อแปลงไฟฟ้า AC/DC จำนวน ๒ เครื่อง ราคาต่อหน่วย ๓,๗๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๗,๔๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๑.๑ ก่อสร้างด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๐.๕ มม. ด้านล่างมียางรองขา ๔ ตัว พนักสนิมและพนักสีทับ
- ๑๑.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๑๑.๓ มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าขาออกใช้งาน ๐V, ๒V, ๕V, ๘V และ ๑๒V เป็นอย่างน้อย
- ๑๑.๔ จ่ายกระแสไฟฟ้าขาออกได้ไม่น้อยกว่า ๘ แอมแปร์
- ๑๑.๕ มีสวิตช์ตัดต่อวงจรทางขดลวดปฐมภูมิ ทนแรงเคลื่อนไฟฟ้าได้ ๒๕๐ โวลต์
- ๑๑.๖ มีฟิวส์ขนาด ๑ แอมแปร์ ต่ออยู่ในวงจรปฐมภูมิอนุกรมกับสวิตช์
- ๑๑.๗ มีขั้วเสียบที่แน่นและแข็งแรง ต่อโดยตรงกับสายไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง
- ๑๑.๘ สายไฟนำไฟฟ้าเข้าเป็นสายคู่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑ มม. ต่อเส้น ยาวไม่น้อยกว่า ๑.๗๕ เมตร ปลายสายติดเต้าเสียบ ทนแรงเคลื่อนไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๕๐ โวลต์ ๑๐ แอมแปร์
- ๑๑.๙ มีวงจรแปลงกระแสสลับเป็นกระแสตรงในตัว
- ๑๑.๑๐ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๑๒. กล้องดูดวงอาทิตย์แบบใช้ฉากรับ จำนวน ๒ ตัว ราคาต่อหน่วย ๑๐,๓๗๕.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๒๐,๗๕๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๒.๑ เลนส์กระจกทำด้วยแก้ว
- ๑๒.๒ ขนาดหน้าเลนส์ไม่น้อยกว่า ๔๐ มม.
- ๑๒.๓ ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า ๙ เมตร
- ๑๒.๔ ฐานทำด้วยกระดาษ
- ๑๒.๕ มีความปลอดภัยในการดูดวงอาทิตย์
- ๑๒.๖ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๑๓. แบบจำลองดวงอาทิตย์โลก และดวงจันทร์ จำนวน ๒ เครื่อง ราคาต่อหน่วย ๔,๑๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๘,๒๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๓.๑ แบบจำลองแสดงวงโคจรของดวงจันทร์รอบโลก และวงโคจรโลกรอบดวงอาทิตย์
- ๑๓.๒ ขนาดดวงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว และความยาวแกนหมุนมีค่าไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- ๑๓.๓ แสดงด้านมืด ด้านสว่างของดวงจันทร์
- ๑๓.๔ มีใบแสดงรายละเอียดอธิบาย
- ๑๓.๕ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๑๔. แบบจำลองดวงระบบสุริยะ จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๑,๘๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๑,๘๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๔.๑ ประกอบด้วยดวงอาทิตย์ และดาวเคราะห์จำนวน ๘ ดวง
- ๑๔.๒ แสดงรายละเอียดและสีของดาวเคราะห์แต่ละดวงได้ถูกต้อง
- ๑๔.๓ อยู่บนฐานที่สามารถหมุนได้
- ๑๔.๔ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ



A handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized name.

A second handwritten signature in blue ink, also stylized.

อารวิทย์

รายการที่ ๑๕. ตัวอย่างหิน แร่ จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๓,๕๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๓,๕๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๕.๑ ตัวอย่างหินและแร่ อย่างน้อย ๔๐ ชนิด
- ๑๕.๒ บรรจุในกล่องมีฝาปิด มีช่องแยก
- ๑๕.๓ มีป้ายบอกชื่อชนิด
- ๑๕.๔ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๑๖. เครื่องวัดความเข้มแสง จำนวน ๒ เครื่อง ราคาต่อหน่วย ๖,๓๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๒,๖๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๖.๑ สามารถวัดแสงได้อย่างน้อย ๐ - ๕๐๐,๐๐๐ lux หรือมากกว่า
- ๑๖.๒ อัตราการวัด (Measure rate) ๑.๓ times/s หรือมากกว่า
- ๑๖.๓ แสดงค่าสูงสุด/ต่ำสุดได้
- ๑๖.๔ มีการแสดงสถานะเตือนขณะแบตเตอรี่ใกล้หมด
- ๑๖.๕ จอแสดงผลแบบตัวเลข
- ๑๖.๖ ล็อกค่าได้ (Hold)
- ๑๖.๗ สามารถเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ท USB
- ๑๖.๘ ความละเอียดทศนิยม ๑ ตำแหน่ง
- ๑๖.๙ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๑๗. เครื่องวัดความเข้มเสียง จำนวน ๒ เครื่อง ราคาต่อหน่วย ๘,๐๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๖,๐๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๗.๑ สามารถวัดได้อยู่ระหว่าง ๓๐ - ๑๓๐ dB
- ๑๗.๒ มีไมโครโฟน
- ๑๗.๓ แสดงผลได้แบบดิจิทัล
- ๑๗.๔ มีสวิตช์เลือกแบบการตอบสนองของช่วงการวัด
- ๑๗.๕ มีสวิตช์เปิด-ปิด การทำงานของเครื่อง
- ๑๗.๖ มีสวิตช์เลือกช่วงการวัด
- ๑๗.๗ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๑๘. เครื่องชั่งไฟฟ้าความละเอียด ๒ ตำแหน่ง จำนวน ๑ เครื่อง ราคาต่อหน่วย ๕๒,๑๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๕๒,๑๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๘.๑ เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าชนิดวางน้ำหนักด้านบนที่มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบตัวเลข LCD สีดำ Backlight สีขาว
- ๑๘.๒ สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๒๐๐ กรัม
- ๑๘.๓ มีค่าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๐.๐๑ กรัม
- ๑๘.๔ งานชั่งเป็นแบบสแตนเลสมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘๐ มิลลิเมตร
- ๑๘.๕ มีปุ่มหักค่าน้ำหนักภาชนะ (Tare)



[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
การารัตน์

- ๑๘.๖ มีฟังก์ชันนับจำนวนชิ้นงาน (Parts Counting Function)
 - ๑๘.๗ มีฟังก์ชันเทียบเปอร์เซ็นต์ (Percent Weighing Function)
 - ๑๘.๘ สามารถชั่งน้ำหนักจากการแขวนได้
 - ๑๘.๙ ตัวเครื่องสามารถปรับเทียบน้ำหนักอัตโนมัติ (Internal Calibration) และมีน้ำยาสำหรับขจัดคราบฝุ่น
- สิ่งสกปรกสำหรับเครื่องชั่งโดยไม่กักความร้อนและสิ่งตกค้างที่มีส่วนประกอบ Difluoroethane > ๖๐% จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

- ๑๘.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ RS๒๓๒
- ๑๘.๑๑ ตัวเครื่องใช้หม้อแปลงแบบ AC Adapter

รายการที่ ๑๙. กล่องแสงแสดงการผสมแสงสี จำนวน ๔ ชุด ราคาต่อหน่วย ๒,๕๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑๙.๑ เป็นชุดทดลองเรื่องการผสมแสงสี
- ๑๙.๒ ใช้ไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ AC/DC
- ๑๙.๓ ฉากรับภาพ
- ๑๙.๔ มีแผ่นกรองแสงอย่างน้อย ๓ สี (แดง เขียว น้ำเงิน)
- ๑๙.๕ สามารถ ปิด - เปิด ให้แสงสะท้อนได้
- ๑๙.๖ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการที่ ๒๐. ชุดสาริตแรงแม่เหล็กระบบ ๒ มิติ จำนวน ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๒,๔๐๐.- บาท
รวมเป็นจำนวนเงิน ๒,๔๐๐.- บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๒๐.๑ ใช้ศึกษาสนามแม่เหล็กรอบแม่เหล็กแต่ละแบบ โดยแม่เหล็กจะดูดผงตะไบเหล็กด้านในเกิดเป็นลวดลายหรือเส้นแรงแม่เหล็กรอบ ๆ
- ๒๐.๒ ฐานทำจากพลาสติก บรรจุผงตะไบเหล็กในน้ำมัน
- ๒๐.๓ มีแม่เหล็กทรงกระบอก หรือแท่ง ๔ เหลี่ยม อย่างน้อย ๑ คู่ และแม่เหล็กรูปตัวยูอย่างน้อย ๑ ชิ้น
- ๒๐.๔ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

เงื่อนไขประกอบอื่นๆ

- ๑. มีเอกสารคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด
- ๒. ติดตั้งเครื่องมือจนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๓. อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือ ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔. ระยะเวลาการรับประกันสินค้าทุกรายการไม่น้อยกว่า ๑ ปี

เอกสารหลักฐานการยื่นข้อเสนอเพิ่มเติม

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำและยื่นเอกสารตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติครุภัณฑ์ตามรายละเอียดที่กำหนดในแต่ละรายการที่ยื่นข้อเสนอ “โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา”



การวิทย์

รายละเอียดอื่นๆเพื่อประกอบการพิจารณา

1. จัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของพัสดุ ดังตัวอย่าง

รายละเอียดที่ มหาวิทยาลัยฯกำหนด	รายละเอียดที่ ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง (ระบหน้า)

2. ผู้เสนอราคาจะต้องระบุยี่ห้อรุ่นและรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุแต่ละข้อที่ยื่นเอกสารต่อมหาวิทยาลัย
ต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ชัดเจนในแคตตาล็อก หรือรูปแบบรายละเอียด
3. จัดเรียงเอกสารข้อเสนอราคาทางด้านเทคนิคจะต้องมีหมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี และกำกับ
หมายเลขไว้ให้ตรงกับคุณลักษณะที่เสนอ โดยให้เรียงตามหัวข้อรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะให้ตรงตาม
ความต้องการของมหาวิทยาลัย