



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด ของคณะวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ชุด ของคณะวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน.../-๒-

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่.../-๔-

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.finance.nu.ac.th/ProcurementIDS/index.php> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๖-๓๑๒๕ , ๐-๕๕๙๖-๑๑๕๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ งปม.๑๙/๒๕๖๗ (เลขที่โครงการ ๖๗๐๔๙๔๖๑๑๙)

ประกวดราคาซื้อชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
จำนวน ๑ ชุด ของคณะวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่ ตำบล	จำนวน	๑	ชุด
ท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัด			
พิษณุโลก			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์	๑.๑	ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
	๑.๒	แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
	๑.๓	แบบสัญญาซื้อขาย
	๑.๔	แบบหนังสือค้ำประกัน
		(๑) หลักประกันสัญญา
	๑.๕	บทนิยาม
		(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
		(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
	๑.๖	แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
		(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
		(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว 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 เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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) แคลตลือกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) 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 ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคลตลือก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการ

เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
มหาวิทยาลัย
จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ ชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๓๕.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) ขนาดพิกัด (kW) ของเครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่
กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- ขนาดพิกัด มากกว่า ๘๐ kW (๑๐๐ คะแนน)
- ขนาดพิกัด ๖๑ kW หรือมากกว่า (๗๕ คะแนน)
- ขนาดพิกัด ๓๖ kW หรือมากกว่า (๕๐ คะแนน)

(๒.๒) Functions การทำงานของเครื่องประจุและคายประจุ
แบตเตอรี่ (ข้อ ๑.๑๗-๑.๑๙) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีทั้ง Functions Online Monitoring และ Online
Setting (๑๐๐ คะแนน)

- มี Functions Online Monitoring หรือ Online
Setting (๗๕ คะแนน)

- ไม่มี (๕๐ คะแนน)

(๒.๓) ขนาดความจุ (ลิตร) ของตู้ควบคุมอุณหภูมิ กำหนดน้ำหนัก
เท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- ขนาดความจุ มากกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร (๑๐๐ คะแนน)
- ขนาดความจุ มากกว่า ๘๐๐ ลิตร (๗๕ คะแนน)
- ขนาดความจุ ๘๐๐ ลิตร (๕๐ คะแนน)

(๒.๔) ความสามารถในการวัดการใช้ไฟฟ้า ของเครื่องมือวัด
มาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- ใช้ได้ทั้ง ๑ เฟส และ ๓ เฟส (๑๐๐ คะแนน)
- ใช้ได้ ๑ เฟส (๕๐ คะแนน)

(๒.๕) จำนวน Chanel ของเครื่องในการตรวจวัดมาตรฐานกำลัง

ไฟฟ้าแบบดิจิทัล กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มี มากกว่า ๓ Chanel (๑๐๐ คะแนน)
- มี ๒-๓ Chanel (๗๕ คะแนน)
- มี ๑ Chanel (๕๐ คะแนน)

(๒.๖) Functions การทำงานของเครื่องมือวัดมาตรฐานกำลัง

ไฟฟ้าแบบดิจิทัล (ข้อ ๓.๑๗) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีทั้ง Functions Online Monitoring และ Online

Setting (๑๐๐ คะแนน)

- มี Functions Online Monitoring หรือ Online

Setting (๗๕ คะแนน)

- ไม่มี (๕๐ คะแนน)

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๕.๐๐

ประกอบด้วย

(๓.๑) ระยะเวลารับประกันการซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดให้

เครื่องมือใช้งานได้เป็นอย่างดี (หน่วยนับเป็นปี) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๓ ปี (๑๐๐ คะแนน)
- ๓ ปี (๗๕ คะแนน)
- มากกว่า ๒ ปี (๕๐ คะแนน)

(๓.๒) ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ISO ๑๗๐๒๕ (การอบรม การ

ตรวจประเมินจากผู้ตรวจประเมิน และการปรับปรุงจนได้ ISO ๑๗๐๒๕) หมายเหตุ ผู้ยื่นเสนอ ต้องเสนอข้อมูล ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ISO ๑๗๐๒๕ ที่สามารถดำเนินการให้ได้ พร้อมประทับตราบริษัท กำหนดน้ำหนัก เท่ากับร้อยละ ๒๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีการฝึกอบรม และ Audit พร้อมปรับปรุง จนห้อง

ทดสอบแบบเตอร์ได้ ISO ๑๗๐๒๕ (๑๐๐ คะแนน)

- มีการฝึกอบรม ๓ ครั้ง, มีการ Audit ๒ ครั้ง (ในกรณีที่

audit ครั้งแรกไม่ผ่าน) และมีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) (๕๐ คะแนน)

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ผู้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา 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 ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ขอสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข 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 หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
ชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
จำนวน 1 ชุด

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นระบบทดสอบเพื่อใช้สำหรับการทดสอบวงจรชีวิตและการควบคุมคุณภาพของแบตเตอรี่ เช่น ลิเทียมไอออน (Li-ion) แบตเตอรี่ตะกั่วกรด แบตเตอรี่ Ni-Cd แบตเตอรี่ NiMH และอื่น ๆ โดยระบบต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย รองรับการทดสอบอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ การทดสอบความจุของแบตเตอรี่ การทดสอบคุณสมบัติการชาร์จ การทดสอบลักษณะการคายประจุ การทดสอบความสามารถในการเก็บประจุ การทดสอบประสิทธิภาพการชาร์จและการคายประจุ เป็นต้น ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1.1 เครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.2 ตู้ควบคุมอุณหภูมิ | จำนวน 1 ตู้ |
| 1.3 เครื่องมือวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.4 เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger) | จำนวน 1 เครื่อง |

คุณสมบัติเฉพาะ

1. เครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่อง

- 1.1 เป็นเครื่องทดสอบที่มี 2 ช่อง หรือมากกว่า
- 1.2 มีกำลังไฟรวม 36 kW หรือดีกว่า
- 1.3 สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าย้อนกลับเข้าระบบจำหน่ายได้
- 1.4 สามารถจ่ายแรงดันทดสอบที่ย่าน 0 ถึง 300 V หรือดีกว่า
- 1.5 สามารถจ่ายกระแสในการทดสอบได้ที่ย่าน -220 ถึง 220A ต่อช่อง หรือดีกว่า
- 1.6 มี Power Regulation $\pm$ (% of Offset) ดังนี้
 - 1.6.1 มี Power Regulation ที่แรงดัน $\leq 0.01\%$ FS หรือดีกว่า
 - 1.6.2 มี Power Regulation ที่กระแส $\leq 0.05\%$ FS หรือดีกว่า
- 1.7 มี Load Regulation $\pm$ (% of Offset) ดังนี้
 - 1.7.1 มี Load Regulation ที่แรงดัน $\leq 0.02\%$ FS หรือดีกว่า
 - 1.7.2 มี Load Regulation ที่กระแส $\leq 0.05\%$ FS หรือดีกว่า
- 1.8 มีความละเอียดในการตั้งค่าดังนี้
 - 1.8.1 มีความละเอียดในการตั้งค่าแรงดัน 0.01V หรือดีกว่า
 - 1.8.2 มีความละเอียดในการตั้งค่ากระแส 0.01A หรือดีกว่า
 - 1.8.3 มีความละเอียดในการตั้งค่ากำลังไฟฟ้า 0.01kW หรือดีกว่า



- 1.9 มีความละเอียดในการอ่านค่าดังนี้
 - 1.9.1 มีความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน 0.01V หรือดีกว่า
 - 1.9.2 มีความละเอียดในการอ่านค่ากระแส 0.01A หรือดีกว่า
 - 1.9.3 มีความละเอียดในการอ่านค่ากำลังไฟฟ้า 0.01kW หรือดีกว่า
- 1.10 มี Rising Time (no load) แรงดัน ≤ 20 ms หรือดีกว่า
- 1.11 มี Rising Time (full load) แรงดัน ≤ 30 ms หรือดีกว่า
- 1.12 มี Falling Time (no load) แรงดัน ≤ 30 ms หรือดีกว่า
- 1.13 มี Falling Time (full load) แรงดัน ≤ 20 ms หรือดีกว่า
- 1.14 มี Transient Response Time แรงดัน ≤ 5 ms หรือดีกว่า
- 1.15 ใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับของคณะวิทยาศาสตร์ได้
- 1.16 มี Efficiency 90 % หรือดีกว่า
- 1.17 มีโปรแกรมสำหรับทดสอบแบตเตอรี่ดังนี้
 - 1.17.1 สามารถทดสอบแบตเตอรี่ได้ทั้ง แบบเซลล์ และ แบบโมดูล ได้
 - 1.17.2 มีโหมดในการทดสอบ CC Charge, CV Charge Test, CP Charge Test, CC Discharge Test, CV Discharge Test, CR Discharge Test, CC-CV Charge Test, CP Discharge Test, CC-CV Discharge Test, CP-CV Discharge Test, CAN Message Control หรือ รูปแบบการควบคุมอย่างอื่นที่เท่าเทียมหรือดีกว่า เป็นอย่างน้อย
 - 1.17.3 มีเงื่อนไข Cut-off CAN message/rate of change/expression / Conventional cut-off conditions (cell voltage, cell voltage difference, time, capacity, current, channel voltage) เป็นอย่างน้อย หรือรูปแบบการควบคุมอย่างอื่นที่เท่าเทียมหรือดีกว่า เป็นอย่างน้อย
 - 1.17.4 สามารถส่งออกไฟล์ข้อมูลเป็น .csv หรือ รูปแบบไฟล์นามสกุลอื่นๆ ที่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในโปรแกรม Excel เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้
- 1.18 ตัวเครื่องมีการป้องกัน OVP, $\pm$ OCP, $\pm$ OPP, OTP, Power down protection, anti-islanding protection เป็นอย่างน้อย
- 1.19 มีช่องเชื่อมต่อ USB/CAN/LAN/digital IO interface เป็นอย่างน้อย หรือ การสื่อสารในรูปแบบอื่นที่เท่าเทียมหรือดีกว่า
- 1.20 มีเอกสารใบรับรองการสอบเทียบจากห้องสอบเทียบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน 17025 โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา
- 1.21 ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา



2. ตัวควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 1 ตัว

- 2.1 มีขนาดความจุ 800 ลิตร หรือมากกว่า
- 2.2 มีขนาดภายในตู้ กว้าง 1000 * สูง 1000 * ลึก 800 มิลลิเมตร หรือมากกว่า
- 2.3 มีช่วงของอุณหภูมิที่ปรับตั้งได้ (Temp. Range) : 0°C-150°C หรือกว้างกว่า
- 2.4 มีความผันผวนของอุณหภูมิ (Temp. Fluctuation) : $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ หรือดีกว่า
- 2.5 มีอุณหภูมิเบี่ยงเบน (Temp. Deviation) : $\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ หรือดีกว่า
- 2.6 มีความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ (Temp. Uniformity) : $\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ หรือดีกว่า
- 2.7 เวลาในการทำความร้อน ประมาณ $1^{\circ}\text{C} - 3^{\circ}\text{C}$ ต่อนาที เฉลี่ยไม่เชิงเส้น ไม่มีโหลด หรือดีกว่า
- 2.8 เวลาในการทำความเย็น ประมาณ $0.75^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C}$ ต่อนาที เฉลี่ยไม่เชิงเส้น ไม่มีโหลด หรือดีกว่า
- 2.9 มี Temp. Overshoot $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ หรือดีกว่า
- 2.10 ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า $380\text{ V} \pm 10\%$, 50 Hz สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส, หรือ $220 \pm 10\%$, 50 Hz สำหรับระบบไฟฟ้า Single Phase
- 2.11 ภายนอกทำด้วย Adopt double electrostatic resin high temperature paint galvanized sheet หรือวัสดุที่เท่าเทียมหรือดีกว่า
- 2.12 ภายในทำด้วยสแตนเลส SUS304 หรือ วัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดสนิม
- 2.13 มีช่องกระจกสุญญากาศสำหรับสังเกตการณ์ขณะทดสอบ
- 2.14 มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้
- 2.15 มีอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด ดังนี้
 - 2.15.1 อุปกรณ์ป้องกันการระเบิดด้านข้าง 2 ชุด
 - 2.15.2 ประตูลอยแรงดันป้องกันการระเบิด 1 ชุด
 - 2.15.3 สัญญาณเตือนไฟสามสี 1 ชุด
- 2.16 มีระบบทำความเย็นดังนี้
 - 2.16.1 มีคอมเพรสเซอร์แบบระบายความร้อน
 - 2.16.2 มีระบบทำระเหย
- 2.17 มีระบบป้องกันการควบแน่น
- 2.18 มีระบบทำความร้อน
- 2.19 มีการป้องกันดังนี้
 - 2.19.1 ฮีตเตอร์มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกิน
 - 2.19.2 การป้องกันคอมเพรสเซอร์โอเวอร์โหลด ความร้อนเกิน
 - 2.19.3 การป้องกันแรงดันต่ำสูงของคอมเพรสเซอร์
 - 2.19.4 ระบบผ่านอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟ
 - 2.19.5 ฟังก์ชันการวินิจฉัยและแสดงข้อผิดพลาดของตัวควบคุม
 - 2.19.6 ประตูลอยแรงดันป้องกันการระเบิด
- 2.20 อุณหภูมิแวดล้อมที่ใช้งานระหว่าง $5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$ หรือกว้างกว่า
- 2.21 ความชื้นสัมพัทธ์ที่ใช้งาน $\leq 85\% \text{ RH}$ หรือดีกว่า



2.22 ความดันบรรยากาศ 80kPa~106 kPa หรือดีกว่า

2.23 มีเอกสารใบรับรองการสอบเทียบจากห้องสอบเทียบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน 17025 โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

2.24 ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

3. เครื่องมือวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง

3.1 สามารถใช้วัดการใช้ไฟฟ้าแบบ 1 เฟส 2 สาย ได้ หรือมากกว่า

3.2 ค่าความแม่นยำในการวัด Active Power (50/60 Hz) : 0.1% of reading + 0.1% of range หรือดีกว่า

3.3 ความละเอียดของ Converter (A/D) ขนาด 16 bits หรือดีกว่า

3.4 ค่าของ Frequency Bandwidth เป็น DC, และช่วงระหว่าง 0.5 Hz ถึง 100 KHz หรือดีกว่า

3.5 สามารถวัดค่า Voltage ตั้งแต่ 15 V จนถึง 600 V หรือดีกว่า

3.6 สามารถวัดค่า Current ตั้งแต่ 1 A จนถึง 40 A (direct input) หรือดีกว่า

3.7 มีช่องวัดค่ากระแสโดยใช้ Current Sensor ภายนอก ในช่วง 50mV/100mV/200mV/ 500mV/1V/2V (external input) หรือดีกว่า

3.8 สามารถกำหนดการกรองความถี่แบบ Line Filter หรือ Frequency Filter ได้ หรือดีกว่า

3.9 สามารถแสดงผลเป็นตัวเลขสำหรับ V, A, W, Var, VA, PF, Hz โดยแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 5 หลัก หรือดีกว่า

3.10 สามารถวัดค่าต่อเนื่องของการใช้พลังงานเป็น Wh และ Ah ได้ โดยแสดงค่าสูงสุด-99999 ถึง 999999 หรือดีกว่า

3.11 มีความเร็วของจอแสดงผล 0.1, 0.25, 0.5, 1, 2, และ 5 วินาที หรือดีกว่า

3.12 มี Interface เป็นมาตรฐาน RS-232 และ USB PORT สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

3.13 ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า 380 V $\pm$ 10%, 50 Hz สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส, หรือ 220 $\pm$ 10%, 50 Hz สำหรับระบบไฟฟ้า Single Phase

3.14 สามารถวิเคราะห์ฮาร์โมนิกส์ได้ 50 อันดับ หรือ มากกว่า

3.15 รองรับการใช้งานในสภาพแวดล้อม อุณหภูมิ 5 °C to 40 °C ความชื้น 20 %RH to 80 %RH

3.16 มีโพรบวัดกระแสไฟฟ้าสลับและกระแสไฟฟ้าตรงที่สามารถวัดกระแสไฟฟ้าได้ทั้งกระแสสลับและกระแสตรง, สามารถรองรับการวัดในช่วงความถี่ DC ถึง 30 kHz หรือดีกว่า, มีช่วงการวัดกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 0.5 ถึง 600 A DC, 0.5 ถึง 400 A AC rms หรือมากกว่า, มี Output sensitivity: 1mV/A และ 10mV/A สามารถเลือกได้, มีฟังก์ชัน Standby function และ DC Zero หรือมากกว่า, มีค่าความแม่นยำในการวัด $\pm$ 1.5% หรือดีกว่า

3.17 มีโปรแกรมสำหรับเรียกดูข้อมูลการวัดและ setting

3.18 มีเอกสารใบรับรองการสอบเทียบจากห้องสอบเทียบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน 17025 โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

3.19 ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา



(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศิริสัมพันธ์วงศ์)

4. เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger)

4.1 เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger) ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable) มาตรฐานสากล IEC 61326 หรือ EN 61326 ที่สามารถขยายช่องสัญญาณได้ภายหลัง

4.2 สามารถบันทึก ข้อมูลที่ได้จากการวัดในหน่วยความจำภายในเครื่อง ก่อนจะถ่ายโอนข้อมูลสู่อุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่น ๆ

4.3 มีหน่วยความจำภายใน และสามารถถ่ายโอนข้อมูลไปสู่หน่วยความจำภายนอกได้ แบบ SD Memory Card เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยมี Software ช่วยอำนวยความสะดวก

4.4 มีช่องรับสัญญาณ 20 ช่อง หรือมากกว่า

4.5 สามารถกำหนดย่านการวัดได้ (Measurement Interval) ที่ค่าต่ำที่สุด 100 มิลลิวินาที (ms) หรือที่ละเอียดกว่า

4.6 สามารถรับสัญญาณแรงดันไฟฟ้า ความละเอียดที่ดีที่สุด (Resolution) ที่ 1 ไมโครโวลต์ (μV) หรือที่ต่ำกว่า และมีย่านการวัด VDC ที่ 0 - 50 มิลลิโวลต์ (mV)

4.7 สามารถรับสัญญาณจาก Thermocouple ชนิด R, S, B, K, E, J, T, N, W มีค่าความถูกต้อง $\pm$ (0.15 % of rdg +0.7 องศา) ที่ Type K หรือดีกว่า

4.8 มีขนาดของหน่วยความจำภายใน Flash Memory ไม่ต่ำกว่า 500 เมกกะไบต์

4.9 มีอัตราการบรรจุข้อมูลลงหน่วยความจำที่ทุก ๆ 100 มิลลิวินาที (ms) หรือ ที่ดีกว่าโดยสามารถปรับค่าได้จนถึงขั้นต่ำทุก ๆ 30 นาที

4.10 สามารถบันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำภายในเครื่องและถ่ายโอนข้อมูลลงสู่หน่วยความจำภายนอกแบบ SD Card

4.11 มีช่องต่อสัญญาณ Ethernet สำหรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบพกพาได้

4.12 มีซอฟต์แวร์ที่ใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการตั้งแต่ WINDOWS XP ขึ้นไปได้

4.13 ซอฟต์แวร์สามารถแสดงผลเป็นกราฟฟิคหรือค่าตัวเลข บนจอคอมพิวเตอร์ได้

4.14 สามารถกำหนดค่าการติดตั้ง (Setting) ผ่านโปรแกรมบน Web Server Function ได้

4.15 มีปุ่ม Start และ Stop สำหรับเก็บข้อมูลที่ตัวเครื่องบันทึกข้อมูล พร้อมหน้าจอแสดงผล และสถานะการทำงานของตัวเครื่อง

4.16 เป็นสินค้าที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE/UL หรือ CSA หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.17 รายละเอียดอื่น ๆ

- ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

5. การติดตั้งชุดทดสอบแบตเตอรี่

5.1 ห้องทดสอบแบตเตอรี่

ผู้ขายต้องติดตั้งชุดทดสอบแบตเตอรี่พร้อมอุปกรณ์ รวมถึงระบบไฟฟ้า และสถานที่ให้พร้อม เพื่อให้ห้องทดสอบแบตเตอรี่ของคณะวิทยาศาสตร์รองรับมาตรฐาน ISO 17025 โดยจะต้องเสนอรูปแบบการติดตั้งเพื่อให้คณะกรรมการเห็นชอบก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ หากต้องปรับปรุงพื้นที่เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 17025 ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น



(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศิริสัมพันธ์)

5.2 ระบบไฟฟ้า

- 5.2.1 ผู้ขายต้องทำการเดินระบบไฟฟ้าจากห้อง MDB ของคณะวิทยาศาสตร์มาที่ห้องทดสอบแบตเตอรี่ โดยจะต้องเดินบนรางเคเบิลเทรย์ (Cable Tray) หรือ รางสายเวย์ (Wireway) หรือ ท่อเหล็ก ตามความเหมาะสมให้มีความเรียบร้อยและเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 5.2.2 ผู้ขายต้องติดตั้ง MCCB 3 เฟส ใหม่ ภายในตู้ MDB ของคณะวิทยาศาสตร์เพื่อใช้กับห้องทดสอบแบตเตอรี่โดยเฉพาะโดยมีขนาดของ MCCB ไม่น้อยกว่า 200 แอมป์ และให้เพียงพอต่อการใช้งานของชุดทดสอบแบตเตอรี่
- 5.2.3 ต้องมีการติดตั้ง Distribution Panel ขนาด 200 A หรือมีขนาดที่ใหญ่กว่า ในห้องทดสอบแบตเตอรี่
- 5.2.4 ต้องมีการจัดเตรียมเบรกเกอร์ หรือ Power Plug สำหรับอุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องทดสอบแบตเตอรี่ให้มีความเหมาะสมตามการใช้งาน
- 5.2.5 ต้องมีรายการคำนวณทางด้านไฟฟ้า พร้อมเอกสารการออกแบบระบบไฟฟ้า ที่ลงนามรับรองโดยวิศวกรทางด้านไฟฟ้า ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องแนบสำเนาบัตร และสำเนาใบประกอบวิชาชีพของวิศวกรมาด้วย

6. การรับประกัน

6.1 ผู้ขายต้องรับประกันการซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุด เนื่องจากการใช้งานตามปกติ โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และเมื่อครบกำหนดระยะเวลาประกัน 2 ปี ทางบริษัทฯ ต้องทำการทดสอบเครื่องให้เป็นปกติก่อนพ้นภาระรับประกัน

6.2 ในระหว่างเวลารับประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาทำการบำรุงรักษา และตรวจเช็ค ให้เครื่องมือใช้งานได้เป็นอย่างดี (Preventive Maintenance) และทำการสอบเทียบเครื่องมือตลอดเวลาการรับประกัน เป็นจำนวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นแผนการเข้าบำรุงรักษา ที่แสดงช่วงเวลาที่เข้าบำรุงรักษา ข้อมูลที่จะซ่อมบำรุง ตรวจเช็ค การสอบเทียบ และตัวอย่างแบบฟอร์มการบำรุงรักษา (Service Report) เป็นอย่างน้อย โดยยื่นพร้อมเอกสารการเสนอราคา

6.3 หากเครื่องมือมีความผิดปกติผู้ขายต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบความผิดปกติภายใน 7 วันทำการ หลังจากคณะฯ แจ้งซ่อมกับทางบริษัททางโทรศัพท์ หรือทาง e-mail และต้องซ่อมให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด

7. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 7.1 กำหนดส่งมอบชุดทดสอบแบตเตอรี่ไม่เกิน 210 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา
- 7.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อมติดตั้งในห้องทดสอบแบตเตอรี่ของคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร และต้องสามารถทดสอบแบตเตอรี่ได้
- 7.3 ซอฟต์แวร์สำหรับการติดตั้งต้องมี License ที่ถูกต้อง ต้องสามารถใช้งานได้ตลอดไม่มีวันหมดอายุ
- 7.4 ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการสำรวจสถานที่ และปรับปรุงสถานที่ หรืออื่นใดที่เกี่ยวข้องกับชุดทดสอบแบตเตอรี่เป็นของผู้เสนอราคาทั้งสิ้น



(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศิริสัมพันธ์วงศ์)

7.5 ผู้ขายต้องส่งคู่มือการใช้งาน-การดูแลบำรุงรักษา ฉบับภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด หรือมากกว่า โดยคู่มือต้องตรงกับรุ่นของเครื่องมือที่ติดตั้ง ทั้ง Hard copy, PDF file และ Word file

7.6 ฝึกอบรมการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดสอบแบตเตอรี่ และการบำรุงรักษา ณ ที่ตั้งของเครื่องมือ ให้กับบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ จนสามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวได้ ในการทดสอบแบตเตอรี่ได้ (ระยะเวลาการอบรมไม่น้อยกว่า 2 วัน) (ภายใน 15 วันทำการ นับถัดจากวันที่ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว) ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง พร้อมจัดเตรียมเอกสารประกอบการอบรมให้เพียงพอต่อบุคลากรเข้ารับการอบรม

7.6 ฝึกอบรมในหัวข้อที่ผู้ซื้อกำหนด (ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ISO 17025) ให้กับบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 ครั้ง



(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐชัย ศิริสัมพันธ์วงศ์)

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
ชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
จำนวน 1 ชุด

ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ดังนี้

- ผู้เสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา
- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา มีข้อกำหนดครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคา
- ตัวแปรหลักสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	กำหนดน้ำหนัก (ร้อยละ)
1. ราคาที่เสนอ (Price)	30
2. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	35
3. บริการหลังการขาย	35
รวม	100

หมายเหตุ : ชุดทดสอบมาตรฐานแบตเตอรี่จะต้องผ่านในข้อคุณลักษณะเฉพาะ จึงจะผ่านเข้าสู่การพิจารณาการตัดสิน โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

1) การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (ร้อยละ 35)

1.1) ขนาดพิกัด (kW) ของเครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่ ร้อยละ 10

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ขนาดพิกัด มากกว่า 80 kW	100
- ขนาดพิกัด 61 หรือมากกว่า	75
- ขนาดพิกัด 36 หรือมากกว่า	50

1.2) Functions การทำงานของเครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่ (ข้อ 1.17-1.19) ร้อยละ 5

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- มีทั้ง Functions Online Monitoring และ Online Setting	100
- มี Functions Online Monitoring หรือ Online Setting	75
- ไม่มี	50


 (รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย คิริสัมพันธ์วงศ์)

1.3) ขนาดความจุ (ลิตร) ของตู้ควบคุมอุณหภูมิ ร้อยละ 5

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ขนาดความจุ มากกว่า 1000 ลิตร	100
- ขนาดความจุ มากกว่า 800 ลิตร	75
- ขนาดความจุ 800 ลิตร	50

1.4) ความสามารถในการวัดการใช้ไฟฟ้า ของเครื่องมือวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล ร้อยละ 5

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ใช้ได้ทั้ง 1 เฟส และ 3 เฟส	100
- ใช้ได้ 1 เฟส	50

1.5) จำนวน Chanel ของเครื่องในการตรวจวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล ร้อยละ 5

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- มี มากกว่า 3 Chanel	100
- มี 2-3 Chanel	75
- มี 1 Chanel	50

1.6) Functions การทำงานของเครื่องมือวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล (ข้อ 3.17) ร้อยละ 5

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- มีทั้ง Functions Online Monitoring และ Online Setting	100
- มี Functions Online Monitoring หรือ Online Setting	75
- ไม่มี	50

2. การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของบริการหลังการขาย (ร้อยละ 35)

2.1) ระยะเวลารับประกันการซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดให้เครื่องมือใช้งานได้เป็นอย่างดี (หนันนับเป็นปี) ร้อยละ 10

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- มากกว่า 3 ปี	100
- 3 ปี	75
- มากกว่า 2 ปี	50


(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศิริสัมพันธ์)

2.2) ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ISO 17025 (การอบรม การตรวจประเมินจากผู้ตรวจประเมิน และการปรับปรุงจนได้ ISO 17025)

หมายเหตุ ผู้ยื่นเสนอ ต้องเสนอข้อมูลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ISO 17025 ที่สามารถดำเนินการให้ได้ พร้อมประทับตราบริษัท และยื่นพร้อมเอกสารการเสนอราคา ร้อยละ 25

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- มีการฝึกอบรม และ Audit พร้อมปรับปรุง จนห้องทดสอบแบตเตอรี่ได้ ISO 17025	100
- มีการฝึกอบรม 3 ครั้ง - มีการ Audit 2 ครั้ง (ในกรณีที่ audit ครั้งแรกไม่ผ่าน) - มีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)	50


(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศิริสัมพันธ์วงศ์)

ตัวอย่างการพิจารณาให้คะแนน

บริษัท A ยื่นเสนอราคาโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่ มีกำลังไฟรวม 80 kW
2. มี Functions Online Monitoring สำหรับการทำงานของเครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่
3. ตู้ควบคุมอุณหภูมิ มีขนาดความจุ 900 ลิตร
4. มีความสามารถในการวัดการใช้ไฟฟ้าได้ทั้ง 1 เฟส และ 3 เฟส
5. เครื่องในการตรวจวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล มี 3 Chanel
6. มี Functions Online Monitoring สำหรับการทำงานของเครื่องมือวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล
7. รับประกัน 3 ปี
8. มีการฝึกอบรม และ Audit พร้อมปรับปรุง จนห้องทดสอบแบตเตอรี่ได้ ISO 17025

โดยสามารถคำนวณคะแนนได้ดังเอกสารแนบ

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	กำหนดน้ำหนัก (ร้อยละ)	บริษัท A
		คะแนนที่ได้ จากการถ่วงน้ำหนัก
1. ราคาที่เสนอ (ระบบคำนวณ)	30	xx
2. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	35	27.50
3. บริการหลังการขาย	35	32.50
สรุปคะแนน	100	xx

บริษัท A

	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก
1. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ ร้อยละ 35		27.50
1.1 ขนาดพิกัด (kW) ของเครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่ ร้อยละ 10		
- ขนาดพิกัด มากกว่า 80 kW	75	7.50
- <u>ขนาดพิกัด 61 หรือมากกว่า</u>		
- ขนาดพิกัด 36 หรือมากกว่า		
1.2 Functions การทำงานของเครื่องประจุและคายประจุแบตเตอรี่ (ข้อ 1.17-1.19) ร้อยละ 5		
- มีทั้ง Functions Online Monitoring และ Online Setting	75	3.75
- <u>มี Functions Online Monitoring หรือ Online Setting</u>		
- ไม่มี		
1.3 ขนาดความจุ (ลิตร) ของตู้ควบคุมอุณหภูมิ ร้อยละ 5		
- ขนาดความจุ มากกว่า 1000 ลิตร	75	3.75
- <u>ขนาดความจุ มากกว่า 800 ลิตร</u>		
- ขนาดความจุ 800 ลิตร		
1.4 ความสามารถในการวัดการใช้ไฟฟ้า ของเครื่องมือวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล ร้อยละ 5		
- <u>ใช้ได้ทั้ง 1 เฟส และ 3 เฟส</u>	100	5
- ใช้ได้ 1 เฟส		
1.5 จำนวน Chanel ของเครื่องในการตรวจวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล ร้อยละ 5		
- มี มากกว่า 3 Chanel	75	3.75
- <u>มี 2-3 Chanel</u>		
- มี 1 Chanel		
1.6 Functions การทำงานของเครื่องมือวัดมาตรฐานกำลังไฟฟ้าแบบดิจิตอล (ข้อ 3.17) ร้อยละ 5		
- มีทั้ง Functions Online Monitoring และ Online Setting	75	3.75
- <u>มี Functions Online Monitoring หรือ Online Setting</u>		
- ไม่มี		

2. บริการหลังการขาย ร้อยละ 35

คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก
	32.50

2.1 ระยะเวลารับประกันการซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดให้เครื่องมือใช้งานได้เป็นอย่างดี (หน่วนับเป็นปี) ร้อยละ 10

- มากกว่า 3 ปี	75	7.50
- <u>3 ปี</u>		
- มากกว่า 2 ปี		

2.2 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ISO 17025 (การอบรม การตรวจประเมินจากผู้ตรวจประเมิน และการปรับปรุงจนได้ ISO 17025) หมายเหตุ ผู้ยื่นเสนอ ต้องเสนอข้อมูลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ISO 17025 ที่สามารถดำเนินการให้ได้ พร้อมประทับตราบริษัท และยื่นพร้อมเอกสารการเสนอราคา ร้อยละ 25

- <u>มีการฝึกอบรม และ Audit พร้อมปรับปรุง จนห้องทดสอบแบตเตอรี่ได้ ISO 17025</u>	100	25
- มีการฝึกอบรม 3 ครั้ง - มีการ Audit 2 ครั้ง (ในกรณีที่ audit ครั้งแรกไม่ผ่าน) - มีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)		