



ประกาศมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์
อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑๐ ชุด ของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒)

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทาง
วิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑๐ ชุด ของคณะ
วิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒)

ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(สามล้านสามแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้ปฏิบัติตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘
มกราคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ งปม.๖๕/๒๕๖๙ (เลขที่โครงการ ๖๘๑๑๙๔๘๙๖๑๘) ลงวัน
ที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์
<https://www.nu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ จปม.๖๕/๒๕๖๙ (เลขที่โครงการ ๖๘๑๑๙๔๘๙๖๑๘)

การซื้อชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑๐ ชุด ของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ครั้งที่ ๒)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑๐ ชุด ของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒)

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

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

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่

สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 ๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้
 ๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

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

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

(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 ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค่ตัดต๋อที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต่อนฉบับแค่ตัดต๋อ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต่อนฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถึถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถึถอตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นนอกรากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นนอกรากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ ชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ $100 - (((\text{ราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาต่ำสุด}) * 100)$

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) ปรับปรุงปริมาณในการดูดปล่อยสารละลาย มีค่าความแม่นยำ (accuracy) และอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) : ประสิทธิภาพของเครื่องดูดจ่ายสารละลายชนิดปรับปรุงปริมาณแบบช่องทางเดียวในช่วงปริมาตรน้อย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) - ปรับปรุงปริมาณในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๐.๒ - ๒ ไมโครลิตร, - มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดในช่วง $+/- ๑๒.๐ - +/- ๒.๕ \%$, - มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดในช่วง $+/- ๑๐.๐ - +/- ๒ \%$ = ๕๐ คะแนน ๒) - ปรับปรุงปริมาณในการดูดปล่อยสารละลายได้กว้างกว่าในช่วง ๐.๒ - ๒ ไมโครลิตร, - มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $+/- ๑๒.๐ - +/- ๒.๕ \%$, - มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $+/- ๑๐.๐ - +/- ๒ \%$ = ๑๐๐ คะแนน

(๒.๒) การปรับค่าความละเอียด ค่าความแม่นยำ (accuracy) และอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) : ประสิทธิภาพของเครื่องดูดจ่ายสารละลายชนิดปรับปรุงปริมาณแบบ ๘ ช่อง ในช่วงปริมาตรน้อย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) - มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดในช่วง $+/- ๕.๐ - +/- ๑.๓ \%$, - มีอัตราความเที่ยงตรง

(coefficient of variation) ผิดพลาดในช่วง $+2.0 - +0.5\%$, - ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.2

ไมโครลิตร = 50 คะแนน ๒) - มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $+5.0 - +1.3$

%, - มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $+2.0 - +0.5\%$, - ปรับค่าความละเอียดได้น้อยกว่าครั้งละ 0.2 ไมโครลิตร = 100 คะแนน

(๒.๓) ความเร็วในการกวนสารของเครื่องกวนสารละลายพร้อมแผ่นให้ความร้อน (Hotplate stirrer) : ประสิทธิภาพการทำความเร็วในการกวนสาร กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10.00 โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) ทำความเร็วในช่วง 100 - 1,400 รอบต่อนาที = 50 คะแนน ๒) ทำความเร็วมากกว่าในช่วง 100 - 1,400 รอบต่อนาที = 100 คะแนน

(๒.๔) ความเร็วสูงสุดของเครื่องเขย่าผสมสาร (Vortex mixer) : ประสิทธิภาพการทำความเร็วในการเขย่าสาร กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10.00 โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) ทำความเร็วสูงสุด 2,500 รอบต่อนาที = 50 คะแนน ๒) ทำความเร็วสูงสุดมากกว่า 2,500 รอบต่อนาที = 100 คะแนน

(๒.๕) ขนาดรูดรูนฟิลเตอร์ของเครื่องควบคุมการดูดปล่อยสารละลาย (Pipette controller) : ประสิทธิภาพในการป้องกันการปนเปื้อนของอากาศและสารเข้าตัวเครื่อง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10.00 โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) มีฟิลเตอร์ขนาดรูดรูน 0.45 ไมโครเมตร = 50 คะแนน ๒) มีฟิลเตอร์ขนาดรูดรูนน้อยกว่า 0.45 ไมโครเมตร = 100 คะแนน

(๒.๖) อุณหภูมิของเครื่องอุ่นหลอดทดลอง : ความสามารถในการทำความร้อน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10.00 โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) สามารถทำความร้อนได้ในช่วง 20 องศาเซลเซียส ถึง 100 องศาเซลเซียส = 50 คะแนน ๒) สามารถทำความร้อนได้มากกว่าในช่วง 20 องศาเซลเซียส ถึง 100 องศาเซลเซียส = 100 คะแนน

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างกันไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมัน้แจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ ยื่นข้อเสนออื่นที่แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อ เสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ยหรือ ค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

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

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

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

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อ

ตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ

จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ : ประมวลราคาซื้อชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑๐ ชุด ด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๓,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : ณ วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๓,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท โดยมีราคากลาง/ หน่วย ดังนี้
- ๔.๑ เครื่องกวนสารละลายพร้อมแผ่นให้ความร้อน (Hotplate Stirrer) จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๖๙,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๒ เครื่องเขย่าผสมสาร (Vortex Mixer) จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๒๔,๙๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๓ เครื่องดูดจ่ายสารละลายชนิดปรับปริมาตรแบบช่องทางเดียว มีขนาดดังนี้
- ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๑-๑๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท
 - ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๑๐-๑๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท
 - ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๑๐๐-๑,๐๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท
 - ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๐.๒-๒ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท
 - ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๒-๒๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท
 - ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๕๐๐-๕,๐๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๔ เครื่องดูดจ่ายสารละลายชนิดปรับปริมาตรแบบ ๘ ช่อง
- ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๑๐-๑๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท
 - ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง ๓๐-๓๐๐ ไมโครลิตร จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๕ เครื่องควบคุมการดูดปล่อยสารละลาย (pipette controller) จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑๘,๘๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๖ โตะเหล็กปูด้วยหินแกรนิต จำนวน ๑๐ ตัว ราคา/หน่วย ๑๙,๕๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๗ เครื่องอุ่นหลอดทดลอง จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคา/หน่วย ๖๗,๘๐๐.๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง : (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๔ ราย ดังนี้
- ๕.๑ บริษัท แบงเทรดดิ้ง ๑๙๙๒ จำกัด
- ๕.๒ บริษัท เบคไทย กรุงเทพมหานครเคมีภัณฑ์ จำกัด
- ๕.๓ บริษัท พีพี เคมีคอลแอนดโฮลดิ้ง จำกัด
- ๕.๔ บริษัท เอพเพนดอร์ฟ (ประเทศไทย) จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
- | | |
|--|---------------|
| ๖.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชราวุธ มาลากุล | กรรมการ |
| ๖.๓ รองศาสตราจารย์ ดร.วันทนี หาญช้าง | กรรมการ |
| ๖.๔ ดร.กิตติรัฐ รอดทองดี | กรรมการ |

เห็นชอบ/อนุมัติ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

รายละเอียดคุณลักษณะ

ชื่อรายการ ชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 10 ชุด

ประกอบด้วย

1. เครื่องกวนสารละลายพร้อมแผ่นให้ความร้อน (Hotplate Stirrer) จำนวน 10 เครื่อง

1.1 เป็นเครื่องกวนสารละลายชนิดแม่เหล็กพร้อมระบบให้ความร้อน สามารถใช้ในการกวนสารได้ 20 ลิตร
หรือดีกว่า

1.2 ตัวเครื่องทำจาก Aluminium alloy ส่วนของแท่นวางตัวอย่างทำจากเซรามิก โดยมีขนาด
เส้นผ่าศูนย์กลาง 140 มิลลิเมตร หรือดีกว่า

1.3 มีปุ่มปรับตั้งค่าการทำงานของระบบให้ความร้อนและความเร็วในการหมุน แยกจากกัน

1.4 มอเตอร์เป็นชนิดไร้แปรงถ่าน โดยสามารถทำความเร็วในการกวนสารได้ในช่วง 100-1,400 รอบต่อนาที
หรือดีกว่า

1.5 สามารถทำอุณหภูมิได้สูงสุด 300 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

1.6 มีสัญญาณแจ้งเมื่อเปิดระบบให้ความร้อน

1.7 ใช้ไฟฟ้า 220-240 V / 50 Hz

2. เครื่องเขย่าผสมสาร (Vortex Mixer) จำนวน 10 เครื่อง

2.1 เป็นเครื่องเขย่าผสมสารสำหรับหลอดทดลอง โดยตั้งบนโต๊ะ

2.2 สามารถปรับตั้งความเร็วด้วยปุ่มหมุนทางด้านหน้าเครื่อง โดยสามารถปรับได้สูงสุด 2,500 รอบต่อนาที
หรือดีกว่า

2.3 เปลี่ยนแท่นสำหรับวางภาชนะบรรจุสารที่ต้องการเขย่าได้

2.4 อุปกรณ์ประกอบ

2.4.1 แท่นวางหลอดแบบถ้วยสำหรับหลอดทดลอง จำนวน 1 อัน

2.4.2 แท่นวางที่ใช้กับภาชนะใส่สารกันแบบ เช่น Laboratory bottle จำนวน 1 อัน

2.5 ใช้ไฟฟ้า 220-240 V / 50 Hz

3. เครื่องดูดจ่ายสารละลายชนิดปรับปริมาตร จำนวน 10 ชุด

3.1 เป็นเครื่องสำหรับดูดปล่อยสารละลายชนิดช่องเดียว

3.2 เป็นชนิดปรับปริมาตรได้ แสดงค่าปริมาตรเป็นตัวเลขพร้อมขีดบอกค่าความละเอียด สามารถมองเห็น
ปริมาตรได้ชัดเจน พร้อมชุดปลดทึบในตัว สามารถนึ่งฆ่าเชื้อ (autoclave) ได้ทั้งตัว

3.3 มีระบบช่วยปล่อยสารที่มีปริมาตรน้อย ในช่วงปริมาตรน้อยกว่า 50 ไมโครลิตร หรือดีกว่า

3.4 ทนต่อสารเคมีและรังสียูวี (UV)

3.5 มีบริเวณพักนิ้ว งอข้อมลงมารองรับกับมือ ป้องกันการลื่นหลุดขณะใช้งาน

3.6 ปุ่มปลดทึบ มีระบบลดแรงกระแทกและลดแรงปล่อยทึบ


.....
(รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)
ประธานกรรมการ


.....
(รศ.ดร.วชิราวดี มาลากุล)
กรรมการ

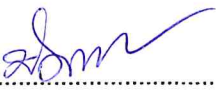

.....
(รศ.ดร.วันทนี หาญช้าง)
กรรมการ


.....
(ดร.กิตินัฐ รอดทองดี)
กรรมการ

3.7 มีระบบการปรับปริมาตร เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความถูกต้องของปริมาตร

3.8 มีขนาด ค่าความละเอียด และค่าความแม่นยำ ดังนี้

- 3.8.1 ปรับปริมาตรในการดูตปล่อยสารละลายได้ในช่วง 1 – 10 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2.5 - 1.0$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2.0 - 0.5$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.02 ไมโครลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 3.8.2 ปรับปริมาตรในการดูตปล่อยสารละลายได้ในช่วง 10 – 100 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 3.0 - 0.8$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 1.0 - 0.2$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.2 ไมโครลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 3.8.3 ปรับปริมาตรในการดูตปล่อยสารละลายได้ในช่วง 100 – 1,000 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 1.0 - 0.6$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 0.6 - 0.2$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 1.0 ไมโครลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 3.8.4 ปรับปริมาตรในการดูตปล่อยสารละลายได้ในช่วง 0.2 – 2 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 12.0 - 2.5$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 10.0 - 2.0$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.002 ไมโครลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 3.8.5 ปรับปริมาตรในการดูตปล่อยสารละลายได้ในช่วง 2 – 20 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 3.0 - 1.0$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2.5 - 0.4$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.02 ไมโครลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 3.8.6 ปรับปริมาตรในการดูตปล่อยสารละลายได้ในช่วง 500 – 5,000 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2.0 - 0.5$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 0.8 - 0.2$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.01 มิลลิลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง


.....
(รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)
ประธานกรรมการ


.....
(รศ.ดร.วชิราวดี มาลากุล)
กรรมการ


.....
(รศ.ดร.วันทนา หาญช้าง)
กรรมการ


.....
(ดร.กิตินันท์ รอดทองดี)
กรรมการ

3.9 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อเครื่องดังนี้

- 3.9.1 เครื่องดูดจ่ายสารละลายแบบปรับปริมาตรชนิด 8 ช่อง ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง 10 – 100 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 5.0 - 1.3$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2.0 - 0.5$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.2 ไมโครลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 3.9.2 เครื่องดูดจ่ายสารละลายแบบปรับปริมาตรชนิด 8 ช่อง ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง 30 – 300 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 5.0 - 1.0$ % หรือดีกว่า มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2.0 - 0.3$ % หรือดีกว่า ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 1.0 ไมโครลิตร หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 3.9.3 เครื่องควบคุมการดูดปล่อยสารละลาย (pipette controller) จำนวน 1 เครื่อง
- 3.9.3.1 ใช้สำหรับดูดจ่ายสารละลายในห้องปฏิบัติการ โดยใช้งานร่วมกับปิเปตขนาดตั้งแต่ 1-100 มิลลิลิตร หรือดีกว่า
- 3.9.3.2 มีปั๊มปรับความแรงในการดูด 1 ปั๊ม และปั๊มปรับความแรงในการปล่อยสารละลาย 1 ปั๊ม สามารถปรับแรงดูดและแรงปล่อยได้
- 3.9.3.3 แบตเตอรี่เป็นชนิดที่ชาร์จไฟได้
- 3.9.3.4 ยางซิลิโคนที่ใช้จับยึดไปเปิดสามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ (autoclave)
- 3.9.3.5 มีหน้าจอแสดงสถานะของแบตเตอรี่และความแรงในการดูดหรือปล่อยสาร
- 3.9.3.6 มีฟิลเตอร์ขนาดรูพรุน 0.45 ไมโครเมตร หรือดีกว่า ป้องกันการปนเปื้อนของอากาศและสารเข้าตัวเครื่อง
- 3.9.3.7 มีอุปกรณ์แขวนแบบติดผนังและฐานวางแบบตั้งโต๊ะ
- 3.9.3.8 มีหม้อแปลงขนาดเล็กสำหรับชาร์ตไฟและอุปกรณ์เสริมสำหรับเปลี่ยนขนาดหัวหม้อแปลง
- 3.10 ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485 หรือมาตรฐานที่เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

4. โต๊ะเหล็กปูด้วยหินแกรนิต จำนวน 10 ตัว

- 4.1 เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องมือ โครงสร้างทำจากเหล็กพ่นสี ปูด้วยหินแกรนิต
- 4.2 มีขนาด 550 x 1,200 x 750 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) หรือดีกว่า
- 4.3 หน้าที่อปทำจากหินแกรนิตดำ หนาไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร
- 4.4 ขาทำจากท่อเหล็กเหลี่ยม ขนาด 50 x 50 มิลลิเมตร หรือดีกว่า พร้อมขาปรับระดับ มีคันรับหินตรงกลาง 1 เส้น


.....
(รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)
ประธานกรรมการ


.....
(รศ.ดร.วชิราวุธ มาลากุล)
กรรมการ


.....
(รศ.ดร.วันทนี หาญช้าง)
กรรมการ


.....
(ดร.กิตินันท์ รอดทองดี)
กรรมการ

5. เครื่องอุ่นหลอดทดลอง จำนวน 10 เครื่อง

- 5.1 เป็นเครื่องอุ่นสารละลายในหลอดทดลอง ควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ สามารถแสดงเวลาและอุณหภูมิขณะทำงานได้
- 5.2 มีค่าความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ ไม่เกิน ± 0.5 องศาเซลเซียส
- 5.3 สามารถทำความร้อนจาก 20 องศาเซลเซียส ถึง 100 องศาเซลเซียส โดยใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 นาที หรือดีกว่า
- 5.4 มีระบบความปลอดภัยภายในตัวเครื่อง โดยสามารถตรวจสอบและส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติ
- 5.5 มี Block ใส่หลอดทดลองขนาด 1.5 มิลลิเมตร สูงสุด 24 หลอด หรือดีกว่า จำนวน 1 อัน
- 5.6 ใช้ไฟฟ้า 220-240 V / 50 Hz

6. การรับประกัน

- 6.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 4 ปี
- 6.2 ในระยะรับประกัน ผู้ขายต้องทำการเข้ามตรวจเช็คและบำรุงรักษาทุก 1 ครั้ง/ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 6.3 กรณีเครื่องชำรุดในระยะรับประกัน ผู้ขายต้องทำการตรวจเช็คและซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน หากไม่สามารถซ่อมเสร็จต้องนำเครื่องที่มีคุณภาพเทียบเท่ามาให้ใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 6.4 ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา
- 6.5 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

7. การอบรม

- 7.1 ผู้ขายต้องมาสาธิตและติดตั้งเครื่องมือพร้อมชุดอุปกรณ์ต่างๆ ให้กับผู้ใช้งานจนเข้าใจและสามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้อง
- 7.2 ผู้ขายยินดีจัดอบรมการใช้งาน ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 2 วัน/ครั้ง
- 7.3 ผู้ขายยินดีจัดอบรมการใช้งานให้แก่บุคคลทั่วไปแบบ online จำนวน 1 วัน/ครั้ง

8. กำหนดส่งมอบ ภายใน 90 วัน


.....
(รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)
ประธานกรรมการ


.....
(รศ.ดร.วชิราวดี มาลากุล)
กรรมการ


.....
(รศ.ดร.วันทนา หาญช้าง)
กรรมการ


.....
(ดร.กิตติพันธุ์ รอดทองดี)
กรรมการ

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

การจัดซื้อ : ชุดเครื่องมือวิเคราะห์ตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 10 ชุด

ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ดังนี้

- ผู้เสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา
- ผลลัพธ์ที่เสนอราคา มีข้อกำหนดถูกต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคา
- ตัวแปรหลักสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ดังนี้

ตัวแปร	สัดส่วนน้ำหนักร้อยละ
1. ตัวแปรหลัก : ราคาที่เสนอ (Price)	30
2. ตัวแปรรอง : คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ	70
รวมทั้งหมด	100

1. การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของตัวแปรหลัก (ร้อยละ 30)

- ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐฯ จะดำเนินการประมวลผลคะแนนให้จากการเสนอราคา

2. การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของตัวแปรรอง (ร้อยละ 70)

ตัวแปรรอง	สัดส่วนน้ำหนักร้อยละ
1. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	70
รวมทั้งหมด	70

มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (สัดส่วนน้ำหนักร้อยละ 70) ประกอบด้วย

1.1	ปรับปริมาตรในการดูลดปล่อยสารละลายได้ในช่วง 0.2 – 2 ไมโครลิตร หรือ ดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 12.0 - \pm 2.5 \%$ มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 10.0 - \pm 2 \%$ ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.002 ไมโครลิตร หรือ ดีกว่า	ร้อยละ 15
-----	--	-----------



(รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)

ประธานกรรมการ

2

(รศ.ดร.วชิราวดี มาลากุล)

กรรมการ

อ.วิ

(รศ.ดร.วันทนี หาญช้าง)

กรรมการ

อ.ช

(ดร.กิตติรัฐ รอดทองดี)

กรรมการ



1.2	ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง 10 – 100 ไมโครลิตร หรือดีกว่า มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 5.0 - \pm 1.3$ % มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2.0 - \pm 0.5$ % ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.2 ไมโครลิตร หรือดีกว่า	ร้อยละ 15
1.3	ความเร็วในการกวนสารของเครื่องกวนสารละลายพร้อมแผ่นให้ความร้อน (Hotplate stirrer) ทำความเร็วในช่วง 100 – 1,400 รอบต่อนาที หรือดีกว่า	ร้อยละ 10
1.4	ความเร็วสูงสุดของเครื่องเขย่าผสมสาร (Vortex mixer) ทำความเร็วสูงสุด 2,500 รอบต่อนาที หรือดีกว่า	ร้อยละ 10
1.5	ขนาดรูพรุนฟิลเตอร์ของเครื่องควบคุมการดูดปล่อยสารละลาย (Pipette controller) มีฟิลเตอร์ขนาดรูพรุน 0.45 ไมโครเมตร หรือดีกว่า	ร้อยละ 10
1.6	อุณหภูมิของเครื่องอุ่นหลอดทดลอง สามารถทำความร้อนได้ในช่วง 20 องศาเซลเซียส ถึง 100 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า	ร้อยละ 10

- 1.1 การปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลาย ค่าความแม่นยำ (accuracy) และอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) : ประสิทธิภาพของเครื่องดูดจ่ายสารละลายชนิดปรับปริมาตรแบบช่องทางเดียวในช่วงปริมาตรน้อย
 ให้น้ำหนักร้อยละ 15 โดยมีค่าอ้างอิงการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
- ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้ในช่วง 0.2 – 2 ไมโครลิตร - มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดในช่วง $\pm 12.0 - \pm 2.5$ % - มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดในช่วง $\pm 10.0 - \pm 2$ %	50
- ปรับปริมาตรในการดูดปล่อยสารละลายได้กว้างกว่าในช่วง 0.2 – 2 ไมโครลิตร - มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $\pm 12.0 - \pm 2.5$ % - มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $\pm 10.0 - \pm 2$ %	100

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา


 (รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)
 ประธานกรรมการ


 (รศ.ดร.วชิราวดี มาลากุล)
 กรรมการ


 (รศ.ดร.วันทนี หาญช้าง)
 กรรมการ


 (ดร.กิตติณัฐ รอดทองดี)
 กรรมการ

- 1.2 การปรับค่าความละเอียด ค่าความแม่นยำ (accuracy) และอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) : ประสิทธิภาพของเครื่องกระจายสารละลายชนิดปรับปริมาตรแบบ 8 ช่อง ในช่วงปริมาตรน้อย ให้น้ำหนักร้อยละ 15 โดยมีค่าอ้างอิงการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
- มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดในช่วง $\pm 5.0 - \pm 1.3$ % - มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดในช่วง $\pm 2.0 - \pm 0.5$ % - ปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.2 ไมโครลิตร	50
- มีค่าความแม่นยำ (accuracy) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $\pm 5.0 - \pm 1.3$ % - มีอัตราความเที่ยงตรง (coefficient of variation) ผิดพลาดน้อยกว่าในช่วง $\pm 2.0 - \pm 0.5$ % - ปรับค่าความละเอียดได้น้อยกว่าครั้งละ 0.2 ไมโครลิตร	100

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นมา

- 1.3 ความเร็วในการกวนสารของเครื่องกวนสารละลายพร้อมแผ่นให้ความร้อน (Hotplate stirrer) : ประสิทธิภาพการทำความเร็วในการกวนสาร ให้น้ำหนักร้อยละ 10 โดยมีค่าอ้างอิงการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
- ทำความเร็วในช่วง 100 – 1,400 รอบต่อนาที	50
- ทำความเร็วมากกว่าในช่วง 100 – 1,400 รอบต่อนาที	100

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นมา

- 1.4 ความเร็วสูงสุดของเครื่องเขย่าผสมสาร (Vortex mixer) : ประสิทธิภาพการทำความเร็วในการเขย่าสาร ให้น้ำหนักร้อยละ 10 โดยมีค่าอ้างอิงการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
- ทำความเร็วสูงสุด 2,500 รอบต่อนาที	50
- ทำความเร็วสูงสุดมากกว่า 2,500 รอบต่อนาที	100

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นมา


.....
(รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)
ประธานกรรมการ


.....
(รศ.ดร.วชิราวุฒิ มาลากุล)
กรรมการ


.....
(รศ.ดร.วินทนี หาญช้าง)
กรรมการ


.....
(ดร.กิติยัฐ รอดทองดี)
กรรมการ



- 1.5 ขนาดรพูนฟิลเตอร์ของเครื่องควบคุมการดูดปล่อยสารละลาย (Pipette controller) : ประสิทธิภาพในการป้องกันการปนเปื้อนของอากาศและสารเข้าตัวเครื่อง
 ให้น้ำหนักร้อยละ 10 โดยมีค่าอ้างอิงการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
- มีฟิลเตอร์ขนาดรพูน 0.45 ไมโครเมตร	50
- มีฟิลเตอร์ขนาดรพูนน้อยกว่า 0.45 ไมโครเมตร	100

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

- 1.6 อุณหภูมิของเครื่องอุ่นหลอดทดลอง : ความสามารถในการทำความร้อน
 ให้น้ำหนักร้อยละ 10 โดยมีค่าอ้างอิงการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
- สามารถทำความร้อนได้ในช่วง 20 องศาเซลเซียส ถึง 100 องศาเซลเซียส	50
- สามารถทำความร้อนได้มากกว่าในช่วง 20 องศาเซลเซียส ถึง 100 องศาเซลเซียส	100

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา



 (รศ.ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง)
 ประธานกรรมการ



 (รศ.ดร.วชิราวดี มาลากุล)
 กรรมการ



 (รศ.ดร.วันทนี หาญช้าง)
 กรรมการ



 (ดร.กิตติรัฐ รอดทองดี)
 กรรมการ