



ประกาศคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องแยกสารด้วยการพาของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอดรูโพลพ
ร้อมอุปกรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องแยกสาร
ด้วยการพาของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอดรูโพลพพร้อมอุปกรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น
๑๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านสองแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องแยกสารด้วยการพา	จำนวน	๑	ชุด
ของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิด			
ทริปเปิลควอดรูโพลพ			
พร้อมอุปกรณ์			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะ
เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ
อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้
ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อ
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อ
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒..๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน
เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบ
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๑๒..๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชี
ธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ

ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒..๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒..๑ (๑) ข้อ ๑๒..๑ (๒) และข้อ ๑๒..๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒..๔ กรณีตามข้อ ๑๒..๑ - ๑๒..๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 500,000 บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cmu.ac.th, www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๙๔๔๓๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ napatthamon.m@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน

๒๕๖๗ โดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.cmu.ac.th, www.gprocurement.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(ศาสตราจารย์ปฏิบัติตร.ภก.สุวัฒน์ จิรานุสรณ์กุล)

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๐/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อเครื่องแยกสารด้วยการพาของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอดรูโพลพร้อมอุปกรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องแยกสารด้วยการพาของเหลว จำนวน ๑ ชุด
และวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอด
รูโพลพร้อมอุปกรณ์

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล 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 ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) 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 โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา

มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแคตตาล็อกและหรือรูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๘๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะคืนให้ผู้

ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ เครื่องแยกสารด้วยการพาของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอดรูโพลพร้อมอุปกรณ์

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐

(๒) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕.๐๐

ประกอบด้วย

(๒.๑) มีศูนย์บริการลูกค้าและให้คำปรึกษา (Call center) แก่ผู้ใช้งานให้สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - ศูนย์บริการลูกค้าและให้คำปรึกษา (Call center) แก่ผู้ใช้งานให้สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ (๒ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๒.๒) มีการสำรองอะไหล่ หรือ Spare part มาทดสอบเพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุของความผิดปกติของเครื่องมือเพื่อประโยชน์ในการเปลี่ยนอะไหล่ หรือ Spare part ได้ตรงจุดโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถเข้ามาซ่อมได้ภายใน ๑๐ วันทำการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - มีการสำรองอะไหล่ หรือ Spare part มาทดสอบเพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุของความผิดปกติของเครื่องมือเพื่อประโยชน์ในการเปลี่ยนอะไหล่ หรือ Spare part ได้ตรงจุดโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถเข้ามาซ่อมได้ภายใน ๑๐ วันทำการ (๓ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๒.๓) มีวิศวกรคนไทยที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่อง Mass spectrometer โดยแสดงหลักฐานเป็นเอกสารที่ผ่านการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และเอกสารการบรรจุเป็นพนักงานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวนอย่างน้อย ๒ ท่าน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - มีวิศวกรคนไทยที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่อง Mass spectrometer โดยแสดงหลักฐานเป็นเอกสารที่ผ่านการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และเอกสารการบรรจุเป็นพนักงานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวนอย่างน้อย ๒ ท่าน (๕ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๒.๔) สามารถรับประกันเครื่องโดยมีการทำ PM/OQ พร้อมอะไหล่ Preventive Maintenance Kit ทั้งระบบ (เครื่อง UHPLC, เครื่อง Mass spectrometer, เครื่องผลิตก๊าซไนโตรเจน) ๑ ครั้งต่อปี ในระยะเวลาประกัน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ -ระยะเวลาประกัน ๕ ปี (๕ คะแนน)-ระยะเวลาประกัน ๔ ปี (๒ คะแนน)

(๓) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๕.๐๐ ประกอบด้วย

(๓.๑) มีระบบป้องกันส่วนวิเคราะห์มวลไม่ให้สกปรก เพื่อให้ส่วนของ Mass analyzer สะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนในการวิเคราะห์ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - มีระบบป้องกันส่วนวิเคราะห์มวลไม่ให้สกปรก เพื่อให้ส่วนของ Mass analyzer สะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนในการวิเคราะห์ (๕ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๓.๒) มี Built-in syringe ติดมากับตัวเครื่อง Mass spectrometer และทำงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งทำหน้าที่ในการ Infuse สารเข้าเครื่องผ่าน Tree way ที่สามารถปรับอัตราการไหลของสารที่ฉีดทดสอบ ให้คงที่อย่างต่อเนื่อง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - มี Built-in syringe ติดมากับตัวเครื่อง Mass spectrometer และทำงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งทำหน้าที่ในการ Infuse สารเข้าเครื่องผ่าน Tree way ที่สามารถปรับอัตราการไหลของสารที่ฉีดทดสอบ ให้คงที่อย่างต่อเนื่อง (๕ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๓.๓) มีความไวในการเปลี่ยนโหมดการทำงานจาก Positive mode เป็น Negative mode (Switching mode) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๕ มิลลิวินาที กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - มีความไวในการเปลี่ยนโหมดการทำงานจาก Positive mode เป็น Negative mode (Switching mode) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๕ มิลลิวินาที (๕ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๓.๔) ความสามารถในการปรับอุณหภูมิได้สูงที่หัว Ion source เพื่อเพิ่ม Sensitivity และลดการปนเปื้อนจาก Matrix อื่นในการวิเคราะห์ โดยสามารถปรับค่าสูงสุดได้ ๗๕๐ องศา ทั้ง ESI และ APCI mode กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - ความสามารถในการปรับอุณหภูมิได้สูงที่หัว Ion source เพื่อเพิ่ม Sensitivity และลดการปนเปื้อนจาก Matrix อื่นในการวิเคราะห์ โดยสามารถปรับค่าสูงสุดได้ ๗๕๐ องศา ทั้ง ESI และ APCI mode (๕ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๓.๕) ส่วนของ Gas supply สามารถผลิตแก๊สที่ใช้งานได้ทั้งระบบ โดยไม่ต้องใช้แก๊สจากแหล่งอื่นมาต่อพ่วง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และความปลอดภัยต่อเครื่องมือและผู้ปฏิบัติงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - ส่วนของ Gas supply สามารถผลิตแก๊สที่ใช้งานได้ทั้งระบบ โดยไม่ต้องใช้แก๊สจากแหล่งอื่นมาต่อพ่วง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และความปลอดภัยต่อเครื่องมือและผู้ปฏิบัติงาน (๕ คะแนน)- ไม่มี (๐ คะแนน)

(๓.๖) มีค่าความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) สูง และสามารถตรวจวัดสารในปริมาณต่ำได้ดี ทั้ง Positive mode และ Negative mode โดยมีค่า Signal to noise ratio

๔,๐๐๐,๐๐๐:๑ หรือมากกว่า กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ - มีค่าความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) สูง และสามารถตรวจวัดสารในปริมาณต่ำได้ดี ทั้ง Positive mode และ Negative mode โดยมีค่า Signal to noise ratio ๔,๐๐๐,๐๐๐:๑ หรือมากกว่า (๕ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)

(๓.๗) มีค่า Instrument detection limit (IDL) ของเครื่องมือเมื่อรันสารมาตรฐาน Reserpine ความเข้มข้น ๑ fg หรือน้อยกว่า โดยฉีดซ้ำจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ครั้ง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ -ค่า IDL น้อยกว่า ๐.๓ fg (๕ คะแนน)-ค่า IDL มากกว่า ๐.๓ fg (๓ คะแนน)

(๓.๘) มีส่วนของระบบวาล์วที่ติดมากับเครื่อง Mass spectrometer ที่ทำหน้าที่ในการเลือกสลับตำแหน่งให้ของเหลวที่มาจากเครื่อง UHPLC เพื่อเลือกเฉพาะสารที่ต้องการวิเคราะห์ ให้เข้าไปในระบบ Mass spectrometer หรือแยกสารที่ไม่ต้องการทิ้งลง Waste โดยการสั่งงานผ่านโปรแกรม ซึ่งการมีระบบวาล์ว จะส่งผลต่อการวิเคราะห์และเครื่องมือดังนี้ (๕ คะแนน)

-การวิเคราะห์สารที่มีระดับความเข้มข้นต่ำ จะช่วยลดการปนเปื้อน และลดสัญญาณรบกวนของสารที่วิเคราะห์ ทำให้สามารถวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ

-การที่มีระบบในการ Drain สารที่รบกวนการวิเคราะห์ทิ้ง ไม่ให้เข้าสู่ตัวเครื่อง Mass spectrometer ซึ่งจะทำให้ระบบของเครื่องไม่ถูกปนเปื้อน ทำให้เป็นการลดค่าใช้จ่ายและความถี่ในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องในระยะยาว ที่มีค่าใช้จ่ายสูง ทั้งยังส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง

-ไม่มี (๐ คะแนน)

(๓.๙) ความสามารถในการบรรจุขวดใส่ตัวอย่าง (HPLC vial)

ขนาด ๑.๕ หรือ ๒ มิลลิลิตร ได้พร้อมกันของ Auto sampler (๑ well plate/๕๔ ขวด) (๕ คะแนน)

-บรรจุขวด HPLC vial ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ขวด (๕ คะแนน)

-บรรจุขวด HPLC vial ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ขวด (๓ คะแนน)

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะกรรมการฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินใจ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ คณะกรรมการฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือ เฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลย ก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และ ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือ นิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หาก คำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคา ของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะ เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อาจประกาศ ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการ ประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณา จัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใจเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณี

ต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่ได้

(๑) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไว้ชั่วคราว

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤศจิกายน ๒๕๖๗



(ร่าง)ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
เครื่องแยกสารด้วยการพาของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอดรูโพลพร้อมอุปกรณ์
จำนวน ๑ ชุด

๑. เหตุผลความจำเป็น

ศูนย์บริการเภสัชกรรม มีเครื่อง LC-MS/MS สำหรับใช้งาน ๑ เครื่อง โดยเป็นเครื่องที่ได้รับบริจาคจากโครงการพัฒนายาภายในประเทศ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี ๒๕๕๕ และในปี ๒๕๖๐ มหาวิทยาลัยมหิดลได้ออนย้ายเครื่องให้เป็นครุภัณฑ์ของคณะเภสัชศาสตร์ สำหรับให้ศูนย์ฯ ใช้งานให้บริการรับวิเคราะห์หาระดับยาในพลาสมาในพันธกิจหลักของศูนย์ฯ คือการให้บริการการศึกษาชีวสมมูลด้วยมาตรฐานระดับสากล (มาตรฐาน OECD Good Laboratory Practice: OECD-GLP ได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข) ซึ่งส่งผลให้ได้รับรายงานชีวสมมูลที่ใช้เป็นเอกสารสำคัญสำหรับการขอขึ้นทะเบียนยาสามัญใหม่ในประเทศไทยต่อคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ของบริษัทผลิตยาหลากหลายบริษัทในประเทศไทย นอกจากนี้ใช้ในการศึกษาชีวสมมูลแล้ว เครื่อง LC-MS/MS นี้ยังใช้ในการให้บริการด้านเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetic) แก่บริษัทยา การวิเคราะห์ระดับยาในพลาสมาทั้งในกระบวนการวิจัยและพัฒนาฯ เริ่มต้น และใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยน Dosage regimen ของการใช้ยา นอกจากนี้ยังใช้สนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของคณะเภสัชศาสตร์ และคณะอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่งผลทั้งในด้านการพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์จริง

เครื่อง LC-MS/MS ของศูนย์ฯ มีอายุการใช้งานมาแล้ว ๑๑ ปี เนื่องจากเป็นเครื่องที่มีความไวสูง (Sensitive) ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ในระหว่างการใช้งานเครื่องได้รับการดูแลบำรุงรักษาเป็นอย่างดี มีการทำ PM/OQ เป็นประจำทุกปี โดยใช้งบประมาณจากโครงการวิจัยที่ศูนย์ฯ ได้ให้บริการกับหน่วยงานภายนอก (ซึ่งใช้งบประมาณในแต่ละปีประมาณ ๕๐๐,๐๐๐-๘๐๐,๐๐๐ บาท) แต่ด้วยอายุการใช้งานของเครื่องที่นานเกิน ๑๐ ปี ผู้ผลิตได้ให้ข้อมูลว่า LC-MS/MS รุ่นที่ใช้งานอยู่ ณ ขณะนี้ (ABSciex ๓๒๐๐) มีการยกเลิกการผลิตแล้ว ดังนั้นศูนย์ฯ จึงคาดว่าภายในเวลาไม่เกิน ๒ ปี จะไม่สามารถหาอะไหล่ทดแทนได้ในกรณีที่เกิดความเสียหายของอุปกรณ์ประกอบเครื่อง เช่น Turbo pump, Roughing pump, Detector, Mainboard ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินโครงการวิจัยของศูนย์ฯ ได้ นอกจากด้านอุปกรณ์แล้ว LC-MS/MS เป็นเครื่องที่ต้องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ (calibrate) จากบริษัทผู้ผลิตทุกปี เพื่อให้คงมาตรฐานในการวิเคราะห์ได้ เมื่อมีการยกเลิกการผลิต บริษัทผู้ผลิตจึงไม่สามารถ Calibrate เครื่อง LC-MS/MS รุ่นนี้ต่อไปได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อระบบมาตรฐาน GLP

เพื่อให้การดำเนินงานและรับงานให้บริการด้านชีวสมมูลและเภสัชจลนศาสตร์ของศูนย์ฯ ให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ลดความเสี่ยงจากเครื่องมือที่ใช้งานมานานซึ่งอาจเสียในระหว่างการศึกษาวิจัย และผลกระทบต่อระบบ GLP ศูนย์ฯ จึงมีความจำเป็นต้องมีเครื่อง LC-MS/MS ที่มีประสิทธิภาพดี สำหรับใช้งาน เพื่อให้สามารถรองรับระบบคุณภาพ และการรับงานในอนาคตได้

๒. วัตถุประสงค์

การนำมาประยุกต์ใช้งานตามพันธกิจในด้านต่างๆ

๒.๑ ด้านการเรียนการสอน

- การเรียนการสอนกระบวนวิชาฝึกปฏิบัติงานเภสัชอุตสาหกรรมด้านการวิจัยและพัฒนา และการควบคุมและประกันคุณภาพ
- การเรียนการสอนกระบวนวิชาเครื่องมือของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ ๓-๕ คณะเภสัชศาสตร์
- วิชาปัญหาพิเศษของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ ๕ คณะเภสัชศาสตร์
- การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกของคณะเภสัชศาสตร์ และคณะอื่นๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒.๒ ด้านงานวิจัย

- เพื่อขยายขีดความสามารถในการวิเคราะห์ตัวอย่างชีวภาพ (Bioanalysis) ที่ได้จากการศึกษาชีวสมมูล การทดสอบสมบัติทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Properties of Drug Products) ของผลิตภัณฑ์ยาและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
- เพื่อรองรับการศึกษาวิจัยต่างๆ ที่ต้องการการวิเคราะห์ที่มีความไวและจำเพาะเจาะจงสูง เพื่อช่วยสนับสนุนให้งานวิจัยได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ เพิ่มโอกาสต่อการตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการยอมรับในระดับสูง โดยสามารถตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

๒.๓ ด้านการบริการวิชาการ

รองรับงานบริการด้านการวิเคราะห์สมุนไพร ยา อาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเภสัชภัณฑ์ ให้แก่อาจารย์ นักวิจัย หน่วยงานของรัฐและบริษัทเอกชน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการรัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

๓.๑๔ กรณีผู้เสนอราคายื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า กรณีกิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าที่เสนอราคาที่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อกำหนดและขอบเขตของงานนี้ ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน การร่วมค้าสามารถนำผลงานของผู้ที่เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอได้ กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละรายที่เข้าร่วมค้าทุกรายต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อกำหนดและขอบเขตของงานนี้ เว้นแต่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยต้องแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับข้อเสนอ หรือของประกวดราคา กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง

หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๖๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) – (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๑๓ แผ่น

๕. ระยะเวลาส่งมอบและกำหนดยื่นราคา

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

เกณฑ์การพิจารณาใช้ เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน ๑๗,๓๐๐,๐๐๐.๐๐-บาท (สิบเจ็ดล้านสามแสนบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงินจำนวน ๑ งวด โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ ๔ ครบถ้วน ถูกต้อง

๙. แบบสัญญา

สัญญาซื้อขาย

๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ส่งมอบตามสัญญา

๑๑. เงื่อนไขการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุในเอกสารเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่าย ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่เสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงนั้น ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและถูกต้องตรงกัน

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดทางเทคนิค

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่กำหนด	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่คณะฯ กำหนด	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้เสนอราคา

๑๒. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยพัสดุ งานการเงิน การคลังและพัสดุ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ ๐๕๓-๙๔๔๓๒๔ เว็บไซต์ www.pharmacy.cmu.ac.th

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องแยกสารด้วยการพาของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอดรูโพลพร้อมอุปกรณ์
จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องแยกสารด้วยการพาของเหลวและวิเคราะห์มวลชนิดทริปเปิลควอดรูโพล สำหรับวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสาร โดยใช้หลักการ Liquid Chromatography และ Mass Spectrometer ชนิด Triple Quadrupole ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

๑. เครื่องโครมาโตกราฟีชนิดของเหลวความดันสูง (Ultra-High Performance Liquid Chromatography; UHPLC) จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Mass Spectrometer, MS) จำนวน ๑ ชุด
๓. ส่วนควบคุมการทำงานและประมวลผล (Operate Software)
๔. อุปกรณ์ประกอบ (Accessory)
๕. เงื่อนไขการติดตั้ง และการประกันคุณภาพ

คุณลักษณะเฉพาะทางการออกแบบและเทคนิค

๑. เครื่องโครมาโตกราฟีชนิดของเหลวความดันสูง (Ultra-High Performance Liquid Chromatography; UHPLC) จำนวน ๑ ชุด

๑.๑ ปัมป์ขับเคลื่อนเฟสเคลื่อนที่สารตัวทำละลายพร้อมชุดกำจัดฟองอากาศ จำนวน ๑ ชุด

๑.๑.๑ ระบบการทำงานของปัมป์เป็นระบบผสมสารละลายความดันสูง (High-pressure mixing) เป็นระบบที่สามารถผสมสารละลายได้ไม่ต่ำกว่า ๒ ชนิด ในเวลาเดียวกัน และสามารถผสมสารละลายได้ทั้งแบบ Isocratic และ Gradient โดยมีความสามารถตามข้อ ๑.๑.๑ ข้อย่อย ๑) หรือ ๒) หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นระบบผสมสารละลายความดันสูง (High-pressure mixing) โดยสามารถปรับ stroke ได้อัตโนมัติ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบลูกสูบ ๒ ตัว (Two dual-piston in series) และเลือกการใช้สารละลายได้อย่างน้อย ๒ ชนิดจากโปรแกรม มีระบบกำจัดแก๊สในระบบ ชนิดติดตั้งภายในเครื่อง (Integrated Degassing) จำนวน ๒ channels หรือมากกว่า

๒) เป็นปัมป์ชนิดแบบปัมป์หัวคู่ (Parallel-type double plunger) ที่มีอุปกรณ์ประกอบ คือ Selection valve เพื่อให้ปัมป์แต่ละตัวสามารถเลือกสลับใช้งานสารละลายได้ และมีชุดกำจัดฟองอากาศ (Degassing Units) จำนวน ๑ ชุด ที่สามารถกำจัดฟองอากาศในสารละลายได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๕ ชนิด หรือ เป็นปัมป์ชนิดอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

๑.๑.๒ สามารถทนแรงดันสูงสุด ๑,๓๐๐ bar หรือ ๑๓๐ MPa หรือ ๑๘,๘๕๔ psi หรือสูงกว่า

๑.๑.๓ สามารถปรับอัตราการไหลของสารละลาย ได้ตั้งแต่ ๐.๐๐๑-๕ มิลลิลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่า

- ๑.๑.๔ มีความแม่นยำของอัตราการไหล (Flow Precision) ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๗๕% RSD
- ๑.๑.๕ มีค่าความถูกต้องของอัตราการไหล (Flow accuracy) ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ $\pm ๑.๐\%$
- ๑.๑.๖ มีค่าความแม่นยำหรือค่าความถูกต้องในการผสม (Composition Precision หรือ Gradient concentration accuracy) ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๕ %
- ๑.๑.๗ มีโปรแกรมคำนวณและสั่งงานอัตโนมัติให้ป้อนผสมสารละลายที่กำหนดได้
- ๑.๑.๘ สามารถตั้งค่า Pressure Limit เพื่อตัดการทำงานโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ค่าความดันสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้
- ๑.๑.๙ สามารถรองรับ pH ได้ตั้งแต่ ๑.๐ ถึง ๑๒.๐ หรือกว้างกว่า
- ๑.๑.๑๐ มีระบบล้างหัวป้อนอัตโนมัติ
- ๑.๑.๑๑ มีระบบปิดอัตโนมัติในกรณีที่เกิดความผิดปกติเกิดขึ้นกับเครื่อง หรือ มีระบบตรวจสอบการรั่วของสารละลาย (Leak Detection หรือ Leak sensor)
- ๑.๑.๑๒ มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องที่สามารถควบคุมการทำงานในการปรับอัตราการไหล การ Purge ตัวทำละลายและการติดตามความดันของเครื่อง HPLC ได้โดยอิสระ โดยไม่ต้องใช้โปรแกรมควบคุมการทำงาน
- ๑.๒ เครื่องฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิของขวดตัวอย่างได้ จำนวน ๑ ชุด**
 - ๑.๒.๑ สามารถบรรจุขวดใส่สารตัวอย่างขนาด ๑.๕ หรือ ๒ มิลลิลิตร ได้พร้อมกัน ๑๖๒ ขวด หรือมากกว่า
 - ๑.๒.๒ สามารถกำหนดให้ฉีดสารในแต่ละขวดสารตัวอย่างได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒๐ ไมโครลิตร หรือกว้างกว่า
 - ๑.๒.๓ มีค่าความแม่นยำในการฉีดสาร (Injection Precision หรือ Injection volume reproducibility) ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๒๕ % RSD
 - ๑.๒.๔ มีค่าการปนเปื้อนของการฉีดสารตัวอย่าง (Carry over) น้อยกว่า ๐.๐๐๓%
 - ๑.๒.๕ สามารถทนความดันสูงสุดได้ถึง ๑,๓๐๐ bar หรือ ๑๓๐ MPa หรือ ๑๘,๘๕๔ psi หรือสูงกว่า
 - ๑.๒.๖ มีระบบล้างเข็มแบบ Flow through needle หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - ๑.๒.๗ สามารถปรับระดับความลึกของเข็มฉีดสารได้
 - ๑.๒.๘ สามารถสั่งงานผ่าน Software ของเครื่องได้โดยตรงเพื่อให้เครื่องทำการเจือจางสาร ผสมสาร ก่อนฉีดเข้าระบบ (Injector program หรือ Custom injection หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า)
 - ๑.๒.๙ สามารถควบคุมอุณหภูมิของถาดวางตัวอย่างภายในเครื่อง ได้ตั้งแต่ ๔ องศาเซลเซียส ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
 - ๑.๒.๑๐ มีระบบปิดอัตโนมัติในกรณีที่เกิดความผิดปกติเกิดขึ้นกับเครื่อง หรือ มีระบบตรวจสอบการรั่วของสารละลาย (Leak Detection หรือ Leak sensor)

๑.๓ ตู้ควบคุมอุณหภูมิคอลัมน์ (column compartment) จำนวน ๑ ชุด

- ๑.๓.๑ เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิคอลัมน์ชนิด Dual independent Peltier element หรือ มีระบบการทำอุณหภูมิของตู้เป็นแบบกระจายความร้อน (Forced Air Circulation) หรือ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๑.๓.๒ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วงต่ำกว่าอุณหภูมิห้อง ๑๐ องศาเซลเซียส ถึง ๑๐๐ องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า
- ๑.๓.๓ มีความแม่นยำของอุณหภูมิ (Temperature precision) หรือ Temperature stability ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ ± 0.05 องศาเซลเซียส
- ๑.๓.๔ มีความถูกต้องของอุณหภูมิ (Temperature accuracy) ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ ± 0.5 องศาเซลเซียส
- ๑.๓.๕ สามารถติดตั้งคอลัมน์ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร จำนวน ๒ คอลัมน์ และขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ คอลัมน์หรือมากกว่า
- ๑.๓.๖ มีระบบปิดอัตโนมัติในกรณีที่เกิดความผิดปกติเกิดขึ้นกับเครื่อง หรือ มีระบบตรวจสอบการรั่วของสารละลาย (Leak detection หรือ Leak sensor)

๒. เครื่องแมสสเปกโตรมิเตอร์ชนิด Triple quadrupole (MS/MS) จำนวน ๑ ชุด

๒.๑ ส่วนกำเนิดไอออน (Ion source)

- ๒.๑.๑ แหล่งกำเนิดไอออน (Ion source) ชนิด Electro Spray Ionization (ESI) และ ชนิด Atmospheric Pressure Chemical Ionization (APCI) ที่ประกอบด้วย Positive ion mode และ Negative ion mode
- ๒.๑.๒ แหล่งกำเนิดไอออนทั้งชนิด ESI และ APCI สามารถใช้กับ Mobile phase ที่ช่วงอัตราไหลสูงสุดได้ถึง ๒ mL/min หรือมากกว่า
- ๒.๑.๓ การฉีดสารเป็นทิศทางตั้งฉาก (Orthogonal) และมีระบบ Valve แยกสารก่อนเข้าเครื่อง
- ๒.๑.๔ มีระบบการให้ความร้อนสูงในแหล่งกำเนิดไอออน โดยใช้วัสดุที่ทนทานต่อการใช้งาน เช่น เซรามิก หรือเทียบเท่า และสามารถทำความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 400°C
- ๒.๑.๕ มีระบบป้องกันส่วนวิเคราะห์มวลไม่ให้สกปรก เช่น ระบบ Curtain gas หรือระบบ Drying gas หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่าเพื่อทำให้ส่วน Analyzer สะอาดตลอดเวลา

๒.๒ มีระบบระบายสิ่งสกปรกจากแหล่งกำเนิดไอออน (Exhaust gas)

๒.๓ ส่วนวิเคราะห์มวล (Mass analyzer)

- ๒.๓.๑ มีส่วนวิเคราะห์มวลเป็นชนิด Triple quadrupole
- ๒.๓.๒ สามารถตรวจวิเคราะห์มวลได้ดังต่อไปนี้ Full scan MS, Product ion scan, Precursor ion scan และ Multiple reaction monitoring (MRM) ได้ หรืออื่นๆ
- ๒.๓.๓ สามารถวิเคราะห์มวลสาร (Mass range) ได้ในช่วง ๕ ถึง ๒,๐๐๐ m/z หรือกว้างกว่า
- ๒.๓.๔ สามารถตั้งความเร็วในการสแกน (Scan speed/ Scanning rate) สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ Da/sec หรือดีกว่า
- ๒.๓.๕ มี Dynamic range ไม่น้อยกว่า ๖ order of magnitude หรือดีกว่า

๒.๓.๖ ความคงที่ของมวล (Mass stability) มีค่าความถูกต้อง ± 0.1 amu หรือน้อยกว่า ในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง

๒.๓.๗ สามารถเปลี่ยนจาก Positive ion mode เป็น Negative ion mode (Polarity switching) ไม่เกิน ๒๕ มิลลิวินาที หรือเร็วกว่า

๒.๔ ส่วนวัดสัญญาณ (Detector) เป็นระบบ HED (high energy dynode) และ Multichannel electron multiplier หรือ Continuous dynode electron multiple หรือ Secondary electron multiplier with off-axis conversion dynode หรือ photomultiplier XDR หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๒.๕ ความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) ในโหมด Positive เพื่อวิเคราะห์สารมาตรฐาน Reserpine ที่ความเข้มข้น ๑ pg/ml สู้คอสมิก โดยมีค่า Signal to noise ratio ที่ ๑,๕๐๐,๐๐๐:๑ หรือสูงกว่า

๒.๖ ความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) ในโหมด Negative เพื่อวิเคราะห์สารมาตรฐาน Chloramphenicol ที่ความเข้มข้น ๑ pg/ml สู้คอสมิก โดยมีค่า Signal to noise ratio ที่ ๑,๕๐๐,๐๐๐:๑ หรือสูงกว่า

๒.๗ มีระบบควบคุมสุญญากาศ (Vacuum pump) เป็นแบบ Turbomolecular Pump พร้อม Mechanical Pump หรือ Roughing pump หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๒.๘ การวิเคราะห์ใน Mode ของ MRM สามารถตั้งค่า Minimum Dwell time ได้ถึง ๑ มิลลิวินาที หรือน้อยกว่า

๓. ส่วนควบคุมการทำงาน และประมวลผล (Operate Software)

๓.๑ เป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องมือได้โดยตรง

๓.๒ โปรแกรมการทำงาน (Software) ทำงานได้ภายใต้โปรแกรม Microsoft windows ๑๐ หรือสูงกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๓ มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลจากผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และสามารถตั้งระดับการทำงานของผู้ใช้แต่ละคนได้

๓.๔ Software ควบคุมการทำงานของเครื่องมือต้องได้รับมาตรฐาน ๒๑CFR part ๑๑

๓.๕ Software สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องทั้งระบบได้ เช่น สามารถควบคุมการทำงานของ Pump, Autosampler, Column compartment, Mass spectrometer, สั่ง Shutdown หลังฉีดเสร็จแล้วได้ เป็นต้น

๓.๖ Software สามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบ Method, Data พร้อมทั้งสามารถทำ Integration, Calibration และ Report ได้

๓.๗ Software สามารถ Export ข้อมูล เป็นรูปแบบไฟล์ที่สะดวกต่อการนำไปใช้งานได้

๓.๘ สามารถรายงานผลได้ทั้งแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative analysis) และ เชิงปริมาณได้ (Quantitative analysis)

๓.๙ การทำงานของ Software ต้องสามารถใช้งาน online กับ offline แยกอิสระต่อกัน สามารถแปลผลและออกรายงานผลขณะทดสอบตัวอย่าง

๓.๑๐ สามารถกำหนดวิธีการทดสอบทั้งแบบ Single Run และ Sequence Run หรือ Batch Run ได้

๓.๑๑ สามารถกำหนดวิธีการทดสอบ หรือ method ได้มากกว่า ๑ วิธีการทดสอบสำหรับ Sequence Run หรือ Batch Run และสามารถแทรกหรือเพิ่มการทดสอบระหว่างทดสอบตัวอย่างได้

๓.๑๒ สามารถสำรองข้อมูล (Backup) ผลการวิเคราะห์ จากเครื่องมือส่งไปยัง Server ของศูนย์บริการ
เภสัชกรรม ได้

๓.๑๓ Software ทั้งหมดต้องเป็นต้นฉบับใหม่

๔. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๔.๑ เครื่องผลิตก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen generator) จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะของเครื่องผลิตก๊าซไนโตรเจน

๔.๑.๑ สามารถผลิตก๊าซไนโตรเจนได้ไม่น้อยกว่า ๑๙ ลิตรต่อนาที

๔.๑.๒ บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๒ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานและประมวลผลข้อมูล จำนวน ๒ ชุด

๔.๒.๑ มีคุณสมบัติและประสิทธิภาพเท่ากับหรือสูงกว่า Core i๗ Processor หรือ Intel Xeon
Processor ความเร็วมากกว่าหรือเท่ากับ ๓.๐ GHz

๔.๒.๒ มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๖ GB

๔.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Hard disk) มีความจุมากกว่าหรือเท่ากับ ๑ TB

๔.๒.๔ มี DVD writer, มี USB Port มากกว่าหรือเท่ากับ ๒ Port

๔.๒.๕ จอสีชนิด LCD หรือ LCD ขนาด ๒๑.๕ นิ้ว หรือดีกว่า พร้อม Keyboard และ Mouse ยี่ห้อ
เดียวกัน

๔.๒.๖ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft windows ๑๐ หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒.๗ มีการติดตั้งโปรแกรม Microsoft office ที่ทันสมัย หรือ เป็นปัจจุบัน หรือตามที่คุณผู้ผลิต
แนะนำ และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมลงโปรแกรมอ่าน และแก้ไขไฟล์ PDF

๔.๒.๘ สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้

๔.๓ เครื่องพิมพ์ผล Laser Jet แบบขาวดำ หรือดีกว่า โดยสามารถสั่งพิมพ์หน้า-หลังได้ จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ UPS ชนิด true online ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๔.๔.๑ หรือ ๔.๔.๒ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔.๔.๑ UPS ขนาด ๑๐ kVA หรือมากกว่า จำนวน ๑ ชุด
(ติดตั้งพร้อมระบบเบรกเกอร์)

๔.๔.๒ UPS ขนาด ๖ kVA หรือมากกว่า จำนวน ๒ ชุด

๔.๕ UPS ชนิด true online ขนาด ๑ kVA จำนวน ๒ ชุด

๔.๖ External Hard disk ขนาดความจุมากกว่าหรือเท่ากับ ๑ TB จำนวน ๒ ชุด

๔.๗ UHPLC หรือ UPLC Column ชนิด C๘ จำนวน ๓ ชุด

๔.๘ UHPLC หรือ UPLC Column ชนิด C๑๘ จำนวน ๓ ชุด

๔.๙ คอลัมน์ที่ต้องใช้งานกับ Column holder จะต้องมี Column holder และ Guard holder
จำนวนอย่างละ ๒ ชุด/คอลัมน์

๔.๑๐ มี Guard cartridge ชนิดเดียวกับคอลัมน์ จำนวน ๕ ชิ้น/คอลัมน์

๔.๑๑ ชุดเชื่อมต่อคอลัมน์แบบไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๒ ชุด

สามารถทนความดันสูงสุดได้ ๑,๒๐๐ bar หรือ ๑๑๙ MPa หรือ ๑๗,๔๐๔ psi หรือดีกว่า และ
สามารถเชื่อมต่อได้กับคอลัมน์หลายยี่ห้อ หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๑๒ ขวดใส่ตัวอย่าง (HPLC Vial ๒ mL (Clear), Cap with PTFE septa) ๑๐๐ ชิ้น/ชุด จำนวน ๕ ชุด

- ๔.๑๓ ขวดใส่ตัวอย่าง (HPLC Vial ๒ mL (Amber), Cap with PTFE septa) ๑๐๐ ชิ้น/ชุดจำนวน ๕ ชุด
- ๔.๑๔ ชุดเก็บของเสีย (Waste) จากเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด
ประกอบด้วยถัง Waste ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ ลิตร พร้อม Safe Cap ปิดฝาเพื่อเพิ่มความปลอดภัย
จากสารเคมี
- ๔.๑๕ Safe Cap จำนวน ๘ ชุด
สำหรับปิดฝาขวดเก็บสารเคมี, ขวด Mobile phase ทั้งหมดที่อยู่บนเครื่อง UHPLC
- ๔.๑๖ ชุดกรอง Mobile phase พร้อมปั๊มสุญญากาศ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๗ Filter membrane ชนิด Nylon/ PTFE filter จำนวน ๑๐๐ ชิ้น
ขนาด ๐.๒๒ um สำหรับชุดกรอง Mobile phase
- ๔.๑๘ Capillary หรือ Ion injector หรือ Electrode จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๙ ชุด Tool kit สำหรับบำรุงรักษาเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒๐ โต๊ะทำงาน (สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์) จำนวน ๕ ชุด
- ๕.๒๐.๑ ขนาดประมาณ (กว้างxยาวxสูง) ๑๒๐x๖๐x๗๕ เซ็นติเมตร หรือเทียบเท่า
- ๕.๒๐.๒ หนาโต๊ะทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนต่อรอยขีดข่วน
- ๕.๒๐.๓ มีลิ้นชัก และช่องเก็บของแบบมีกุญแจล็อค อย่างละ ๑ ช่อง
- ๕.๒๑ เก้าอี้สำนักงานสีดำ จำนวน ๕ ชุด
- ๕.๒๑.๑ ขนาดประมาณ (กว้างxลึก) ๕๐x๖๕ เซ็นติเมตร หรือเทียบเท่า หรือมากกว่า
- ๕.๒๑.๒ สามารถรับน้ำหนักได้ ๑๒๐ กิโลกรัม หรือมากกว่า โครงขาเป็นชนิดล้อเลื่อน ๕ ขา ผลิต
จากโลหะชุบโครเมียมปรับระดับสูงต่ำได้
- ๕.๒๑.๓ มีที่เท้าแขนทำจากวัสดุยืดหยุ่นผิวสัมผัสนุ่ม ทนทานต่อแรงกระแทก
- ๕.๒๑.๔ หมุนได้รอบตัว ๓๖๐ องศา
- ๔.๒๒ เครื่องปรับอากาศ (ติดตั้งในห้องวางเครื่องมือ) จำนวน ๑ ชุด
คุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ
- ๔.๒๒.๑ ชนิดติดผนัง โดยเป็นระบบ Inverter ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU
- ๔.๒๒.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕
- ๔.๒๓ เครื่องลดความชื้น Dehumidifier จำนวน ๑ ชุด
คุณลักษณะของเครื่องลดความชื้น
- ๔.๒๓.๑ เครื่องชนิดตั้งพื้น สำหรับการใช้งานในห้องวางเครื่องมือ เพื่อควบคุมความชื้น
- ๔.๒๓.๒ สามารถดูดความชื้นและสกัดน้ำได้ ๙๐ ลิตรต่อวัน หรือมากกว่า
- ๔.๒๓.๓ ครอบคลุมพื้นที่การใช้งาน ๗๐-๑๒๐ ตารางเมตร หรือมากกว่า
- ๔.๒๓.๔ มีระบบ Drain น้ำแบบอัตโนมัติ ที่สามารถต่อเข้ากับท่อน้ำทิ้งได้
- ๔.๒๓.๕ กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑๐๗๕ วัตต์
- ๔.๒๓.๖ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V/๕๐Hz ได้

๕. เงื่อนไขการติดตั้ง และการประกันคุณภาพ

๕.๑ เงื่อนไขการติดตั้ง

- ๕.๑.๑ เครื่องมือ ชิ้นส่วน อะไหล่และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ Hz ของอาคารหรือสถานที่ติดตั้งเครื่องมือได้
- ๕.๑.๒ ค่าใช้จ่ายวัสดุ หรืออุปกรณ์ทั้งหมดสำหรับการติดตั้ง (หากมี) เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย เช่น ระบบวงจรไฟฟ้า ระบบสายดิน เป็นต้น
- ๕.๑.๓ ติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบเครื่องมือทุกรายการ เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และมีใบรับรองการติดตั้งเครื่อง IQ (Installation Qualification) และผลการสอบเทียบเครื่องมือ OQ (Operation Qualification)
- ๕.๑.๔ วัสดุสิ้นเปลือง เช่น สารมาตรฐาน/ สารตัวทำละลายเคลื่อนที่/ สารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง การทวนสอบ หรือสอบเทียบ/ การทดสอบสมรรถนะเครื่องมือ รวมถึงการทำ Method transfer ณ วันติดตั้ง ให้ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการเตรียมมา
- ๕.๑.๕ มีการติดตั้งระบบระบายสิ่งสกปรกจากแหล่งกำเนิดไอออน รวมถึงมีระบบท่อระบายออกนอกห้อง (Exhaust) เพื่อสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ๕.๑.๖ ในกรณีที่ต้องมีการต่อพ่วงท่อแก๊ส เพื่อให้เครื่องมือใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทต้องให้ก๊าซชนิดนั้น พร้อมถังบรรจุ ตัวปรับแรงดัน และมีการยึดท่อแก๊สให้มั่นคงแข็งแรง เพื่อความปลอดภัย

๕.๒ การทดสอบเพื่อการยอมรับ

การทดสอบเพื่อที่จะยอมรับเครื่องเป็นไปตามสเปคที่กำหนด ประสิทธิภาพของเครื่องจะต้องเป็นไปตามสเปคที่แสดงใน Catalog หรือ เอกสารที่เป็นทางการอื่น ๆ ที่มาจากโรงงานผู้ผลิต และต้องไม่มีการดัดแปลงสภาพที่ผิดไปจากข้อกำหนดของโรงงาน

๕.๓ การรับประกันคุณภาพ

- ๕.๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่มีตัวแทนจำหน่ายและ/หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่อยู่ในประเทศไทยเพื่อการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ และเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานตามระบบ ISO ๙๐๐๐ หรือ ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๕.๓.๒ ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต กรณีที่ไม่ได้เป็นผู้แทนจำหน่ายจะต้องมีหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต
- ๕.๓.๓ รับประกันคุณภาพ ๓ ปี ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๓ ปี พร้อมทั้งบำรุงรักษาเครื่องมือ หรือตรวจเช็คสภาพเครื่องพร้อมสอบเทียบ (Preventive Maintenance and Operation Qualification) พร้อมอะไหล่ Preventive Maintenance kit ทั้งระบบ (เครื่อง UHPLC, เครื่อง Mass spectrometer, เครื่องผลิตก๊าซไนโตรเจน) จำนวน ๑ ครั้งต่อปี ในระยะเวลารับประกัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด

บกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน ๓๐ วัน นับ
ถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องรออะไหล่จากต่างประเทศหรือ
ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่ายทำหนังสือ
ชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการ
เปลี่ยนอะไหล่ใด ๆ ทั้งสิ้น

- ๕.๓.๔ กรณีที่เกิดความเสียหายรุนแรงกับเครื่องมือเนื่องจากความผิดพลาดของระบบการทำงานของ
เครื่องมือเอง จนไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือมีการซ่อมแซมที่เป็นปัญหาเดิม
ต่อเนื่องกัน ๓ ครั้งในระยะเวลาประกัน แล้วเครื่องมือยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ
จะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๓.๕ มีหนังสือแจ้งปีที่ผลิต และยืนยันว่าเครื่องรุ่นนี้ยังคงผลิตอยู่ และมีอะไหล่สำรองไม่ต่ำกว่า ๕
ปี นับจากวันที่แจ้งการหยุดผลิต
- ๕.๓.๖ มีเอกสารฝึกอบรมด้านการซ่อมบำรุงโดยตรงจากผู้ผลิต ซึ่งต้องยื่นก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง
เครื่องมือ

๕.๔ การบริการหลังการขาย

- ๕.๔.๑ ตัวแทนจำหน่ายและ/หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ต้องมีช่างซ่อม
บำรุง ที่มีใบรับรองการอบรมการซ่อมบำรุงเครื่องรุ่นที่นำเสนอ หรือเทียบเท่าจาก
บริษัทผู้ผลิต (เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขายว่าตัวแทนจำหน่ายมีช่างที่มีความ
ชำนาญอย่างแท้จริง)
- ๕.๔.๒ สามารถติดต่อ Specialist ด้าน Application และการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือของผู้ขาย
ได้โดยตรง โดย Specialist ด้าน Application และการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือนั้นได้รับ
ใบรับรอง (Certificate) จากบริษัทผู้ผลิต
- ๕.๔.๓ Software ต้องสามารถใช้งานได้ตลอดไม่มีวันหมดอายุ และหากบริษัทผู้ผลิตมีการ
เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มสมรรถนะ (Upgrade) Software ใหม่ จะต้องแจ้งให้ทางคณะเภสัช
ศาสตร์ทราบ และ Upgrade Software ให้กับคณะเภสัชศาสตร์ทันที โดยไม่คิดมูลค่าและ
ค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๕ คู่มือ

- ๕.๕.๑ มีคู่มือการใช้งานเครื่องมือฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งแต่การเปิดเครื่อง การตั้งค่า
ฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ การปิดเครื่อง การแปลผล การออกรายงานผลการทดสอบ
(Operation manual) โดยมีคู่มือภาษาอังกฤษทั้งแบบ Hard copy และ Pdf file และมี
คู่มือภาษาไทยทั้งแบบ Hard copy, pdf file และ/หรือ Word file จำนวนมากกว่าหรือ
เท่ากับ ๑ ชุด
- ๕.๕.๒ มีคู่มือการดูแลบำรุงรักษาและการตรวจซ่อมเครื่อง (Service manual) การทวนสอบ /
การสอบเทียบเครื่องการเปลี่ยนอะไหล่ ในรูปแบบ CD/USB, Hard copy จำนวนมากกว่า
หรือเท่ากับ ๑ ชุด ซึ่งต้องมีให้ครบถ้วนในวันติดตั้งเครื่องมือ ต้องสอดคล้องกับรุ่นของ
เครื่องมือและ Software ที่ติดตั้งใช้งาน

๕.๖ การอบรม

๕.๖.๑ หลังการติดตั้งต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือ ณ ที่ติดตั้งเครื่องมือของคณะเภสัชศาสตร์ โดยแสดงช่วงเวลาและรายละเอียดของหลักสูตรอบรม ช่วงเวลาการอบรมภายใน ๓๐ วันทำการ หลังจากผ่านการตรวจรับเครื่องมือแล้ว โดยวิทยากรต้องแสดงใบรับรอง (Certificate) จากบริษัทผู้ผลิตที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการอบรมของเครื่องมือดังกล่าว ณ วันที่อบรม โดยจะต้องอบรมนักวิทยาศาสตร์ของคณะเภสัชศาสตร์ จนสามารถใช้งานได้เบื้องต้น โดยไม่จำกัดวันเวลาในการฝึกอบรม

๕.๖.๒ จัดให้มีหลักสูตรในการฝึกอบรมดังนี้

๑) ปีที่ ๑ หลังจากติดตั้งเครื่องมือ มีการอบรมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ความรู้การใช้งานเบื้องต้น (Hardware และ Software) การวิเคราะห์ผล และการบำรุงรักษาเครื่องมือ การเปลี่ยนอะไหล่ การสอบเทียบเครื่องมือ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๕ วัน

๒) ปีที่ ๒ และ ๓ (ภายในระยะรับประกัน) ทำการฝึกอบรมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ณ สถานที่ปฏิบัติงาน จำนวนปีละ ๑ ครั้ง

๕.๖.๓ สามารถถ่ายโอนวิธีวิเคราะห์สารกลุ่ม Nitrosamine impurity ที่มีอยู่ อย่างน้อย ๑๐ สารให้กับผู้ใช้งาน จนสามารถนำวิธีการวิเคราะห์ดังกล่าวไปใช้งานได้ (Method transfer)

๕.๗ ข้อกำหนดอื่น ๆ

๕.๗.๑ หากเครื่องมือของผู้ขายไม่สามารถทำงานได้ตามคุณลักษณะเฉพาะ หรือวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบตามจำนวน หรือ เอกสารไม่ครบตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจรับจะไม่ลงนามรับรองทุกกรณีในวันตรวจรับ และผู้ขายจะต้องดำเนินการให้ครบถ้วนภายใน ๑๕ วันทำการ นับจากวันตรวจรับ หรือตามตกลงกับคณะกรรมการตรวจรับ พร้อมมีเอกสารยืนยัน

๕.๗.๒ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการสำรวจสถานที่ และปรับปรุงสถานที่หรืออื่นใดที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น


๕.๗.๓ ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการจัดเตรียมบุคลากรให้พร้อมในการขนย้ายเครื่องเพื่อทำการติดตั้ง โดยบุคลากรของคณะเภสัชศาสตร์ จะช่วยในการอำนวยความสะดวกเท่านั้น

๕.๗.๔ มีใบรับรองมาตรฐานการผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองตามระบบ ISO ๙๐๐๐ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๕.๗.๕ บริษัทผู้ขายต้องทำสารบัญ/ ดรรชนีข้อกำหนด TOR เพื่อระบุหัวข้อและเลขหน้าของเอกสารที่นำเสนอ TOR เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบ

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะของพัสดุข้างต้นเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง. ให้นำหน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุ ที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้


คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

ลงนาม..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.ดรุณี หงษ์วิเศษ)

ลงนาม..........กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.ทรงวุฒิ ยศวิมลวัฒน์)

ลงนาม..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุนีย์ จันทร์สกา)

ลงนาม..........กรรมการ
(นางสาวเสาวฤกษ์ แสงศรีจันทร์)

ลงนาม..........กรรมการ
(นางกุลธวัช เชียงวงษ์)

หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอราคาในครั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์อื่น (Price Performance) ดังนี้

1. ผู้เสนอราคา เสนอราคาถูกต้องตามเงื่อนไขและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
2. พิจารณาจากคะแนนรวม ดังนี้

เกณฑ์ราคา ประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)	กำหนดน้ำหนัก
๑. ราคาที่ยื่นเสนอ	ร้อยละ ๔๐
๒. คุณสมบัติทางเทคนิคและคุณสมบัติอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน	ร้อยละ ๖๐

โดยการพิจารณารายละเอียดให้คะแนนตามตารางดังนี้

ลำดับ	รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน
๑	ราคา	๔๐
๒	การบริการหลังการขาย	๑๕
	๒.๑ มีศูนย์บริการลูกค้าและให้คำปรึกษา (Call center) แก่ผู้ใช้งานให้สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ (๒ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)	๒
	๒.๒ มีการสำรองอะไหล่ หรือ Spare part มาทดสอบเพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุของความผิดปกติของเครื่องมือเพื่อประโยชน์ในการเปลี่ยนอะไหล่ หรือ Spare part ได้ตรงจุด โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถเข้ามาซ่อมได้ภายใน ๑๐ วันทำการ (๓ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)	๓
	๒.๓ มีวิศวกรคนไทยที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่อง Mass spectrometer โดยแสดงหลักฐานเป็นเอกสารที่ผ่านการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และเอกสารการบรรจุเป็นพนักงานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวนอย่างน้อย ๒ ท่าน (๕ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)	๕
	๒.๔ สามารถรับประกันเครื่องโดยมีการทำ PM/OQ พร้อมอะไหล่ Preventive Maintenance Kit ทั้งระบบ (เครื่อง UHPLC, เครื่อง Mass spectrometer, เครื่องผลิตก๊าซไนโตรเจน) ๑ ครั้งต่อปี ในระยะเวลารับประกัน (๕ คะแนน) - ระยะเวลารับประกัน ๕ ปี (๕ คะแนน) - ระยะเวลาประกัน ๔ ปี (๒ คะแนน)	๕
๓	คุณสมบัติที่เป็นประโยชน์	๔๕
	๓.๑ มีระบบป้องกันส่วนวิเคราะห์มวลไม่ให้สกปรก เพื่อให้ส่วนของ Mass analyzer สะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนในการวิเคราะห์ (๕ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)	๕
	๓.๒ มี Built-in syringe ติดมากับตัวเครื่อง Mass spectrometer และทำงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งทำหน้าที่ในการ Infuse สารเข้าเครื่องผ่าน Tree way ที่สามารถปรับอัตราการไหลของสารที่ใช้ทดสอบ ให้คงที่อย่างต่อเนื่องได้แบบ Real time เพื่อดูผลของ Ion suppression ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดความแม่นยำมากขึ้น และเพื่อความสะดวกในการใช้งาน (๕ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)	๕
	๓.๓ มีความไวในการเปลี่ยนโหมดการทำงานจาก Positive mode เป็น Negative mode (Switching mode) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๕ มิลลิวินาที (๕ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)	๕
	๓.๔ ความสามารถในการปรับอุณหภูมิได้สูงที่หัว Ion source เพื่อเพิ่ม Sensitivity และลดการปนเปื้อนจาก Matrix อื่นในการวิเคราะห์ โดยสามารถปรับค่าสูงสุดได้ ๗๕๐ องศา ทั้ง ESI และ APCI mode (๕ คะแนน) - ไม่มี (๐ คะแนน)	๕

ลำดับ	รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน
	<p>๓.๕ ส่วนของ Gas supply สามารถผลิตแก๊สที่ใช้งานได้ทั้งระบบ โดยไม่ต้องใช้แก๊สจากแหล่งอื่นมาต่อพ่วง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และความปลอดภัยต่อเครื่องมือและผู้ปฏิบัติงาน (๕ คะแนน)</p> <p>- ไม่มี (๐ คะแนน)</p>	๕
	<p>๓.๖ มีค่าความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) สูง และสามารถตรวจวัดสารในปริมาณต่ำได้ดี ทั้ง Positive mode และ Negative mode โดยมีค่า Signal to noise ratio ๔,๐๐๐,๐๐๐:๑ หรือมากกว่า (๕ คะแนน)</p> <p>- ไม่มี (๐ คะแนน)</p>	๕
	<p>๓.๗ มีค่า Instrument detection limit (IDL) ของเครื่องมือ เมื่อรันสารมาตรฐาน Reserpine ความเข้มข้น ๑ fg หรือน้อยกว่า โดยฉีดซ้ำจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ครั้ง (๕ คะแนน)</p> <p>-ค่า IDL น้อยกว่า ๐.๓ fg (๕ คะแนน)</p> <p>-ค่า IDL มากกว่า ๐.๓ fg (๓ คะแนน)</p>	๕
	<p>๓.๘ มีส่วนของระบบวาล์วที่ติดมากับเครื่อง Mass spectrometer ที่ทำหน้าที่ในการเลือกสลับตำแหน่งให้ของเหลวที่มาจากเครื่อง UHPLC เพื่อเลือกเฉพาะสารที่ต้องการวิเคราะห์ ให้เข้าไปในระบบ Mass spectrometer หรือแยกสารที่ไม่ต้องการทิ้งลง Waste โดยการสั่งงานผ่านโปรแกรม ซึ่งการมีระบบวาล์ว จะส่งผลต่อการวิเคราะห์และเครื่องมือดังนี้ (๕ คะแนน)</p> <p>-การวิเคราะห์สารที่มีระดับความเข้มข้นต่ำ จะช่วยลดการปนเปื้อน และลดสัญญาณรบกวนของสารที่วิเคราะห์ ทำให้สามารถวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ</p> <p>-การที่มีระบบในการ Drain สารที่รบกวนการวิเคราะห์ทิ้ง ไม่ให้เข้าสู่ตัวเครื่อง Mass spectrometer ซึ่งจะทำให้ระบบของเครื่องไม่ถูกปนเปื้อน ทำให้เป็นการลดค่าใช้จ่ายและความถี่ในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องในระยะยาว ที่มีค่าใช้จ่ายสูง ทั้งยังส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง</p> <p>- ไม่มี (๐ คะแนน)</p>	๕
	<p>๓.๙ ความสามารถในการบรรจุขวดใส่ตัวอย่าง (HPLC vial) ขนาด ๑.๕ หรือ ๒ มิลลิลิตร ได้พร้อมกันของ Auto sampler (๑ well plate/๕๔ ขวด) (๕ คะแนน)</p> <p>-บรรจุขวด HPLC vial ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ขวด (๕ คะแนน)</p> <p>-บรรจุขวด HPLC vial ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ขวด (๓ คะแนน)</p>	๕
	รวมทั้งหมด	๑๐๐