



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เรื่อง สอบราคาซื้อเครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography) จำนวน ๑ เครื่อง (ครั้งที่ ๒)

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อเครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography) จำนวน ๑ เครื่อง (ครั้งที่ ๒) วงเงินงบประมาณ ๑,๕๖๑,๑๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography)	จำนวน	๑ เครื่อง
---	-------	-----------

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๖. ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๓๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือ www.kpru.ac.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๗๐๖๕๕๔ ในวันและเวลาราชการ หากผู้เสนอราคาประสงค์ยื่นซองทางไปรษณีย์ ให้ผนึกซองตามบัญชีส่วนที่ ๑, ๒ และซองราคาให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการ จ่าหน้าซองถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุ/จ่าหน้าซอง ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ๖๕ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐)

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ วงษ์บุญมาก)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ปช.๔/๒๕๕๘

สอบราคาซื้อเครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography) จำนวน ๑ เครื่อง (ครั้งที่ ๒)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อ เครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography) จำนวน ๑ เครื่อง (ครั้งที่ ๒) วงเงินงบประมาณ ๑,๘๖๑,๑๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography)	จำนวน	๑ เครื่อง
---	-------	-----------

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสาร สอบราคา

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ สอบราคาซื้อ

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือนุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทาง ราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธ ไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

๒.๖ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติม แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดขึ้นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเครื่องแยกสาร และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography) จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับเครื่องแยกสารที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๔.๕ ก่อนยื่นซอง สอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร สอบราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซอง สอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสาร สอบราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่ปิดผนึกของเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง ประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาซื้อเครื่องแยกสาร (HPLC High Performance Liquid Chromatography) จำนวน ๑ เครื่อง (ครั้งที่ ๒) โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสาร สอบราคา เลขที่ ปช.๔/๒๕๕๕" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ หากผู้เสนอราคาประสงค์ยื่นซองทางไปรษณีย์ ให้ผนึกซองตามบัญชีส่วนที่ ๑, ๒ และซองราคาให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการ จำหน่ายซองถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุ/จำหน่ายซอง ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ๖๕ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐)

เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นของสอบราคา แล้วจะไม่รับของ สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดของสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละราย ว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดของสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับการแจ้งจากคณะกรรมการเปิดของสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดของสอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินด้วย ราคารวม

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดของสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

นี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับ

เอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไขเปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๕.๔ ในการตัดสินใจตัดสินการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ สอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกันอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ ๔.๖ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคดังกล่าวได้

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ สอบราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ใน

ขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เชื้อที่ธนาคารส่งขายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเชื้อลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน

ข้อ ๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลม ให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุใน ข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๕ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบราคาซื้อ แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือ ในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ กำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๕.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ปฏิบัติงานก่อสร้าง**

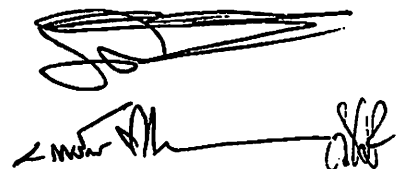
1. ชื่อโครงการ **ครุภัณฑ์เครื่องโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวประสิทธิภาพสูง**
(High Performance Liquid Chromatograph, HPLC)
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ **โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **1,961,100.-บาท**
3. วันที่กำหนดราคากลางอ้างอิง **3 กันยายน พ.ศ. 2558**
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 ข้อมูลจากสื่ออินเทอร์เน็ต
 - 4.2 จากการสอบถามบริษัทผู้ผลิต
 - 4.3 บริษัท เพอร์กินแอลเมอร์
 - 4.4 บริษัท อจิเร็นเทคโนโลยี
 - 4.5 บริษัท สิทธิพร
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - 5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ระมิต โชชัย
 - 5.2 อาจารย์นพรัตน์ ไชยวิโน
 - 5.3 อาจารย์วิไลลักษณ์ สวนมะลิ

รายละเอียดครุภัณฑ์ เครื่องโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวประสิทธิภาพสูง
(High Performance Liquid Chromatograph, HPLC)
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,961,100 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือสำหรับแยกวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวประสิทธิภาพสูง ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. เครื่องปั๊มเอชพีแอลซีแรงดันสูงสำหรับตัวทำละลาย (HPLC Pump)
2. เครื่องกำจัดฟองแก๊สแบบอัตโนมัติ (On-line Vacuum Degasser)
3. เครื่องปั๊มเอชพีแอลซีแรงดันสูงสำหรับตัวทำละลาย (HPLC Pump)
1. เครื่องปั๊มเอชพีแอลซีแรงดันสูงสำหรับตัวทำละลาย (UHPLC pump)
 - 1.1 ปั๊มสามารถบรรจุตัวทำละลายได้สูงสุด 4ชนิดและสามารถผสมสารละลายได้ครั้งละ 4ชนิดในเวลาเดียวกัน
 - 1.2 ปั๊มแบบ Low Pressure สามารถทนความดันได้ไม่น้อยกว่า 5,000 psi สามารถปรับอัตราการไหลได้ตั้งแต่ 0.010 ถึง 10.000 มิลลิลิตรต่อนาทีโดยปรับได้ครั้งละ 0.001 มิลลิลิตรต่อนาที
 - 1.3 มีระบบ leak management ซึ่งป้องกันการรั่วไหล
 - 1.4 ระบบมี Pump seal wash ซึ่งจะทำความสะอาด seal โดยอัตโนมัติ ทำให้ยืดอายุการใช้งานของ seal ให้นานมากขึ้น
 - 1.5 ความเที่ยงตรงของอัตราการไหล (Flow precision) ± 0.075 %RSD
 - 1.6 มีค่าความถูกต้องของการไหล (Flow accuracy) $\pm 1\%$
 - 1.7 มีค่า Composition accuracy $\pm 0.5\%$ absolute (full scale) from 5% to 90%
2. เครื่องกำจัดฟองแก๊สแบบอัตโนมัติ (On-line Vacuum Degasser)
 - 2.1 สามารถไล่หรือกำจัดฟองอากาศในสารละลายได้ไม่น้อยกว่า 4ชนิดในเวลาเดียวกันโดยใช้ระบบสุญญากาศ
 - 2.2 สามารถผสมสารแบบ Low-pressure mixing, quaternary gradient
 - 2.3 สามารถทำ Gradient profiles ได้ ไม่ต่ำกว่า 11 gradient.
3. เครื่องฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Autosampler)
 - 3.1 ตัวเครื่องฉีดสารตัวอย่างแบบอัตโนมัติสามารถบรรจุสารตัวอย่างขนาด 2 มิลลิลิตรไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง
 - 3.2 สามารถฉีดสารได้ในช่วง 0.1 ถึง 100 ไมโครลิตรสูงสุดถึง 2000 ไมโครลิตร
 - 3.3 มีค่าความถูกต้องการฉีด (Injection accuracy) ± 1 ไมโครลิตร



- 3.4 มีค่า Injector linearity > 0.999
- 3.5 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (RSD) ของความแม่นยำในการฉีด (Precision) < 0.5 %
- 3.6 มีส่วนตกค้างจากการฉีด (Carryover) ของตัวอย่างมีค่าน้อยกว่า 0.01 %
- 3.7 สามารถควบคุมอุณหภูมิตัวอย่างได้ตั้งแต่ 4 – 40 องศาเซลเซียส หรือมากกว่า
- 3.8 มีค่า Sample delivery precision < 0.5% RSD
- 3.9 สามารถที่จะทำ Auto-dilution and auto-addition
- 3.10 มีโปรแกรมการทำความสะอาดเข็มฉีด ทำให้ไม่มีการตกค้างที่เข็มฉีด

4. ตู้อบคอลัมน์ (Column Oven)

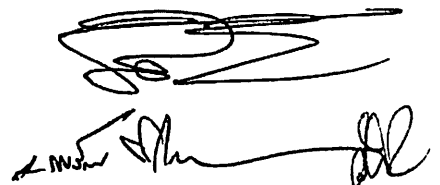
- 4.1 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วงตั้งแต่ 20 องศาเซลเซียส ถึง 65 องศาเซลเซียส
- 4.2 ความถูกต้องของอุณหภูมิ (Temperature accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน ± 0.5 องศาเซลเซียส
- 4.3 ความเสถียรของอุณหภูมิ (Temperature stability) แปรผันไม่เกิน ± 0.3 องศาเซลเซียส
- 4.4 สามารถติดตั้งคอลัมน์ขนาดความยาวได้สูงสุดถึง 30 เซนติเมตรได้ไม่น้อยกว่า 2 คอลัมน์

5. เครื่องตรวจวัดแบบ Diode Array (Diode Array Detector)

- 5.1 สามารถใช้งานได้ในช่วงความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 190-800 นาโนเมตร
- 5.2 มีการเรียงตัวของจำนวน Photodiode ไม่น้อยกว่า 512 Elements
- 5.3 หลอดกำเนิดแสงเป็นชนิด Prealigned Deuterium lamp
- 5.4 มีค่าความถูกต้องของความยาวคลื่น (Wavelength Accuracy) ผิดพลาดไม่เกิน ± 1 นาโนเมตร
- 5.5 มีค่าการทำซ้ำของความยาวคลื่น Wavelength repeatability ± 0.1 นาโนเมตร
- 5.6 มีค่าสัญญาณรบกวน (Noise) ไม่เกิน $\leq 10 \times 10^{-6}$ AU
- 5.7 มีค่าการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณ (Drift) ไม่เกิน $\leq 1 \times 10^{-3}$ AU/h
- 5.8 Flow cell สามารถทนความดันได้สูงสุดถึง 1,000 psi

6. ตัวตรวจวัด แบบฟลูออเรสเซนซ์ (Fluorescence Detector)

- 6.1 สามารถทำ Scan ได้ทั้ง Excitation และ Emission โดยใช้แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดซินอน
- 6.2 มีค่า Excitation wavelength range ตั้งแต่ 200 ถึง 890 นาโนเมตร
- 6.3 มีค่า Emission wavelength range ตั้งแต่ 210 ถึง 900 นาโนเมตร
- 6.4 มีค่าความถูกต้องของความยาวคลื่น (Wavelength Accuracy) เป็น ± 3.0 นาโนเมตร และมีค่าความแม่นยำของความยาวคลื่น (Wavelength Precision) เป็น ± 0.25 นาโนเมตร
- 6.5 ค่าความไวในการตรวจวัด (sensitivity) เป็น Signal to Noise ของ Raman peak ของน้ำ ≥ 1000
- 6.6 มีโปรแกรมสามารถแสดงข้อมูลแบบ 2D และ 3D ได้
- 6.7 ควบคุมการทำงานได้จากชุดซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน



7. ระบบควบคุมและประมวลผล

- 7.1 เครื่องแสดงผลบันทึกประเมินผลและจัดเก็บข้อมูลสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องได้จาก Keyboard และ mouse โดยคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าดังนี้ CPU Core i7ความเร็วไม่น้อยกว่า3.6 GHz หน่วยความจำ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า8 GB หน่วยบันทึกข้อมูล Hard Disk ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB , DVD-RW, USB 4 port , จอภาพสีชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า20นิ้ว
- 7.2 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser Printer
- 7.3 มีระบบโปรแกรมควบคุมรับสัญญาณประมวลผลและรายงานผลของระบบโครมาโตกราฟีพร้อมลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 7.4 ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows 7หรือสูงกว่าโดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 7.5 สามารถตั้ง parameter ต่างๆเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องได้เช่นอัตราการไหล , ความยาวคลื่น , ปริมาณสารละลายที่ฉีด ฯลฯ
- 7.6 .เป็นโปรแกรมที่สามารถสร้างรายงานการวิเคราะห์ (Reporting) ได้หลายรูปแบบ
- 7.7 .สามารถรายงานผลการวิเคราะห์แบบ Area Percent, Normalized Percent สามารถสร้างข้อมูลการใช้งาน (Method) และเก็บบันทึกในคอมพิวเตอร์ได้
- 7.8 สามารถแสดง กราฟโครมาโตกราฟี บนจอคอมพิวเตอร์พร้อมกันสามารถแสดง Chromatograms, Spectra

8. อุปกรณ์ประกอบ

- 8.1 เครื่องกลั่นน้ำพร้อมระบบเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ พร้อมติดตั้งเครื่องกรองน้ำ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 8.1.1 เครื่องกรองน้ำสำหรับผลิตน้ำสะอาด
 - 8.1.2เป็นระบบเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์คุณภาพสูงที่มี Reverse Osmosis Membrane (RO) และ Ultrapure water (DI) แยกตัวเครื่องและการทำงานโดยอิสระต่อกัน
 - 8.1.3 สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ในอัตราคงที่ไม่น้อยกว่า 50 ลิตรต่อชั่วโมง
 - 8.1.4 บริสุทธิ์ที่ผลิตได้มีคุณภาพ มีความต้านทานไม่น้อยกว่า 18.2 เมกกะโอห์ม หรือมีค่าการนำไฟฟ้าไม่มากกว่า 0.055
 - 8.1.5 มีระบบเตือนป้องกันน้ำล้น และ น้ำหมด
 - 8.1.6 ในระบบมี switch แบบ manual สำหรับ circulate ในกรณีที่เครื่องไม่สามารถทำงานในระบบอัตโนมัติได้
 - 8.1.6 ถังเก็บน้ำสำรอง 1 ถัง
- 8.2 HPLC C18column พร้อม Guard column จำนวน2ชุด



- 8.3 HPLC C 8 column พร้อม Guard column จำนวน 1 ชุด
- 8.4 HPLC pesticide column พร้อม Guard column จำนวน 1 ชุด
- 8.5 ขวด Mobile phase และฝา ขนาด 500 ml จำนวน 5 ชุด
- ขนาด 1000 ml จำนวน 10 ชุด
- 8.6 ชุดกรองสารละลายประกอบด้วยปั๊มสุญญากาศแบบ Diaphragm และชุดเครื่องแก้วสำหรับกรองสารละลาย จำนวน 1 ชุด
- 8.7 Membrane filter ขนาด 47 มิลลิเมตร 0.45 ไมครอน จำนวน 1 กล่อง (100 แผ่น)
- 8.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 8.9 เครื่องชั่งละเอียด 4 ตำแหน่ง พร้อมโต๊ะวาง จำนวน 1 ชุด
- 8.10 Micro Pipette พร้อม Tip ขนาด 200, 500, 1000 จำนวน 1 ชุด
- 8.11 Syringe Filter 0.45 μ m 13 min - Cellulose acetate จำนวน 2 แพ็ค
- Nylon จำนวน 2 แพ็ค
- 8.12 โต๊ะวางเครื่องมือและคอมพิวเตอร์ขนาดพอเหมาะกับเครื่องพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
- 8.13 ชุดควบคุมอุณหภูมิห้องปฏิบัติการ ขนาดบีบิตตามความเหมาะสมของห้องสำหรับการวางเครื่องมือ พร้อมระบบและติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

9 การรับประกันและบริการ

- 9.1 เครื่องมือใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 9.2 Software ทั้งหมดมีลิขสิทธิ์รับรองพร้อมแผ่นสำหรับการติดตั้ง
- 9.3 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ 1 ชุด
- 9.4 เครื่องมือต้องเป็นเครื่องมือใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตการใช้งานมาก่อน
- 9.5 ผู้ขายนำส่งเครื่องมือพร้อมการติดตั้งและสาธิตการวิธีการใช้งานจนสามารถใช้งานได้เต็ม

ประสิทธิภาพ

- 9.6 รับประกันคุณภาพเครื่องมือเป็นเวลา 2 ปี
- 9.7 มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตเพื่อสะดวกในการสั่งซื้ออะไหล่และบริการ
- 9.8 บริการซ่อมบำรุง อย่างน้อย 2 ปี



Handwritten signature and stamp, likely representing the official approval or signature of the provider.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ดร.ระมัต โชชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์นพรัตน์ ไชยวิโน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์วิไลลักษณ์ สวานมะลิ)