



ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๐ รายการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๐ รายการ ตามเอกสารสอบราคาเลขที่ ๑๗/๒๕๕๗ ตามรายการ ดังนี้

๑. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา	จำนวน ๑ กล้อง
๒. แขนฝึกปฏิบัติการเจาะเลือดและให้น้ำเกลือ	จำนวน ๑ ชิ้น
๓. หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพแบบเต็มตัว	จำนวน ๑ ตัว
๔. หุ่นฝึกปฏิบัติการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพกแบบมีสัญญาณ	จำนวน ๑ ตัว
๕. เครื่องมือวัดความร้อนแบบพื้นที่ (Heat Meter)	จำนวน ๑ เครื่อง
๖. เครื่องเก็บตัวอย่างเสียงแบบแยกความถี่	จำนวน ๑ เครื่อง
๗. เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	จำนวน ๑ เครื่อง
๘. วิเคราะห์แรงสั่นสะเทือนของร่างกาย	จำนวน ๑ เครื่อง
๙. หุ่นฝึกปฏิบัติการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน	จำนวน ๑ ตัว
๑๐. ตู้บ่มเชื้อ	จำนวน ๑ ตู้

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิไม่รับพิจารณาของเสนอราคา หากผู้เสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไม่เข้ารับฟังการพิจารณาราคาตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

๖. ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๑๕ ดังนี้

(๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดง บัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement: e-GP) ตามข้อ ๑๖ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(๓) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจ รับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๖ - ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๖ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ในวันและเวลาราชการ ณ งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และ กำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๖ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาชื่อ ชุดละ ๒๐๐.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ งานการเงิน กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่ ๖ - ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๖ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.crru.ac.th และ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๖๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพล อารีนิจ)
อธิการบดี

เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ๑๗/๒๕๕๗
สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๐ รายการ
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๖

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะ
สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๐ รายการ ตามรายการ ดังนี้

๑. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา	จำนวน ๑ กล้อง
๒. แขนฝึกปฏิบัติการเจาะเลือดและให้น้ำเกลือ	จำนวน ๑ ชิ้น
๓. หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพแบบเต็มตัว	จำนวน ๑ ตัว
๔. หุ่นฝึกปฏิบัติการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพกแบบมีสัญญาณ	จำนวน ๑ ตัว
๕. เครื่องมือวัดความร้อนแบบพื้นที่ (Heat Meter)	จำนวน ๑ เครื่อง
๖. เครื่องเก็บตัวอย่างเสียงแบบแยกความถี่	จำนวน ๑ เครื่อง
๗. เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	จำนวน ๑ เครื่อง
๘. วิเคราะห์แรงสั่นสะเทือนของร่างกาย	จำนวน ๑ เครื่อง
๙. หุ่นฝึกปฏิบัติการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน	จำนวน ๑ ตัว
๑๐. ตู้บ่มเชื้อ	จำนวน ๑ ตู้

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ 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 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซอง ใบเสนอราคาเป็น 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 ให้ยื่นสำเนา บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญา ของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียน ภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ

๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจ ให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ

๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแค็ตตาล็อกผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นซอง สอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร สอบราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซอง สอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่เปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายของถึงประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาชื่อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๐ รายการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสารสอบราคา เลขที่ ๑๗/๒๕๕๗" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๖ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นของสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๖ เวลา ๑๐.๐๐ น.

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่ากรยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินด้วยราคาต่อรายการ

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เติม แก้ไขเปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๕.๔ ในการตัดสินการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ สอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่ากรตัดสินของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน

ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการเปิดซอง สอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ ๔.๖ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคา ดังกล่าวได้

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการสอบราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ

๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ สอบราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้เสนอการรายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบราคาซื้อ แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๙.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดั่งระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๖ ธันวาคม ๒๕๕๖

รายละเอียดแนบท้ายประกาศเลขที่ 17/2557

1. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด 2 ตา

จำนวน 1 กล้อง

คุณลักษณะ

- ระบบป้องกันเชื้อราชนิดกระบอกตาคู่ เฝียงไม่ต่ำกว่า 30 องศา สามารถปรับระยะห่างตาได้ตั้งแต่ 48 - 75 มม.
- เลนส์ตาเห็นภาพกว้าง ระบบป้องกันเชื้อราชนิดเห็นภาพกว้าง ขนาดกำลังขยาย 10x จำนวน 1 คู่ มี Field number ไม่ต่ำกว่า 18 mm.
- สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- ระบบป้องกันเชื้อรา แบบ Universal infinity Corrected System (UIS2) ชนิด Plan Achromat
 - ขนาดกำลังขยาย 4x มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.1 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 1 มม.
 - ขนาดกำลังขยาย 10x มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.25 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 10 มม.
 - ขนาดกำลังขยาย 40x มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.65 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 0.6 มม.
 - ขนาดกำลังขยาย 100x มีค่า N.A. ไม่ต่ำกว่า 1.25 มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 0.13 มม.
- ชนิดสี่เหลี่ยมขนาดไม่ต่ำกว่า 120 มม.-132 มม. สามารถเลื่อนสไลด์ในแนวแกน x และ แกน y ไม่ต่ำกว่า 76 มม. x 30 มม. 1.25 พร้อม Iris diaphragm ปรับขึ้นลงได้ โดยไม่มีปุ่มควบคุม
- มีปุ่มปรับภาพหยาบและปรับภาพละเอียด ชนิดแกนร่วมทั้งสองข้างของกล้องจุลทรรศน์ พร้อมวงแหวนปรับผีดเบา
- ระบบแสงสว่างใช้ไฟฮาโลเจน ขนาดไม่ต่ำกว่า 20 วัตต์
- รับประกัน 1 ปี

2. แขนฝึกปฏิบัติการเจาะเลือดและให้น้ำเกลือ

จำนวน 1 ชั้น

คุณลักษณะ

- เป็นหุ่นสาธิตการฉีดยาเข้าเส้นเลือด การเจาะเลือดและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- ผิวหนังของแขนจำลองทำจากไวนิลและเส้นเลือดทำจากลาเทกซ์ ลักษณะคล้ายจริง สามารถใช้มือคลำหาเส้นเลือดได้เหมือนจริง สามารถฉีดยาเข้าได้เหมือนจริงภายหลังแทงเข็มแล้วจะไม่เห็นรอยเข็มเหลืออยู่
- หุ่นมีเสาสำหรับแขวนน้ำเกลือ เปลี่ยนเป็นเลือดเทียมได้และสามารถเปลี่ยนได้เมื่อชำรุด

3. หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพแบบเต็มตัว

จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

- หุ่นทำด้วยยาง ดูแลทำความสะอาด เก็บรักษาง่าย ใช้ฝึกผายปอดและนวดหัวใจ สามารถฝึกใส่ท่อช่วยหายใจได้
- ขนาดเท่าของจริงและสามารถปรับระดับการใช้งานเพื่อจำลองลักษณะผู้ใหญ่และเด็กได้
- มีเครื่องบันทึกและถ่ายทอดสัญญาณแปรผลการปฏิบัติเป็นอัตราตัวเลข บอกข้อมูลต่างๆ เช่น อัตราการเฉลี่ย การกด ความลึก ตำแหน่งมือวาง อัตราเฉลี่ยเป่าลม

4. หุ่นฝึกปฏิบัติการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพกแบบมีสัญญาณ

จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

1. เป็นหุ่นจำลองกล้ามเนื้อบริเวณสะโพกมีหนังหุ้มอย่างดี ทนต่อการแทงทะลุได้หลายครั้ง มีผิวหนังอ่อนนุ่มคล้ายของจริง ภายในมีโครงร่างพลาสติกใส ประกอบ ด้วยกระดูกซี่โครง เส้นประสาทและหลอดเลือด
2. สามารถฉีดน้ำเข้าตัวหุ่นได้ เมื่อฉีดยาผิดตำแหน่งหรือลึกเกินไปจะมีไฟสีแดงปรากฏให้ทราบว่าเป็นการฉีดผิด พร้อมมีเสียงเตือน เหมาะสำหรับการฝึกนักศึกษาฉีดยา

5. เครื่องมือวัดความร้อนแบบพื้นที่ (Heat Meter)

จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะ

1. ผลิตกันชนที่ได้มาตรฐาน ISO 9001หรือETLหรือ cETL หรือ, DEMKO หรือ CE
2. จอแสดงผลเป็นแบบ LCD ขนาดใหญ่ สามารถเลือกแสดงผลได้หลายภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ, ภาษาฝรั่งเศส, ภาษาสเปน, ภาษาอิตาลี และภาษาเยอรมัน
3. สามารถตรวจประเมินและรายงานผลตามกฎหมายได้
4. สามารถแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิเป็นแบบ DRY BULB, WET BULB, GLOBE และสามารถคำนวณค่า WBGT INDOOR และ WBGT OUTDOOR (สามารถหาค่า WBGT WEIGHTED AVERAGE ได้เมื่อต่อกับ SENSOR BAR)
5. มีชุด SENSOR สำหรับตรวจวัดความชื้นสัมพัทธ์ (RELATIVE HUMIDITY) และสามารถคำนวณหาค่า HEAT INDEX หรือ HUMIDEX ได้
6. TEMPERATURE SENSOR ชนิด DRY BULB มีวัสดุสำหรับป้องกันรังสีจากแสงอาทิตย์ SENSOR ชนิด WET BULB เป็นชนิดมีฝาปิด และ SENSOR ชนิด GLOBE เป็นกระเปาะทรงกลมขนาด 2 นิ้ว
7. RELATIVE HUMIDITY SENSOR เป็นชนิด CAPACITIVE POLYMER SENSOR
8. มีความแม่นยำของการตรวจวัด ของ TEMPERATURE SENSOR ไม่เกิน ± 0.5 °C เมื่อวัดอุณหภูมิระหว่าง -0 ถึง +100 °C
9. มีช่วง OPERATING TEMPERATURE RANGE ของตัวเครื่องระหว่าง -5 ถึง +60 °C และชุด SENSOR ระหว่าง -5 ถึง +100 °C
10. TEMPERATURE SENSOR BAR สามารถแยกออกจากตัวเครื่องในกรณีที่วัดในที่ที่มีอุณหภูมิสูงมาก โดยต่อผ่านสาย เคเบิล
11. สามารถเพิ่ม TEMPERATURE SENSOR BAR ในการตรวจวัดเป็น 3 ชุด เพื่อตรวจวัดตามมาตรฐาน ISO 7243
12. เครื่องมีระบบ REAL TIME CLOCK เพื่อแสดงค่า เวลา-วัน-เดือน-ปี
13. สามารถเก็บข้อมูลของผลการวัดได้ (DATA LOGGING) โดยมีความจุของหน่วยความจำขนาด ไม่ต่ำกว่า 120K BYTE.
14. สามารถส่งผลการตรวจวัดไปสู่ COMPUTER เพื่อพิมพ์ผลข้อมูลและบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้
15. สามารถเลือกกำหนดผลของการพิมพ์ได้ทุก ๆ 1 นาที, 2 นาที, 5 นาที, 10 นาที, 30 นาที, และ 60 นาที
16. ที่หน้าจอแสดงผลจะแสดงบอก LOBAT ในกรณีที่แบตเตอรี่ใกล้หมด เพื่อทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่
17. มี OPERATING HUMIDITY RANGE ของตัวเครื่อง ตั้งแต่ 0-100% NON-SUBMERSIBLE

18. ชุดซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลการตรวจวัด (QUESTSUITE PROFESSIONAL SOFTWARE)
 - สามารถทำงานในระบบปฏิบัติการวินโดวส์
 - มีระบบการจัดเก็บข้อมูลการตรวจวัด (DATABASE INFORMATION)

**6. เครื่องเก็บตัวอย่างเสียงแบบแยกความถี่ (SP-DL-1-1/3 SoundPro จำนวน 1 เครื่อง
DL 1/2&1/3 Octave Datalogging RTA, Class 2/Type2)**

1. เป็นเครื่องวัดระดับความดังเสียง และวิเคราะห์ความถี่เสียงชนิดไม่ต่ำ Class 2 ตามมาตรฐาน I EN/IEC61672, ANSS1.4-1983, ANSI S1.43-1997, EN/IEC61260 และ ANSI S1.11-2004 หรือสามารถตรวจวัดและรายงานผลตามกฎหมายได้
2. สามารถตรวจวัดและแสดงผลการตรวจวัดเป็นเสมือนเครื่องวัดเสียง 2 เครื่องได้ (2 Virtual Sound Level Meter)
3. ช่วงความถี่ในการตรวจวัดตั้งแต่ 20 Hz ถึง 8 kHz
4. สามารถวัดระดับความดังเสียง (Board band), แยกวิเคราะห์ความถี่เสียง (Real Time Analyzer) โดยสามารถเลือกการตรวจวัดทั้งแบบ 1/1 Octave (16 Hz – 16kHz, 11 ช่วงความถี่) และ 1/3 Octave (12.5 Hz – 20 kHz, 33 ช่วงความถี่) และตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมได้
5. สามารถเลือก Weighting ในการตรวจวัดได้ทั้ง A, C และ Z (Linear)
6. สามารถเลือก Response ได้ทั้งชนิด Fast, Slow และ Impulse
7. สามารถตั้งค่า Threshold ในการตรวจวัดได้ตั้งแต่ 0 -140 dB
8. สามารถตั้งค่า Exchange Rate ได้ทั้ง 3, 4, 5 หรือ 6 dB
9. การตรวจวัดสามารถเลือกได้ทั้งแบบธรรมดาและแบบอัตโนมัติโดยกำหนดช่วงระยะเวลาในการตรวจวัดได้
10. สามารถแสดงผลการตรวจวัดได้ดังนี้ SPL, MAX, MIN, Peak, Ln, Leq, Lavg, SEL, TWA, TakTm, DOSE, PDOSE, Ldn, CNEL และ Exposure ได้
11. สามารถบันทึกผลการตรวจวัดค่า MAX, MIN, Peak, Ln (2 ค่า), Leq / Lavg และ Time History ลงในหน่วยความจำชนิด SD ได้
12. สามารถเลือกช่วงการบันทึกผลได้ตั้งแต่ 1 วินาที ถึง 60 นาที
13. สามารถลบข้อมูลการตรวจวัดที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำบางส่วนได้ (Back-Erase) ตั้งแต่ 1 วินาทีถึง 20 วินาที
14. สามารถปรับตั้งค่าการตรวจวัดต่างๆ ผ่านทางตัวเครื่องและมีโปรแกรม Quest Suite Professional II ที่ใช้ในการปรับตั้งค่า และประมวลผลการตรวจวัดร่วมกับคอมพิวเตอร์
15. สามารถถ่ายโอนข้อมูลการตรวจวัดเข้าสู่คอมพิวเตอร์ผ่านสาย USB 2.0
16. มีสัญญาณ Output เป็นแบบ AC หรือ DC
17. แหล่งพลังงานใช้แบตเตอรี่ Alkaline จำนวน 4 ก้อน ใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง และสามารถต่อกับ AC/DC Adapter สำหรับใช้กับไฟฟ้าได้
18. ตัวเครื่องทำจาก ABS/Polycarbonate และทนทาน พร้อมการป้องกันสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC Shielding)
19. สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิระหว่าง -10 ถึง 50 องศาเซลเซียส

7. เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (NP-DL-CBL Noise Pro DL (2 Dosimeter)) จำนวน 1 เครื่อง
คุณลักษณะ

1. เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสมชนิด Type 2
2. เครื่องเป็นแบบ 2 Virtual Dosimeters ในเครื่องเดียว
3. มีช่วงในการตรวจวัดเสียงไม่น้อยกว่า 40 - 110 dB RMS, 70 - 140 dB. RMS และ 115 - 143 dB Peak โดยมีความละเอียดในการตรวจวัด 0.1 dB
4. สามารถตรวจวัด Weighting ได้ดังนี้ A หรือ C
5. สามารถเลือกค่า Time Constant ได้ดังนี้ Slow, Fast หรือ Impulse
6. สามารถเลือกค่า Exchange Rate ได้ตั้งแต่ 3, 4, 5 หรือ 6 dB.
7. สามารถเลือกค่า Criterion Level, Threshold Level ,Upper Limit Value และ Ceiling Limit Value ได้ตั้งแต่ 40 - 140 dB
8. เครื่องบรรจุมตรฐานต่างๆ ในการตรวจวัดเสียงสะสมไม่ต่ำกว่า 3 มาตรฐาน ดังนี้ OSHA , MSHA ACGIH และสามารถตั้งค่าการตรวจวัดเองได้อีก
9. สามารถตรวจวัดและแสดงผลการตรวจวัดค่าต่างๆ ดังนี้ SPL, Lavg/Leq, Slow Max, Fast Max, TWA, Projected , TWA, Dose, Projected Dose, SEL Exposure, Time History และ Run Time ได้
10. มีระบบป้องกัน (Security) หลายระดับ สำหรับป้องกันการเปลี่ยนแปลงค่าตรวจวัดต่างๆ รวมถึงการเก็บและหยุดเก็บตัวอย่าง
11. หน้าจอแสดงผลเป็น LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า 120 x 60 pixel มีไฟส่องสว่างหน้าจอ
12. เครื่องมีระบบ Auto Run เพื่อตั้งเวลาเปิดเครื่องในการตรวจวัดได้โดยอัตโนมัติ ด้วยการกำหนดวัน เดือน ปี และเวลาที่ต้องการ
13. มีระบบเก็บข้อมูลในการตรวจวัดไว้ภายในเครื่อง โดยมีระยะเวลาการเก็บข้อมูลทุก 1 นาที และสามารถเก็บข้อมูล
14. ตัวเครื่องทำมาจาก Cast Aluminum ทนต่อแรงกระแทก ขนาดกะทัดรัดและได้มาตรฐาน IP 65 ในการป้องกันน้ำและฝุ่นละออง
15. เครื่องสามารถใช้งานในบริเวณที่เป็นอันตรายได้อย่างปลอดภัย โดยได้มาตรฐาน UL, cUL, MSHA, SIMTARS, EX และ ATEX
16. ตัวเครื่องมี High Speed Infrared และ RS 232 สำหรับการโอนถ่ายข้อมูลสู่คอมพิวเตอร์ได้
17. ใช้งานโดยแบตเตอรี่ขนาด AA (Alkaline) จำนวน 2 ก้อน ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 70 ชม.
18. มีชุดโปรแกรม Quest Suite Professional สำหรับถ่ายโอนข้อมูล ประมวลผล และจัดเก็บข้อมูล และโปรแกรมสามารถใช้งาน ร่วมกับเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม เครื่องวัดระดับ เสียง,เครื่องตรวจวัดปริมาณก๊าซ เครื่องวัดความชื้นสะเทือน เครื่องวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร และเครื่องตรวจวัดความร้อน ได้

8. เครื่องวิเคราะห์แรงสั่นสะเทือนของร่างกาย (6 Chanel Hand Arm & Whole Body Human Vibration Meter including 1/1&1/3 Octave Analysis) จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือนแบบ 3 แกน (Tri-axial vibration measurements) และวิเคราะห์ความถี่แบบ 1/1 หรือ 1/3 Octave Band
2. เป็นเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน ISO 8041:2005, ISO 2631-1,2&5 และ ISO 5349
3. มีช่องรับสัญญาณแบบ 6 ช่อง (6 channel input)
4. ชุดวัดแรงสั่นสะเทือนของร่างกาย (Whole-Body Sensor) ชนิด 3 แกน โดยมีช่วงการตรวจวัด ตั้งแต่ 0.01 m/s² RMS ถึง 50 m/s² PEAK
5. ชุดวัดแรงสั่นสะเทือนของมือและแขน (Hand - Arm Sensor ชนิด 3 แกน โดยมีช่วงการตรวจวัด ตั้งแต่ 0.1m/s² RMS ถึง 5000 m/s² PEAK
6. การตรวจวัดสามารถตรวจวัด Parameters ต่างๆ ดังนี้ RMS, VDV, MTWV or Max, Peak, Peak-Peak, Vector, A(8),Dose, ELV, EAV
7. ช่วงความถี่ในการตรวจวัด 0.1-2828 Hz (ขึ้นอยู่กับชนิด Sensor)
8. มีVibration Filterในการตรวจวัดดังนี้ : Wd, Wk, Wm, Wb, Wc, Wj, Wg, Wf (ISO 2631), Wh (ISO 5349)
9. สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ โดยมีชุดโปรแกรมสำหรับถ่ายโอนข้อมูล
10. ทำงานด้วยแบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน
11. รับประกัน 1 ปี

9. หุ่นฝึกปฏิบัติการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

1. เป็นหุ่นจำลองกล้ามเนื้อบริเวณต้นแขนมีหนังหุ้มอย่างดี ทนต่อการแทงทะลุได้หลายครั้ง มีผิวหนังอ่อนนุ่มคล้ายของจริง ภายในมีโครงร่างพลาสติกใสประกอบด้วยกระดูกซี่โครง เส้นประสาทและหลอดเลือด
2. สามารถฉีดน้ำเข้าตัวหุ่นได้ เมื่อฉีดยาผิดตำแหน่งหรือลึกเกินไปจะมีไฟสีแดงปรากฏให้ทราบว่าทำผิดพร้อมมีเสียงเตือนเหมาะสำหรับการฝึกนักศึกษาฉีดยา
3. หุ่นมีน้ำหนักตัวน้อย ขนาดเท่าของจริงสามารถเคลื่อนย้ายสะดวก

10. ตู้บ่มเชื้อ (General Incubator) จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะ

1. เป็นตู้เลี้ยงเชื้อที่ทำด้วยโลหะสแตนเลสสตีลทั้งภายในภายนอก
2. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 ถึง 70 องศาเซลเซียส
3. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร
