



ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์แผนไทย จำนวน 4 โครงการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์แผนไทย จำนวน ๔ โครงการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๕๐/๒๕๕๕ ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดวิเคราะห์สารด้วยเทคนิค HPTLC (Basic Kit) จำนวน ๑ ชุด
๒. ชุดการสอนสรีระวิทยาขั้นสูง (Advance Physiology Teaching Kit) จำนวน ๑ ชุด
๓. ครุภัณฑ์ ๓ รายการ จำนวน ๑ ชุด
๔. ครุภัณฑ์ ๓ รายการ จำนวน ๑ ชุด

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มิอาชีพอายชีพที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันที่ประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

กำหนดยื่นซองเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และกำหนดเสนอราคาในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๔๕ น. เป็นต้นไป

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็นรายการ ดังนี้

- | | |
|--|-------------------------|
| ๑. ชุดวิเคราะห์สารด้วยเทคนิค HPTLC จำนวน ๑ ชุด | จำนวนเงิน ๒๘,๕๑๕.- บาท |
| ๒. ชุดการสอนสรีระวิทยาขั้นสูง จำนวน ๑ ชุด | จำนวนเงิน ๑๖,๖๘๐.- บาท |
| ๓. ครุภัณฑ์ 3 รายการ จำนวน ๑ ชุด | จำนวนเงิน ๑๔๙,๒๕๕.- บาท |
| ๔. ครุภัณฑ์ 4 รายการ จำนวน ๑ ชุด | จำนวนเงิน ๑๗๘,๓๔๐.- บาท |

โดยหลักประกันซองจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกัน ตั้งแต่วันยื่นซองครบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.- บาท
ได้ที่ งานการเงิน กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๕
ถึงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๐๐ น. (เว้นวันหยุดราชการ) ดูรายละเอียด
ได้ที่เว็บไซต์ www.cru.in.th และ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข
๐-๕๓๗๗-๖๐๐๐ ต่อ ๑๖๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.มานพ ภาชิตวิไลธรรม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๕๐/๒๕๕๕
ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์แผนไทย จำนวน 4 โครงการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๕

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์แผนไทย จำนวน ๔ โครงการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดวิเคราะห์สารด้วยเทคนิค HPTLC (Basic Kit) จำนวน ๑ ชุด
๒. ชุดการสอนสรีระวิทยาขั้นสูง (Advance Physiology Teaching Kit) จำนวน ๑ ชุด
๓. ครุภัณฑ์ ๓ รายการ จำนวน ๑ ชุด
๔. ครุภัณฑ์ ๔ รายการ จำนวน ๑ ชุด

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะ ใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามกำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันซอง
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็น ผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา(ถ้ามี)
- (๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน
- (๔) หลักประกันของตามข้อ ๕
- (๕) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ ไปพร้อม เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจ ทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อกผู้เสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคา ตรวจสอบภายใน 3 วัน

๔.๕ ก่อนยื่นเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร ประกวดราคา ทั้งหมดเสีย ก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จ่าหน้าซองถึง ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์แผนไทย จำนวน ๔ โครงการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "เอกสารประกวดราคา ตามเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๕๐/๒๕๕๕" ยื่นต่อคณะกรรมการ ประกวดราคา ในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วจะ ไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการ ประกวดราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา แต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖(๑) ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอดำเนินการ ข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือ วิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการ ประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิคอาจุฑรณคำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สิ้นสุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้คณะกรรมการประกวดราคา จะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคา เห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคา จะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคา สงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคา ฯ เพื่อให้การประกวดราคา ฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นดังนี้

๑. ชุดวิเคราะห์สารด้วยเทคนิค HPTLC (Basic Kit) ๕๗๐,๓๐๐.๐๐ บาท

๒. ชุดการสอนสรีระวิทยาขั้นสูง (Advance Physiology Teaching Kit)

๓๓๓,๖๐๐.๐๐ บาท

๓. ครุภัณฑ์ 3 รายการ ๒,๙๘๕,๙๐๐.๐๐ บาท

๔. ครุภัณฑ์ 4 รายการ ๓,๕๖๖,๘๐๐.๐๐ บาท

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้วต้อง LOGIN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOGIN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา ฯ

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคา ฯ เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๔๕ น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก 005) ให้ทราบต่อไป

๕. หลักประกันซอง

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอทางเทคนิค โดยแยกเป็นรายโครงการ ดังนี้

๑. ชุดวิเคราะห์สารด้วยเทคนิค HPTLC จำนวน ๑ ชุด จำนวนเงิน ๒๘,๕๑๕.- บาท

๒. ชุดการสอนสรีระวิทยาขั้นสูง จำนวน ๑ ชุด จำนวนเงิน ๑๖,๖๘๐.- บาท

๓. ครุภัณฑ์ 3 รายการ จำนวน ๑ ชุด จำนวนเงิน ๑๔๙,๒๙๕.- บาท

๔. ครุภัณฑ์ 4 รายการ จำนวน ๑ ชุด จำนวนเงิน ๑๗๘,๓๔๐.- บาท

โดยหลักประกันซองจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกัน ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ เงินสด

๕.๒ แคชเชียร์เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซอง
ข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้ง
เวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำ
ประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคา
ที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดจะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อ
ผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะ
พิจารณาตัดสินด้วย ราคาต่อรายการ

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอ
ราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสาร ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้อง
ตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่
เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง
อิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย
ราชภัฏเชียงรายเท่านั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยไม่มี
การผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย
วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการ
ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาราย
อื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ ประกวดราคาหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงรายจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็น ผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคา กระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคา แทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอการราย อื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วัน ประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิ เสนอราคาดังกล่าว และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ทำงาน

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์(ผู้ค้า)สามารถส่งมอบสิ่งของ ได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจจะ พิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลง เป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตาม แบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ หรือในกรณีที่หน่วยงานระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายที่รวมกันประกวดราคา ซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทำสัญญากับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเจ้าของ งบประมาณแต่ละมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายโดยตรงกับมหาวิทยาลัยราช ภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) แคนเชียร์เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยเป็นเช็คลงวันที่
ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ
๑.๕ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่ง
ได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพัน
ตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำ
สัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้
การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการ ซื้อ ครั้งนี้ ได้มาจาก เงินไทยเข้มแข็ง

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินจาก
ไทยเข้มแข็ง แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และ
ได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของ
ดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ
ให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้อง
ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าว เข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗
วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายฯ แล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคาฯ มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็น ผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ ๔.๗ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่ จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หาก มีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือ ข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้ เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

หมายเหตุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หมายถึง ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ที่เข้ารับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหา พัสดุ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคา หมายถึง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหา พัสดุ ให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การนับระยะเวลาค้ำประกันของตามข้อ ๕ ให้หน่วยงานที่จัดหาพัสดุนับเป็น ๒ ช่วงเวลาติดต่อกัน คือ ช่วงแรก ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคจนถึงวันยื่นยื่นราคาสุดท้าย (วันเสนอราคา) และนับ ต่อเนื่องกันในช่วงที่สอง คือ ตั้งแต่วันถัดจากวันยื่นยื่นราคาสุดท้าย จนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา ตัวอย่างเช่น กำหนดวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค วันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๕ กำหนดวันเสนอราคาวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๕ และกำหนดยื่นราคา ๑๕๐ วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย การนับระยะเวลาค้ำประกันของคือ วันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๕ จนถึงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๕ และนับต่อเนื่องในช่วงที่สองให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๕ จนถึงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๕ (รวม ๑๕๐ วัน) ดังนั้น ระยะเวลาการนับหลักประกันของ คือ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๕ จนถึงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๒ เมษายน ๒๕๕๕

รายละเอียดแนบท้ายประกาศเลขที่ ๕๐/๒๕๕๕

1. ชุดวิเคราะห์สารด้วยเทคนิค HPTLC (Basic Kit)

จำนวน 1 ชุด

ชุดวิเคราะห์สารด้วยเทคนิค HPTLC (Basic Kit) ประกอบด้วย

1. เครื่องเตรียมสารลงแผ่น TLC หรือ HPTLC แบบกึ่งอัตโนมัติ
2. ตู้แสงยูวี
3. เครื่องทำความร้อนบนแผ่น TLC หรือ HPTLC
4. อุปกรณ์ประกอบ

1. เครื่องเตรียมสารลงบนแผ่น TLC หรือ HPTLC แบบกึ่งอัตโนมัติ

คุณลักษณะเฉพาะ

- เป็นเครื่องสำหรับเตรียมสารลงบนแผ่น TLC หรือ HPTLC เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และปริมาณ
โดยเทคนิค Thin Layer Chromatography

- สามารถพ่นสารละลายลงบนแผ่น TLC หรือ HPTLC เป็นจุด (Spotwise) เป็นแถบ (Bandwise)
- สามารถพ่นสารชนิดเดียวกันแต่มีปริมาณต่างกันหรือสารต่างชนิดกันลงที่จุดเดิมได้
- มีระบบ Self-adjusting object support สามารถใช้ได้กับแผ่น TLC หรือ HPTLC ที่มีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่า 20X20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- เครื่องมีแป้นสำหรับป้อนข้อมูลและมีช่องแสดงผลชนิด LCD ได้ถึง 2 แถวโดยแต่ละแถวสามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า 16 ตัวอักษร
- สามารถเลือกใช้ Syringe ขนาดไม่น้อยกว่า 100 และ 500 ไมโครลิตร
- การควบคุมการทำงานของเครื่องสามารถทำได้ทั้งแบบควบคุมจากแป้นสั่งการที่ตัวเครื่องเองหรือสั่งผ่านคอมพิวเตอร์ โดยใช้ซอฟต์แวร์มาตรฐาน
- เครื่องมีหน่วยเก็บความจำ สามารถเก็บ Method ได้ไม่น้อยกว่า 10 Method
- ใช้กับไฟฟ้า 220V /50 Hz
- เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศที่ได้รับรองมาตรฐานสากล

-รับประกันคุณภาพ 1 ปี

อุปกรณ์ประกอบ

- Syringe ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ไมโครลิตร จำนวน 3 อัน
- แก๊สไนโตรเจนพร้อมอุปกรณ์ควบคุมความดัน จำนวน 1 ชุด

2. ตู้แสงยูวี

- เป็นตู้สำหรับตรวจวัดสารเรืองแสงภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ต
- ภายในตู้มีหลอดกำเนิดอัลตราไวโอเล็ตความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 254 นาโนเมตร 1 หลอด ความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 366 นาโนเมตร 1 หลอด ขนาด 8 วัตต์
- มีแผ่นกรองความยาวคลื่นแสงยูวี
- มีประตูปิด-เปิดของตู้เป็นชนิดบานเลื่อนด้านข้างเพื่อป้องกันแสงสว่างจากภายนอกและสะดวกในการใส่แผ่น TLC
- มีช่องสำหรับส่องแผ่น TLC อยู่ส่วนบนของตู้พร้อมกระจกป้องกันแสงอัลตราไวโอเล็ต

- ภายในมีตู้แผ่นยางสำหรับรองแผ่น TLC สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- มีสวิตช์เปิด-ปิดและสวิตช์เลือกความยาวคลื่น พร้อม Timer ไม่น้อยกว่า 10 นาที
- มีระบบให้กำลังไฟแก่หลอด UV ในความถี่ไม่น้อยกว่า 25 kHz
- ใช้ไฟฟ้า 220V /50 Hz

3. เครื่องทำความร้อนบนแผ่น TLC หรือ HPTLC

- มีพื้นที่ให้ความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 200x200 มิลลิเมตร พร้อมเส้นตารางแบ่งพื้นที่ให้ความร้อน
- สามารถปรับอุณหภูมิได้สูงสุด 200 องศาเซลเซียส
- แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า
- ใช้ไฟฟ้า 220V /50 Hz
- เป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ
- เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานสากล
- มีใบรับประกันคุณภาพไม่น้อย 1 ปี
- มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

4. อุปกรณ์ประกอบ

- อ่างแก้วสำหรับแช่แผ่น TLC ขนาดไม่น้อยกว่า 20x20 เซนติเมตร ชนิดก้นเป็นสันนูนตรงกลาง พร้อม ฝาปิดแก้ว 2 ใบ
- อ่างแก้วสำหรับแช่แผ่น TLC ขนาดไม่น้อยกว่า 10x20 เซนติเมตร ชนิดก้นเป็นสันนูนตรงกลาง พร้อมฝาปิด สแตนเลส 1 ใบ
- ชุดสเปร์ยสารลงบนแผ่น TLC ทำด้วยแก้วภาชนะขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิลิตร พร้อมลูกยาง จำนวน 1 ชุด
- แคปซิลลารี ขนาดไม่น้อยกว่า 1.0 ไมโครลิตร จำนวน 100 แคปซิลลารี
- แผ่นซิลิกาเจลสำเร็จรูปเคลือบบนแผ่นแก้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 20x20 เซนติเมตร ชนิด 60F254 จำนวน 50 แผ่น
- แผ่นซิลิกาเจลสำเร็จรูปเคลือบบนแผ่นอลูมิเนียม ขนาด ไม่น้อยกว่า 20 x20 เซนติเมตร ชนิด 60F254 จำนวน 100 แผ่น

2. ชุดการสอนวิชาสรีระวิทยาขั้นสูง (Advance Physiology Teaching Kit) จำนวน 1 ชุด
ประกอบด้วย

1. เครื่องแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิตอล จำนวน 1 ชุด
2. โปรแกรมควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด
3. อุปกรณ์วัดสัญญาณทางสรีระวิทยา จำนวน 1 ชุด
4. คอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน 1 ชุด

ทั้งนี้อุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องใช้งานร่วมกัน จึงจะสามารถแสดงผลสัญญาณทางสรีระวิทยาได้

1. เครื่องแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิตอล จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 มีช่องรับสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ โดยมีช่องรับสัญญาณแบบ Isolated Differential Biopotential จำนวน 2 ช่อง และ single ended (หรือ Differential Transducer) จำนวน 2 ช่อง
- 1.2 มีความละเอียดในการแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิตอล (ADC resolution) แบบ 16 bit
- 1.3 มีความต้านทานทางช่องสัญญาณเข้า (Input impedance) ไม่น้อยกว่า 8 กิโลโห์ม
- 1.4 มี Input range +5 V หรือดีกว่า
- 1.5 มีช่องส่งสัญญาณออกสำหรับการกระตุ้นกล้ามเนื้อหรือเส้นประสาท (Stimulor Output) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สำหรับกระตุ้นสัญญาณแบบ positive หรือ negative ในช่วง +5 โวลท์
- 1.6 มีช่องต่อสัญญาณสำหรับคอมพิวเตอร์กับเครื่องแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิตอลแบบ USB
- 1.7 อัตราการเก็บข้อมูล (Sampling rate) สูงสุดไม่น้อยกว่า 100,000 ข้อมูล/วินาที เมื่อทำการบันทึก กราฟ 1 ช่องสัญญาณ
- 1.8 ตัวเครื่องทำจากอลูมิเนียมเพื่อความแข็งแรงหรือดีกว่า

2. โปรแกรมควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

- 2.1 สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ได้ เช่น Window XP ใหม่กว่า
- 2.2 มีโปรแกรมสำหรับบันทึกกราฟแบบหลายช่องสัญญาณ สามารถแสดงกราฟได้ไม่น้อยกว่า 50 ช่อง
- 2.3 สามารถดูค่าของกราฟแต่ละช่องกราฟเป็นตัวเลขในขณะที่ทำการบันทึกกราฟไปพร้อมกันได้
- 2.4 สามารถดูข้อมูล (Monitor) โดยไม่บันทึกกราฟได้
- 2.5 มีเคอร์เซอร์สำหรับอ่านค่าจากกราฟ 2 เคอร์เซอร์ เพื่อดูค่าความแตกต่าง
- 2.6 มีบทการทดลองพื้นฐานเมื่อทำการเลือกจะแสดงวิธีการทดลองพร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยอัตโนมัติ
- 2.7 โปรแกรมสามารถ upgrade โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายผ่านทาง website
- 2.8 มีโหมดสำหรับควบคุมการกระตุ้นไฟฟ้า สามารถตั้งค่าการกระตุ้นแบบ Pulse, Train, Constant และ Step

3. อุปกรณ์สำหรับวัดสัญญาณและการทำงานของอวัยวะทางสรีรวิทยา จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

- 3.1 สายเคเบิลสำหรับวัดสัญญาณ ECG จำนวน 1 ชุด
 - สำหรับวัดสัญญาณ ECG, EMG ได้
 - เป็นสายแบบ 5 เส้น
- 3.2 อิเล็กโทรดสำหรับวัด ECG แบบ Disposable จำนวน 1 ชุด
 - เป็นอิเล็กโทรดพร้อมเจลสำเร็จรูปใช้แปะที่ผิว
- 3.3 ขั้วกระตุ้นสำหรับกระตุ้นกล้ามเนื้อในสัตว์ทดลอง จำนวน 1 ชุด
 - เป็นอิเล็กโทรดสำหรับกระตุ้นกล้ามเนื้อในสัตว์ทดลองโดยมีขั้วสองข้าง
- 3.4 ชุดอุปกรณ์สำหรับวัด Compound Action Potential ในเส้นประสาทกบ จำนวน 1 ชุด
 - เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับวัดความเร็วกระแสประสาทของเส้นประสาทกบ
 - อ่างพลาสติกที่มีแกนโลหะสำหรับนำไฟฟ้าวางเรียงกันและมีสายสำหรับเชื่อมต่อเพื่อใช้ในการ กระตุ้นระหว่างตัวอ่างกับตัวเครื่องแปลงสัญญาณ
- 3.5 ทรานส์ดิวเซอร์สำหรับวัดแรงหดตัวของกล้ามเนื้อ จำนวน 1 ชุด
 - เป็นทรานส์ดิวเซอร์สำหรับวัดแรงดึงสามารถวัดแรงได้ 0-250 กรัม มีลักษณะเป็นแผ่นโลหะ
- 3.6 ทรานส์ดิวเซอร์สำหรับวัดการหดตัวของกล้ามเนื้อที่มีระยะทาง จำนวน 1 ชุด
 - ทรานส์ดิวเซอร์มีลักษณะเป็นแกนโลหะสำหรับเคลื่อนที่ขึ้นลงได้
 - สามารถเคลื่อนที่ได้เป็นระยะไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร
- 3.7 โพรบสำหรับวัดสัญญาณไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงภายในเซลล์เดี่ยว (Intracellular Probe) จำนวน 1 ชุด
 - ประกอบด้วย โพรบพร้อมตัวยึดแท่งแก้วขนาดเล็กที่ทำหน้าที่เป็นอิเล็กโทรด(ไม่มีแท่งแก้ว)
- 3.8 ทรานส์ดิวเซอร์สำหรับวัดการเต้นชีพจร จำนวน 1 ชุด
 - สำหรับวัดการเต้นชีพจรโดยการรัดที่ปลายนิ้วมือ
- 3.9 อุปกรณ์สำหรับทำ marker บนโปรแกรม จำนวน 1 ชุด
 - เป็นอุปกรณ์แบบใช้มือกด เมื่อกดจะทำให้เกิดสัญญาณบนโปรแกรม
- 3.10 อุปกรณ์สำหรับวัดแรงบีบมือ จำนวน 1 ชุด
 - สามารถวัดแรงบีบของมือได้
- 3.11 เซ็นเซอร์สำหรับวัดอุณหภูมิ จำนวน 1 ชุด
 - สามารถวัดอุณหภูมิได้ 0 - 45 องศาเซลเซียส
- 3.12 ทรานส์ดิวเซอร์สำหรับประสิทธิภาพปอด จำนวน 1 ชุด
 - ใช้สำหรับวัดปริมาตรลมหายใจ
- 3.13 อุปกรณ์สำหรับวัดความดัน จำนวน 1 ชุด
 - ใช้สำหรับวัดความดันเลือดโดยการรัดแขน
- 3.14 ชุดเครื่องมือผ่าตัด จำนวน 1 ชุด
 - เป็นชุดผ่าตัดที่บรรจุในซอง ประกอบด้วยอุปกรณ์ผ่าตัดเล็กสำหรับการผ่าตัดสัตว์ขนาดเล็ก

3.15 โพรบสำหรับวัดออกซิเจน จำนวน 1 ชุด

- ใช้สำหรับวัดก๊าซออกซิเจนในสารละลาย

3.16 อุปกรณ์ขยายสัญญาณ แบบ Differential Head Stage Amplifier

- ใช้สำหรับวัดสัญญาณจากเส้นประสาทของสัตว์ทดลอง

4. คอมพิวเตอร์แบบพกพาสำหรับติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

4.1 มีหน่วยประมวลผลระดับ Dual Core หรือดีกว่าและมีความเร็วไม่น้อยกว่า 1.4 กิกะเฮิร์ต

4.2 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2.0 กิกะไบต์ (2000 เมกกะไบต์)

4.3 มี HDD. ขนาดไม่น้อยกว่า 160 กิกะไบต์

4.4 มี DVD+/-RW

5. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานสากล

3. ครุภัณฑ์ 3 รายการ

3.1 เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยขนาด 500 ลิตร จำนวน 2 เครื่อง

(HERBAL EXTRACTION MACHINE)

คุณลักษณะ

1. โครงสร้างและอุปกรณ์ของเครื่องกลั่นทำด้วยสแตนเลสเกรดดี

2. ตัวเครื่องกลั่นประกอบด้วยระบบการทำงาน 2 ส่วน คือ ระบบถังหล่อเย็น และระบบถังต้ม

2.1ระบบถังหล่อเย็น

- ภายในถังหล่อเย็นทำด้วยท่อ สแตนเลสเกรดดี

- มีก๊อคน้ำเข้า - ออกในถังหล่อเย็นจะมีวาล์วควบคุมการไหลเวียนของน้ำ และมีก๊อกสำหรับ

ของเหลวที่กลั่นเสร็จแล้ว 1 ก๊อก

- มีท่อสแตนเลสเชื่อมต่อเข้ากับระบบถังต้ม สำหรับนำไอเข้าสู่ระบบถังหล่อเย็น

2.2 ระบบถังต้ม มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร มีฝาเกลียวด้านข้างไว้สำหรับเปิด - ปิด ทำความสะอาดภายในตัวถัง

- มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิภายในถังต้ม

- มีท่อสำหรับปล่อยน้ำทิ้งด้านล่าง

3. มีระบบให้ความร้อนด้วยไฟฟ้า

4. การกลั่นอยู่ภายใต้ระบบแรงดัน และมีเซฟตี้วาล์วอัตโนมัติ (Safety pressure)

5. กำลังการกลั่นโดยเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 70 ลิตร/ชั่วโมง

3.2 เครื่องเคลือบเม็ดยา

จำนวน 1 เครื่อง

(AUTOMATIC FILM COATING MACHINE)

1. เป็นเครื่องสำหรับใช้เคลือบเม็ดยาด้วยฟิล์มเคลือบทั้งแบบสูตรน้ำและสูตรแอลกอฮอล์
2. มีความสามารถเคลือบเม็ดยาได้ไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อครั้ง
3. ถังเคลือบทำด้วยสแตนเลสอย่างดี
4. ความเร็วรอบการหมุนของถังเคลือบ ไม่น้อยกว่า 3-18 รอบต่อนาที
5. มีหัวฉีดฟิล์มเคลือบไม่น้อยกว่า 1 หัว สามารถปรับปริมาณและทิศทางการฉีดได้
6. มีปั๊มดูดจ่ายฟิล์มเคลือบแบบ peristaltic pump
7. ตัวเครื่องสามารถปรับระดับแรงดันลมเข้าและลมออกห้องเคลือบได้
8. มีระบบควบคุมแบบ PLC และสามารถแสดงผลและรับคำสั่งต่างๆ ได้โดยผ่านจอแบบสัมผัส
9. ระบบสร้างลมร้อน

- โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสอย่างดี

- มีระบบกรองอากาศให้สะอาดด้วยแผ่นกรองไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ชั้นสุดท้ายเป็นแผ่นกรอง

ละเอียดแบบ HEPA มีประสิทธิภาพการกรองอากาศให้สะอาดในระดับ CLASS 100,000

- มีพัดลมดูดอากาศ

- มีตัวทำความร้อนแบบครีป

10. ระบบกรองอากาศ

- โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสอย่างดี

- มีพัดลมดูดอากาศ

- มีระบบกรองแบบถุงผ้าที่สามารถเปลี่ยนได้ง่าย

- มีถาดรับฝุ่นจากถุงกรอง

11. ตัวเครื่องทั้ง 3 ส่วน เชื่อมต่อกันด้วยท่อที่ทำด้วยสแตนเลสอย่างดี

12. ใช้ไฟฟ้า 380 VAC 50 Hz.

13. รับประกันคุณภาพนานไม่น้อยกว่า 1 ปี

14. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานสากล

3.3 เครื่องตอกเม็ดยาอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง

(TABLET PRESS MACHINE)

1. เป็นเครื่องสำหรับตอกหรือขึ้นรูปเม็ดยา
2. มีจำนวนหัวตอกไม่น้อยกว่า 30 ชุด
3. มีแรงตอกเม็ดยาหลักได้ไม่น้อยกว่า 80 KN และมีแรงตอกเริ่มไม่น้อยกว่า 20 KN
4. ขนาดเม็ดยาที่สามารถตอกได้ใหญ่สุดไม่น้อยกว่า 13 มม.
5. ขนาดความหนาของเม็ดยาที่ได้หนาสุดไม่น้อยกว่า 6 มม.
6. ความเร็วของแท่นตอกไม่น้อยกว่า 5-36 รอบต่อนาที

7. ความสามารถในการผลิตไม่น้อยกว่า 120,000 เม็ดต่อชั่วโมง
 8. สามารถปรับแรงตอกหลัก แรงตอกรอง ความหนาของเม็ดยาจากด้านหน้าของเครื่องได้อย่างง่ายดาย
- ตัวปรับมีสเกลบอกปริมาณการปรับ
9. มีระบบแจ้งเตือนเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ
 10. ควบคุมด้วยระบบ PLC และแสดงผลและรับคำสั่งด้วยจอร์บบสัมผัส
 11. โครงสร้างตัวเครื่องทำจากเหล็กหล่อคุณภาพสูง แข็งแรง และปิดทับผิวด้วยสแตนเลสตามข้อกำหนด GMP
 12. ตัวเครื่องมีฝาปิดด้านข้างแบบใสที่ทำด้วยแผ่นพลาสติกอะคริลิก แข็งแรง สามารถเปิดออกได้ไม่น้อยกว่า 3 ด้าน
 13. มีเครื่องดูดฝุ่นมาพร้อมกับตัวเครื่อง
 14. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 910x1120x1650 มม.
 15. ใช้ไฟฟ้า 380 VAC , 50HZ
 16. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
 17. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานสากล

4. ครุภัณฑ์ 4 รายการ

4.1 เครื่องบรรจุแคปซูลอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง

(AUTOMATIC CAPSULE FILLING MACHINE)

1. เป็นเครื่องบรรจุแคปซูลแบบอัตโนมัติสามารถบรรจุผงยาลงในแคปซูลเบอร์ 00 ไปจนถึง เบอร์ 3 ได้ โดยการเปลี่ยนอุปกรณ์
2. มีความเร็วในการบรรจุไม่น้อยกว่า 800 เม็ดต่อนาที
3. ส่วนที่สัมผัสแคปซูลเปล่าและยาที่จะทำการบรรจุทำด้วยสแตนเลสสตีล อย่างดี หากไม่สามารถทำได้เนื่องจากเป็นข้อจำกัดในการออกแบบให้ทำด้วยโลหะที่ไม่เป็นสนิมแต่ต้องสอดคล้องกับข้อจำกัดทางด้าน GMP
4. ควบคุมการทำงานเครื่องด้วยระบบ touch screen และ PLC controller สามารถปรับความเร็วได้
5. มี vacuum cleaner มาพร้อมกับเครื่อง
6. มีการแยกส่วนของ production section และ drive section
7. ที่ hopper (ของแคปซูลเปล่า และบรรจุผงยา) มี minimum level sensor
8. ระบบ vacuum pump หรือระบบ Vacuum สำหรับการถอดแคปซูล
9. Hopper สามารถถอดออกมาทำความสะอาด และประกอบกลับคืนได้ง่าย
10. สามารถเปลี่ยน change part และการ set-up ได้ง่ายและรวดเร็ว
11. ใช้ได้กับระบบไฟฟ้าขนาด 220 VAC หรือ 380 VAC 3Phase 50Hz. ได้
12. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
13. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานสากล

4.2 เครื่องบรรจุแบบใช้ก๊าซ CO₂ แบบ 2 ห้องแพ็ค จำนวน 1 เครื่อง (VACUUM SEALER WITH FEED GAS TUBE)

1. เป็นเครื่องแพ็คแบบสุญญากาศ
2. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีล ฝาด้านบนทำด้วยพลาสติกอะคริลิกใส สามารถมองเห็นในขณะทำการแพ็คได้
3. ภายในห้องแพ็คมีชุดให้ความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ด้าน
4. สามารถซีลถุงได้กว้างสุด 600 มม. ขนาดถุงยาวสุด 480 มม. ความกว้างของรอยซีลไม่น้อยกว่า 10 มม.
5. มีขนาดของห้องแพ็คไม่น้อยกว่า 625x625x150 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ห้อง
6. ระบบควบคุมเป็นระบบดิจิตอล สามารถปรับระดับความร้อน ระดับการทำสุญญากาศให้เหมาะสมกับชนิดของถุงบรรจุภัณฑ์ได้ และมีเกจวัดระดับสุญญากาศ
7. มีท่อสำหรับเติมก๊าซ N และ CO₂ ได้
8. ป้อนสำหรับทำสุญญากาศขนาดไม่น้อยกว่า 40m³/hr.
9. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 960x760x1070 มม.
10. ใช้ไฟฟ้า 220 VAC , 50HZ
11. ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
12. รับประกันสินค้าระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.3 เครื่องต้มยาและบรรจุยาต้มอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 2 ถังต้ม จำนวน 10 เครื่อง (HERBAL PRESSURE MACHINE)

1. เป็นเครื่องต้มและบรรจุน้ำสมุนไพรในเครื่องเดียวกัน มีความสวยงามดูดี
2. ถังต้มมีความจุไม่น้อยกว่า 20 ,000 มิลลิลิตร/ถัง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง
3. มีระบบควบคุมแบบดิจิตอล
4. ตัวเครื่องมีระบบต้มและระบบอุ่นแบบอัตโนมัติ
5. มีช่องมองที่ทำด้วยแก้วสังเกตง่ายเมื่อมีการต้ม
6. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 1150x590x1300 มม.
7. ใช้ไฟฟ้า 220VAC , 50Hz ,4800W
8. มีใบรับประกันคุณภาพไม่น้อย 1 ปี
9. เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล

4.4 ชุดหุ่นฝังเข็มไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. เป็นหุ่นจำลองศีรษะของคนตัวหุ่นทำจากวัสดุ อย่งดี
2. สามารถจำลองจุดการฝังเข็มได้
3. มีจุดสำหรับจำลองการฝังเข็มทั้งหมด 409 จุดทั่วร่างกาย
4. มีส่วนสูงไม่น้อยกว่า 170 เซนติเมตร
5. มีโพลบสำหรับสัมผัสจุดบนร่างกายตัวหุ่น
6. มีแสงแสดงเมื่อสัมผัสกับจุดที่กำหนดบนร่างกายหุ่น
7. มีใบรับรองมาตรฐานสากล
8. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี