



ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๕ รายการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๕ รายการ
ตามเอกสารสอบราคาเลขที่ ๘๕/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗

- ครุภัณฑ์ จำนวน ๑๕ รายการ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิไม่รับพิจารณาของเสนอราคา หากผู้เสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไม่มารับฟังคำชี้แจง และเข้ารับฟังการพิจารณาราคาตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

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

(๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดง บัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

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

(๓) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจ รับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ในวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ เวลา ๑๑.๐๐ น . ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (ในกรณีที่มีอำนาจไม่ได้มาเองจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจ พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับมอบและผู้มอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์)

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาชื่อ ชุดละ ๒๐๐.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ งานการเงิน กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๗ 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 ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพล อารินิจ)
อธิการบดี

เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ๘๕/๒๕๕๗
สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๕ รายการ
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะ
สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๕ รายการ

- ครุภัณฑ์ จำนวน ๑๕ รายการ

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 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง
เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้ตัดบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบ
ราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปราคาละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดซอง
ใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน
สัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้
เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง
โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ
แค็ตตาล็อกผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

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

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายของถึงประธาน
คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาชื่อครุภัณฑ์ จำนวน ๑๕ รายการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตาม
เอกสาร สอบราคา เลขที่ ๘๕/๒๕๕๗" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗
ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นของสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่
ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคา
หรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอ
ราคาว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะ
กรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้
เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัย
ได้ว่า ผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้
มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มี
ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับ
แจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับ
การคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่
๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ เวลา ๑๓.๓๐ น.

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคา รวม

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า จะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา 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 หรืออาจยกเลิกการ สอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม 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 การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคา 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 สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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 หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อเสนอสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อเงินรายได้ ปี ๒๕๕๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินรายได้ ปี 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) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๙.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจพิจารณาเรียกเรื่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗

รายละเอียดแนบท้ายประกาศเลขที่ 85/2557

1. ชุดโต๊ะทำงานผู้บริหาร พร้อมตู้เอกสาร จำนวน 3 ตู้ จำนวน 1 ชุด

1. โต๊ะทำงาน จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

- 1.1 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2000 มม. x ลึก 1000 มม. x สูง 750 มม.
- 1.2 หน้าโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. และมีช่องร้อยสายไฟ 1 ช่อง
- 1.3 แผ่นข้างโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้านล่างติดแป้นรองสกรู และปุ่มปรับระดับขาโต๊ะกันความชื้น
- 1.4 แผ่นปิดหน้าทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.
- 1.5 การออกแบบใช้ระบบ SIT ON DESIGN (แผ่น TOP วางอยู่บนแผ่นขา)
- 1.6 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE จากประเทศเยอรมัน หรือเทียบเท่า

2. โต๊ะเสริมข้าง จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

- 2.1 โต๊ะเสริมข้างขนาดกว้าง ไม่น้อยกว่า 1000 มม. x ลึก 500 มม. x สูง 750 มม. (2TR310)
- 2.2 หน้าโต๊ะทำด้วยไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนา 2 มม.
- 2.3 แผ่นข้างโต๊ะทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้านล่างมีแป้นรองสกรูและสกรูปรับระดับ M6 x 25 มม.
- 2.4 แผ่นปิดหน้าทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.
- 2.5 มีแผ่นสำหรับวางคีย์บอร์ดทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. คีย์บอร์ดเลื่อนเข้า-ออกด้วยรางเลื่อนไดนาสไลด์ รุ่นใหม่ 3524 รางแวนชนิด 14”
- 2.6 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE จากประเทศเยอรมัน หรือเทียบเท่า
- 2.7 มีเพลทต่อโต๊ะ ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. และพลาสติกร้อยสายไฟ

3. ตู้เตี้ย จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะ

- 3.1 ตู้เตี้ยชนิดบานเปิดขนาดกว้าง 800 มม. x ลึก 400 มม. x สูง 850 มม.
- 3.2 แผ่นบนตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.
- 3.3 แผ่นหลังตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. เคลือบผิว PVC

3.4 หน้าบานเปิด ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.

3.5 แผ่นข้างตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ด้านล่างของแผ่น ขอบข้างติดปุ่มพลาสติกกรองชา

3.6 พื้นตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC

3.7 ภายในมีแผ่นชั้น 1 แผ่น สามารถปรับระดับได้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนา ไม่น้อยกว่า 19 มม. ใช้เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.

3.8 กุญแจ Rim Lock 1 ชุด พร้อมมือจับอลูมิเนียม

3.9 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE หรือเทียบเท่า

3.10 การออกแบบชนิด FILE MANAGEMENT สามารถบรรจุแฟ้มตั้งได้ทุกชั้น

4. ตู้กลาง จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะ

4.1 ตู้กลางชนิดบานเปิดกระจกบน และบานเปิดที่ด้านล่าง ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 800 มม. x ลึก 400 มม. x สูง 1600 มม.

4.2 แผ่นบนตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.

4.3 แผ่นหลังตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. เคลือบผิว PVC

4.4 หน้าบานเปิดบน ทำจากกระจก ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม.

4.5 หน้าบานเปิดล่าง ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.

4.6 แผ่นข้างตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ด้านล่างของ แผ่นข้างติดปุ่มพลาสติกกรองชา

4.7 พื้นกลาง ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว PVC

4.8 พื้นตู้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC

4.9 ภายในบานเปิดกระจกบนมีแผ่นชั้น 1 แผ่น และภายในบานเปิดล่างอีก 1 แผ่น สามารถปรับระดับได้ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. ใช้เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.

4.10 กุญแจ Rim Lock 1 ชุด พร้อมมือจับอลูมิเนียม

4.11 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE หรือเทียบเท่า

4.12 การออกแบบชนิด FILE MANAGEMENT สามารถบรรจุแฟ้มตั้งได้ทุกชั้น

2. เก้าอี้ผู้บริหาร จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

1. เก้าอี้สำนักงาน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 700 มม. x ลึก 770 มม. x สูง (1185-1240) มม. น้ำหนัก 20 กิโลกรัม

2. ไม้เบาะนั่งทำจากไม้อัดหนา 12 มม. บุฟองน้ำหนา 4-1/2 นิ้ว หุ้มด้วยหนัง PU LEATHER เกด A ที่ทนทานต่อน้ำซึมน้ำไหลผ่านมากกว่า 3 ซม. การเกาะติดคราบสกปรกที่สามารถเช็ดออกได้ง่ายทนต่อรอยขีดข่วน ผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก. 160-2518

3. ไม้พนักพิงทำจากไม้Oakหนา 18 มม. บุพองน้ำหนา 3-1/2 นิ้ว หุ้มด้วยหนัง PU LEATHER เกรด A เพิ่มความนุ่มสบายที่ทนทานต่อน้ำซึมไหลผ่านมากกว่า 3 ซม. การเกาะติดครบสกรปรกที่สามารถเชื่อมต่อได้ง่าย ทนต่อรอยขีดข่วน ผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก. 160-2518

4. ท้าวแขนทำด้วยพลาสติกชนิด PP (โพลี-โพรพิลีน)

5. ขาเก้าอี้ 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป และลูกล้อทำจาก NYLON โครงสร้างขาสามารถทนแรงกด 1,000 กก. ตามมาตรฐานการทดสอบ AISI/BIFMA X5.1 สหรัฐอเมริกา

3. ชุดโซฟาผ้า จำนวน 1 ชุด

1. โซฟาสำนักงาน ขนาด 3 ที่นั่ง จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

1.1 โซฟาสำนักงาน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2050 มม. X ลึก 800 มม. X สูง 750 มม.

1.2 โครงสร้างทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เสริมด้วยไม้กระดุก ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เพื่อความแข็งแรง

1.3 พองน้ำเบาะนั่งหนา 3-1/2 นิ้ว พองน้ำพนักพิงหนา 2-1/2 นิ้ว หุ้มด้วยหนังเทียมที่ทนทานต่อน้ำซึมไหลผ่านมากกว่า 3 ซม. การเกาะติดครบสกรปรกที่สามารถเชื่อมต่อได้ง่ายทนต่อรอยขีดข่วน ผ่านการ ทดสอบมาตรฐาน มอก. 160-2518

1.4 โครงขาโซฟาทำจากเหล็กแป๊ปสี่เหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 1 นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชูโครเมี่ยมอย่างดี

1.5 ส่วนโครงขาที่เป็นเหล็กทั้งหมดต้องผ่านการทำความสะอาดผิวงาน ล้างไขมันเคลือบผิวเพื่อป้องกันสนิมและเพิ่มการยึดเกาะด้วยการเคลือบ IRON PHOSPHATE ด้วยระบบ SPRAY

2. โซฟาสำนักงาน ขนาด 2 ที่นั่ง จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

2.1 โซฟาสำนักงาน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1470 มม. X ลึก 800 มม. X สูง 750 มม.

2.2 โครงไม้ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เสริมด้วยไม้กระดุก ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เพื่อความแข็งแรง

2.3 พองน้ำเบาะนั่งหนา 3-1/2 นิ้ว พองน้ำพนักพิงหนา 2-1/2 นิ้ว หุ้มด้วยหนังเทียมที่ทนทานต่อน้ำซึมไหลผ่านมากกว่า 3 ซม. การเกาะติดครบสกรปรกที่สามารถเชื่อมต่อได้ง่ายทนต่อรอยขีดข่วน ผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก. 160-2518

2.4 โครงขาโซฟาทำจากเหล็กแป๊ปสี่เหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 1 นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชูโครเมี่ยมอย่างดี

2.5 ส่วนโครงขาที่เป็นเหล็กทั้งหมดต้องผ่านการทำความสะอาดผิวงาน ล้างไขมันเคลือบผิวเพื่อป้องกันสนิม และเพิ่มการยึดเกาะด้วยการเคลือบ IRON PHOSPHATE ด้วยระบบ SPRAY

3. โต๊ะวารสาร จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

3.1 โต๊ะวารสาร ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 900 มม. X ลึก 400 มม. X สูง 373 มม.

3.2 หน้าที่โต๊ะทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC (Edge Band) ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.

3.3 ขาโต๊ะทำจากแป๊ปสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 19 x 19 นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชูโครเมียมอย่างดี ด้านล่างติดปุ่ม พลาสติกกรองขาตู้

3.4 ช่องวารสารทำจากเหล็ก SPCC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. พับขึ้นรูปชูโครเมียมอย่างดี

4. ชุดโต๊ะห้องประชุม ขนาด 10-12 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด

1. โต๊ะประชุม SMART FORM จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

1.1 โต๊ะประชุม ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1500 มม. X ลึก 600 มม. X สูง 750 มม.

1.2 หน้าที่โต๊ะทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE 1 ด้านปิดขอบด้วย PVC (Edge Band) ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ด้วยเครื่องอัตโนมัติ

1.3 แผ่นข้างโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิวกระดาษฟรอยด์ดำ ปิดขอบ ด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้านล่างติดแป้นรองสกรู และสกรูปรับระดับ M6 x 25 มม.

1.4 แผ่นปิดหน้า ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวกระดาษฟรอยด์ดำ ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.

1.5 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE หรือเทียบเท่า

1.6 การออกแบบใช้ระบบ SIT ON DESIGN (แผ่น TOP วางอยู่บนแผ่นขา)

1.7 สี TOP สีเซอรี-ชา สีเทาเข้ม

2. ตัวต่อโค้งโต๊ะประชุม จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะ

1.1 ตัวต่อโค้งโต๊ะประชุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1500 มม. X สูง 750 มม.

1.2 หน้าที่โต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดขอบด้วย PVC (Edge Band) ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้วยเครื่องอัตโนมัติ

1.3 แผ่นขา ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิวกระดาษฟรอยด์ดำ ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้วยเครื่องอัตโนมัติ

1.4 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE หรือเทียบเท่า

1.5 มีแป้นรองสกรู และสกรูปรับระดับ M6x25 มม. ที่ขาโต๊ะ

1.6 การออกแบบใช้ระบบ SIT ON DESIGN (แผ่น TOP วางอยู่บนแผ่นขา)

5. ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน จำนวน 12 ชุด

1. โต๊ะทำงาน จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

- 1.1 โต๊ะทำงานชนิด 2 ลี้นชัก ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1200 มม. x ลึก 600 มม. x สูง 750 มม.
- 1.2 หน้าที่โต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ด้านปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
- 1.3 แผ่นข้างโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้านล่างติดแป้นรองสกรู และสกรูปรับ ระดับ M6 x 25 มม.
- 1.4 แผ่นปิดหน้าและโครงลิ้นชัก ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.
- 1.5 หน้าบานลิ้นชัก ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.
- 1.6 ก่องลิ้นชัก ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. พื้นลิ้นชักเป็น MDF ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. เคลือบผิว POLYESYER สีขาว โดยก่องลิ้นชักเล็ก มีความลึกไม่ต่ำกว่า 80 มม. และก่องลิ้นชัก แขนงไฟล์ มีความลึกไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- 1.7 ลิ้นชักมีรางลูกล้อแบบรับใต้ก่องลิ้นชัก ระบบ SELF-CLOSING สีขาว ความยาวไม่น้อยกว่า 450 มม. สามารถ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25กก. ส่วนลิ้นชักแขนงไฟล์มีรางลูกล้อแบบรับใต้ก่อง ลิ้นชัก ระบบ SELF-CLOSING สีขาว ความยาวไม่น้อยกว่า 450 มม. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 กก.
- 1.8 กุญแจ Front Central Lock 1 ชุด พร้อมมือจับอลูมิเนียม
- 1.9 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE จากประเทศเยอรมัน หรือเทียบเท่า
- 1.10 การออกแบบใช้ระบบ SIT ON DESIGN (แผ่น TOP วางอยู่บนแผ่นขา)

2. โต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

- 1.1 โต๊ะคอมพิวเตอร์ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 800 มม. x ลึก 600 มม. x สูง 750 มม.
- 1.2 หน้าที่โต๊ะทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ Short Cycle ด้านปิดขอบด้วย PVC (Edge Band) ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม.
- 1.3 แผ่นข้างโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC (Edge Band) ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้านล่างติดแป้นรองสกรู และสกรูปรับ ระดับ M6 x 25 มม. ที่ขาโต๊ะ
- 1.4 แผ่นปิดหน้า ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.
- 1.5 แผ่นคีย์บอร์ด ทำจากไม้ PARTICLE BOAR ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนา 1 มม. แผ่นคีย์บอร์ดเลื่อนเข้า-ออกด้วยรางลูกปืน 2 ตอน ขนาด 14”
- 1.6 มีช่องพลาสติกกลมร้อยสายไฟ (Commet)

- 1.7 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE หรือเทียบเท่า
- 1.6 การออกแบบใช้ระบบ Sit On Design

3. ตัวต่อโค้งโต๊ะประชุม จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

- 1.1 ตัวต่อโค้งโต๊ะประชุม ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 600 มม. x ลึก 600 มม. x สูง 750 มม.
- 1.2 หน้าที่โต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. ปิดขอบด้วย PVC (Edge Band) ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้วยเครื่องอัดโนมัติ
- 1.3 แผ่นขา ทำจากไม้ PARTICLE BOARD เคลือบผิว PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. ปิดขอบด้วย ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ด้วยเครื่องอัดโนมัติ
- 1.4 การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE จากประเทศเยอรมัน หรือเทียบเท่า
- 1.5 มีแป้นรองสกรู และสกรูปรับระดับ M6 x 25 มม. ที่ขาโต๊ะ
- 1.6 การออกแบบใช้ระบบ SIT ON DESIGN (แผ่น TOP วางอยู่บนแผ่นขา)

6. ชุดครัว จำนวน 2 ชุด

1. ตู้เตรียม จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะ

1. ขนาด กว้างไม่น้อยกว่า 180 cm. x ลึก 58 cm. x สูง 86 cm
2. ตู้บานเปิด หัวนอน จำนวน 2 ตู้, ตู้ลิ้นชัก 3 ลิ้นชัก จำนวน 1 ตู้
3. ทำจากไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เคลือบเมลามีน

2. ตู้แขวน จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะ

1. ตู้แขวนขนาด กว้างไม่น้อยกว่า 70 cm. ลึก 30 cm. x สูง 60 cm. เป็นตู้บานเปิด
2. ชั้นวางของ 2 ชั้น ขนาดกว้าง 110 cm. x ลึก 28 cm. x สูง 43 cm.
3. ทำจากไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด เคลือบเมลามีน

7. ชุดเคาน์เตอร์แบบสูง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ขนาด กว้างไม่น้อยกว่า 3520 มม. ลึก 2610 มม. สูง 1015 มม. (โดยรวม)
2. สำหรับใช้บริการยืม-คืนหนังสือ ในห้องสมุด
3. แบ่งส่วนพื้นที่การทำงานของเจ้าหน้าที่
4. ออกแบบเป็น unit นำมาจัดวางให้หลากหลายรูปแบบ
5. โครงสร้างเหล็กพ่นสี
6. พื้นที่เคาน์เตอร์ ทำจากไม้อัดสีก สีธรรมชาติ
7. ผนังด้านหลังบุผ้า

8. ชั้นวางหนังสือสูง แบบ 2 หน้า 3 ช่วง จำนวน 3 ชุด

คุณลักษณะ

1. ผลิตด้วยเหล็กแผ่นทึงชุด
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 108 นิ้ว ลึก 19 นิ้ว สูง 77 นิ้ว
3. แบ่งเป็นชั้นวางหนังสือได้ 6 ระดับ (รวม 36 ชั้น)
4. โครงสร้างของชั้น ประกอบด้วย
 - 4.1 เสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 17 BWG พับเป็นรูปตัวยู 2 ชั้น ประกอบติดกันด้วยการเชื่อมจุด มีรูตลอดเสา สำหรับเป็นที่เกี่ยวตะขอวางแผ่นชั้นและปรับระดับชั้น
 - 4.2 แผ่นยึดเสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 15 BWG จำนวน 2 ชั้น ประกอบติดกันมี 3 รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสา, มีที่เกี่ยวรับแผ่นชั้นล่างสุด, มีที่ปรับระดับเป็นน็อตหมุนด้วยพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/16 นิ้ว สำหรับพื้นห้องที่ไม่ได้ระดับ
 - 4.3 แผ่นยึดช่วงเสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 18 BWG จำนวน 2 ชั้น สำหรับยึดช่วงเสา มี 3 รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสาและแผ่นยึดเสา
 - 4.4 แผ่นยึดหัวเสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 21 BWG สำหรับยึดเสาด้านบน มี 2 รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสา พร้อมแผ่นเสียบป้ายบอกหมวดหมู่
5. ชั้นวางหนังสือ ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 20 BWG สำหรับยึดติดด้านข้างของแผ่นชั้น รองรับและแขวนชั้นกับเสา
6. ลวดกั้นหนังสือ ผลิตด้วยลวดเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มม. มีปลายตัดสำหรับคล้องใส่รางซีทีแผ่นชั้น เพื่อกัน-ตั้งหนังสือ ปรับเลื่อนได้ ซุปซิงค์ ชั้นละ 1 อัน
7. ตะขอเกี่ยวชั้น ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 17 BWG สำหรับยึดติดด้านข้างของแผ่นชั้น รองรับและแขวนชั้นกับเสา
8. ทำการล้างผิวเหล็กด้วยน้ำยาเคมี เพื่อกำจัดไขมันออก เคลือบด้วยซิงค์ฟอสเฟต กับสนิม อบแห้งและพ่นสีฝุ่น (EPOXY POWDER) ด้วยระบบ ELECTRO STATIC อบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส
9. สีมาตรฐาน คือ สีเขียวอมเทา

9. ชุดโต๊ะคั่นคว่ำอินเทอร์เน็ท 1 ด้าน 1 ตอน จำนวน 4 ชุด

คุณลักษณะ

1. สำหรับการให้บริการคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด
2. ออกแบบเป็น Unit สามารถนำมาจัดวางต่อเป็นแถวได้
3. พื้นโต๊ะและที่วาง Keyboard ทำจากแผ่นไม้ สีธรรมชาติ
4. ฉากกั้นด้านข้างและด้านหลัง ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูป
5. โครงขาตั้งระบบ Knock down ทำจากเหล็กพ่นสี มีน็อตปรับระดับพื้น
6. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 900 มม. ลึก 600 มม. สูง 1200 มม.

10. ชุดโต๊ะและเก้าอี้นั่งอ่านหนังสือ จำนวน 6 ชุด

คุณลักษณะ

1. รูปแบบสวยงาม สไตล์โมเดิร์น เหมาะสำหรับห้องสมุดทันสมัย
2. พื้นโต๊ะและที่นั่งเก้าอี้ทำจากไม้ สีโอ๊ค
- ไม้หน้าโต๊ะ หน้ากว้างไม่น้อยกว่า 1500 มม. ลึก 900 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 30 มม.
3. โครงขาตั้งทำจากเหล็กแป๊ป ขนาดไม่น้อยกว่า 32 x 32 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
- พื้นสี มีน็อตปรับระดับพื้น (เฉพาะโต๊ะ)
4. กรอบด้านข้าง หน้าและหลัง ทำจากเหล็กแป๊ป ขนาดไม่น้อยกว่า 25x25 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
5. โต๊ะ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1500 มม. ลึก 910 มม. สูง 730 มม.
6. เก้าอี้ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 390 มม. ลึก 400 มม. สูง 845 มม.

11. ชั้นโชว์วารสาร แบบ 1 ด้าน 3 ช่วง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ผลิตด้วยเหล็กแผ่นทั้งชุด
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 108 นิ้ว ลึก 10 นิ้ว สูง 74 นิ้ว
3. แบ่งเป็น 5 ระดับชั้น ในแต่ละชั้น มีชั้นวางวารสารฉบับใหม่เป็นชั้นเอนอยู่ด้านหน้า และมีชั้นวารสารฉบับเก่าอยู่ด้านหลังในคู่กัน มีแผ่นปิดชั้นบนสุดพร้อมตะขอเกี่ยว 2 ชุด
4. ชั้นวางวารสารฉบับใหม่ที่อยู่ด้านหน้า เมื่อยกขึ้นจะมีที่ล็อกได้ เพื่อหีบวารสารฉบับเก่าได้
5. โครงสร้างหลักประกอบด้วย
5.1) เสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 17 BWG พับเป็นรูปตัวยู 2 ชั้น ประกบติดกันด้วยการเชื่อมจุด มีรูตลอดเสา สำหรับเป็นที่เกี่ยวตะขอวางแผ่น

12. รถเข็นหนังสือ ขนาด 3 ชั้น จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ผลิตด้วยเหล็กแผ่นทั้งชุด
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว ลึก 17 นิ้ว สูง 39 นิ้ว (รวมล้อ)
3. มีชั้นวางหนังสือ 3 ระดับชั้น เป็นชั้นแบบระนาบ ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 20 BWG
4. มีแผ่นเหล็กปิดด้านข้างทั้งสองด้าน
5. โครงเป็นเหล็กแป๊ปสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว x 1 นิ้ว เชื่อมติดกับชั้นทั้งสอง
6. ทำการล้างผิวเหล็กด้วยน้ำยาเคมีเพื่อกำจัดไขมันออก เคลือบด้วย ซิงค์ ฟอสเฟต กันสนิม อบแห้งและพ่นสีฝุ่น (EPOXY POWDER) ด้วยระบบ ELECTRO STATIC อบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส สีเขียวเทา
7. ล้อรถเข็นเป็นล้อขอบยาง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว

13. ชั้นเก็บสิ่งของก่อนเข้าห้องสมุด แบบ 2 ช่อง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ผลิตด้วยเหล็กแผ่นทั้งชุด
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 72 นิ้ว ลึก 10 นิ้ว สูง 77 นิ้ว
3. ภายในชั้นเก็บ 1 ช่อง แบ่งเป็น 6 ระดับชั้น เท่าๆกัน
4. แต่ละชั้น แบ่งเป็น 4 ช่อง ช่องละเท่าๆกัน
5. ฝ้าด้านข้างและแผ่นชั้น ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 20 BWG
6. ถอดประกอบได้ทุกชิ้นส่วน เป็นระบบ KNOCK DOWN
7. ทำการล้างผิวเหล็กด้วยน้ำยาเคมีเพื่อกำจัดไขมันออก เคลือบด้วย ซิงค์ ฟอสเฟต กันสนิม อบแห้งและพ่นสีฝุ่น (EPOXY POWDER) ด้วยระบบ ELECTRO STATIC อบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส สีเขียวเทา

14. ชั้นแสดงหนังสือ ฉบับนวนิยาย (Pocket Book) จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 25 ½ นิ้ว ลึก 25 ½ นิ้ว สูง 60 นิ้ว
2. ลูกหมุนทั้งหมด 4 แถว
3. ลูกหมุนที่วางหนังสือ ผลิตด้วยไม้อัดสีก แบ่งเป็นช่องด้วยแผ่นพลาสติก ขาวใส หนา 1/8 นิ้ว ขนาดความสูงหนังสือ 7 นิ้ว ต่อหนึ่งชั้น
4. โครงสร้างประกอบด้วย เสาผลิตด้วยเหล็กแป๊ปชุบโครเมียม เป็นแกนตั้งอยู่ฐานสี่แฉกผลิตด้วยอลูมิเนียมหล่อมีที่ปรับระดับเป็นน็อตหุ้มด้วย พีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/16 นิ้ว สำหรับพื้นห้องที่ไม่ได้ระดับ
5. ตัวไม้ ผลิตด้วยไม้อัดสีก ทาด้วยแล็กเกอร์ใส ไม้เงา

15. ชั้นหนังสือ (ชั้นเตี้ย) แบบ1 หน้า 3 ช่อง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ผลิตด้วยเหล็กแผ่นทั้งชุด
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 108 นิ้ว ลึก 10 นิ้ว สูง 39 นิ้ว
3. แบ่งเป็นชั้นวางหนังสือได้ 3 ระดับชั้น มีแผ่นปิดกั้นชั้นบนสุดพร้อมตะขอเกี่ยว
4. โครงสร้างของชั้น ประกอบด้วย
 - 4.1 เสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 17 BWG จำนวน 2 ชั้น ประกบติดกันด้วยการเชื่อมจุด มีรูตลอดเสา สำหรับเป็นที่เกี่ยวตะขอวางแผ่นชั้นและปรับระดับชั้น
 - 4.2 แผ่นยึดเสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 18 BWG จำนวน 2 ชั้น ประกบติดกัน มี 3 รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสา มีที่เกี่ยวรับแผ่นชั้นล่างสุด มีที่ปรับระดับเป็นน็อตหุ้มด้วยพีวีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/16 นิ้ว สำหรับพื้นห้องที่ไม่ได้ระดับ
 - 4.3 แผ่นยึดเสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 18 BWG จำนวน 2 ชั้น ประกบติดกัน มี 3 รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสา
 - 4.4 แผ่นยึดเสา-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 21 BWG สำหรับยึดช่วงเสาด้านบน มี 2 รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสา

5. ชั้นวางหนังสือ-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 20 BWG พับขึ้นขอบตามแนวยาวเป็นรูปตัวซีและหัวท้ายพับฉากเพื่อยึดติดกับตะขอแขวนชั้น
6. ตะขอเกี่ยวชั้น-ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาเบอร์ 17 BWG สำหรับยึดติดด้านล่างของแผ่นชั้น รองรับและแขวนชั้นกับเสา
7. ลวดกันหนังสือ ผลิตด้วยลวดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม. มีปลายตัดสำหรับคล้องใส่รางซีที่แผ่นชั้นเพื่อกัน-ตั้งหนังสือ ปรับเลื่อนได้ ซุปซิงค์ ชั้นละ 1 อัน
8. ทำการล้างผิวเหล็กด้วยน้ำยาเคมี เพื่อกำจัดไขมันออก เคลือบด้วยซิงค์ฟอสเฟต กันสนิม อบแห้งและพ่นสีฝุ่น (EPOXY POWDER) ด้วยระบบ ELECTRO STATIC อบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180องศาเซลเซียส
9. สีมาตรฐานคือสีเขียวอมเทา
