



ประกาศเทศบาลเมืองบุรีรัมย์

เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ

ด้วยเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จำนวน 2 รายการ รายละเอียดดังนี้

1. แก้วอีแลคเซอร์หน้าไฟเมก้า จำนวน 200 ตัว
2. โต๊ะและเก้าอี้นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 400 ชุด

ราคากลางตั้งไว้ 802,000 บาท (แปดแสนสองพันบาทถ้วน) เพื่อนำมาใช้ในการกิจการของกองการศึกษา เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ รายละเอียดตามคุณลักษณะ แนบท้ายประกาศสอบราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

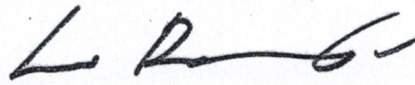
1. ผู้เสนอราคาเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน ของทางราชการหรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้เสนอการรายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น. ณ ห้องประชุมกลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ชั้น 3 ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ และในวันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น. ณ ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน กองคลัง เทศบาลเมืองบุรีรัมย์

และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมกลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ชั้น 3 ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบถามราคาได้ที่ ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน กองคลัง สำนักงาน
เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 29 เดือน พฤษภาคม
พ.ศ. 2560 หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0 4460 2345 ต่อ 205 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560



(นายกมล เรืองสุขศรีวงศ์)
นายกเทศมนตรีเมืองบุรีรัมย์



เอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ 4/2560

ซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ

ตามประกาศเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ลงวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560

ด้วยเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จำนวน 2 รายการ รายละเอียดดังนี้

1. แก้วอีแลคเซอร์หน้าไฟเมก้า จำนวน 200 ตัว
2. โต๊ะและเก้าอี้นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 400 ชุด

ราคากลางตั้งไว้ 802,000 บาท (แปดแสนสองพันบาทถ้วน) เพื่อนำมาใช้ในกิจการของกองการศึกษา เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ รายละเอียดตามคุณลักษณะ แนบท้ายประกาศสอบราคา

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา
 - 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
 - 1.2 แบบใบเสนอราคา
 - 1.3 แบบสัญญาซื้อขาย
 - 1.4 แบบหนังสือค้ำประกันสัญญา (หลักประกันสัญญา)
 - 1.5 บทนิยาม
 - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
 - 1.6 แบบบัญชีเอกสาร
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
 - 1.7 แบบหนังสือมอบอำนาจ
 - 1.8 บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ
 - 1.9 บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - 1.10 บัญชีรายชื่อผู้มีอำนาจควบคุม

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ

2.2 ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน ของทางราชการหรือของ หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบ ราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซอง ใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนา บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาเข้าร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญา ของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคล ธรรมดา ที่มีโชคนิติบุคคลไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสาร ตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

สำหรับผู้ประกอบการประเภทร้านค้า จะต้องยื่นสำเนาหนังสือจดทะเบียนพาณิชย์ และใบ ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) ใบเสร็จรับเงินค่าซื้อเอกสารสอบราคา หรือสำเนา พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.6 (1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีและผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(2) แคตตาล็อก พร้อมสินค้าตัวอย่าง

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมไปกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.6 (2)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคา ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคา นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบ หรือแก้ไข หากมีการ ชดเชบ ตก เติมแก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท โดยเสนอราคารวมเพียงราคาเดียวในใบเสนอราคาและแสดงรายละเอียดราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการพร้อมราคารวมในบัญชีรายการวัสดุแบบท้ายใบเสนอราคาด้วย ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบ พัสดุให้ ณ สำนักงานเทศบาลเมืองบุรีรัมย์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาต้องส่ง แคตตาล็อก และสินค้าตัวอย่าง พร้อมใบเสนอราคา เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคา จะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาตรวจสอบภายใน 3 วัน

4.5 ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่ปิดผนึกของเรียบร้อย จำหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา” โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคาตามเอกสารสอบราคาชื่อเลขที่ 4/2560” ยื่นต่อเจ้าหน้าที่รับซองสอบราคาในวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น. ณ ห้องประชุมกลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ชั้น 3 ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ และในวันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560

ถึงวันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น. ณ ฝ่ายพัสดุ และทรัพย์สิน กองคลัง เทศบาลเมืองบุรีรัมย์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้วจะไม่รับซองสอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ 1.5 (1) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคา ว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.5 (2) และคณะกรรมการ ฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการ ฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และเทศบาล ฯ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการ ฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ และมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของผู้ว่าราชการจังหวัด ให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ในวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมกลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ชั้น 3 ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการสอบราคาครั้งนี้ เทศบาลเมืองบุรีรัมย์จะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม

5.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2. หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3. หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4. แล้ว คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ เท่านั้น

5.3 เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสาร หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของเทศบาลเมืองบุรีรัมย์

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ และจะต้องเป็นเช็คที่ผู้รับเงินไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการเรียกเก็บเงิน

(3) หนังสือค้ำประกันสัญญาของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 5 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เงินค่าพัสดุ ๆ สำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560

9.2 เมื่อเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อของตามประกาศสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าว เข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการ

พาณิชย์นาวิให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่ากระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

9.3 ผู้เสนอราคาซึ่งเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ได้คัดเลือกไว้ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทาง ราชการกำหนดดังระบุในข้อ 6.2 เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จะพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.4 เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้ เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

10. เอกสารแนบท้ายประกาศถือเป็นส่วนหนึ่งของประกาศสอบราคาฉบับนี้

เทศบาลเมืองบุรีรัมย์



วันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560

(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(4) ราคาที่เสนอมีการชดเชย ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคาไม่ได้ลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินใจการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีสิทธิ์ให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ เทศบาล ฯ มีสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.5 เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การสอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเทศบาลเมืองบุรีรัมย์เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

5.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ 4.6 เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5 เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ 4.6 และเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการนับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 ก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือเทศบาลฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคา จะต้องทำสัญญา ซื้อขายตามแบบสัญญาซื้อขายดังระบุในข้อ 1.3 กับเทศบาล ฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ให้เทศบาล ฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องเรือนสำหรับสถานศึกษา : เก้าอี้เรียน

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน วัสดุ คุณสมบัติที่ต้องการ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการทดสอบเครื่องเรือนสำหรับสถานศึกษา : เก้าอี้เรียน

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 เครื่องเรือนสำหรับสถานศึกษา : เก้าอี้เรียน ซึ่งต่อไปในมาตรฐานนี้จะเรียกว่า "เก้าอี้" หมายถึง เก้าอี้ที่ใช้ในตามสถานศึกษาต่าง ๆ ในระดับชั้นเรียนตั้งแต่อนุบาล ประถมศึกษาตอนต้น ประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย
- 2.2 ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิงหมายถึง ความสูงของร่างกายของเด็กชายไทย และเด็กหญิงไทย โดยเฉลี่ยในช่วงอายุ 3-5 ปี 6-8 ปี 9-11 ปี 12-14 ปี และตามมาตรฐานความสูงของแต่ละ และ ความสูงของที่นั่งรองนั่งเก้าอี้ในช่วงอายุ 15-17 ปี ที่ได้จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2536-2537 แล้วใช้เป็นความสูงมาตรฐานสำหรับอ้างอิงในแต่ละระดับขนาดของโต๊ะหรือเก้าอี้ เพื่อหาพิสัยความสูงของผู้ใช้โดยประมาณ (ดูภาคผนวก ก.)

3. ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

- 3.1 ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

3.1.1 ขนาด

เก้าอี้แบ่งออกเป็น 6 ระดับขนาด ตามความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง ตามรูปที่ 1 และตารางที่ 1

หมายเหตุ ความสัมพันธ์ระหว่างระดับขนาด ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง ความสูงของผู้ใช้โดยประมาณ ความสูงโต๊ะ ความสูงที่นั่งรองนั่งเก้าอี้ ระดับชั้นเรียน และอายุ แนะนำให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

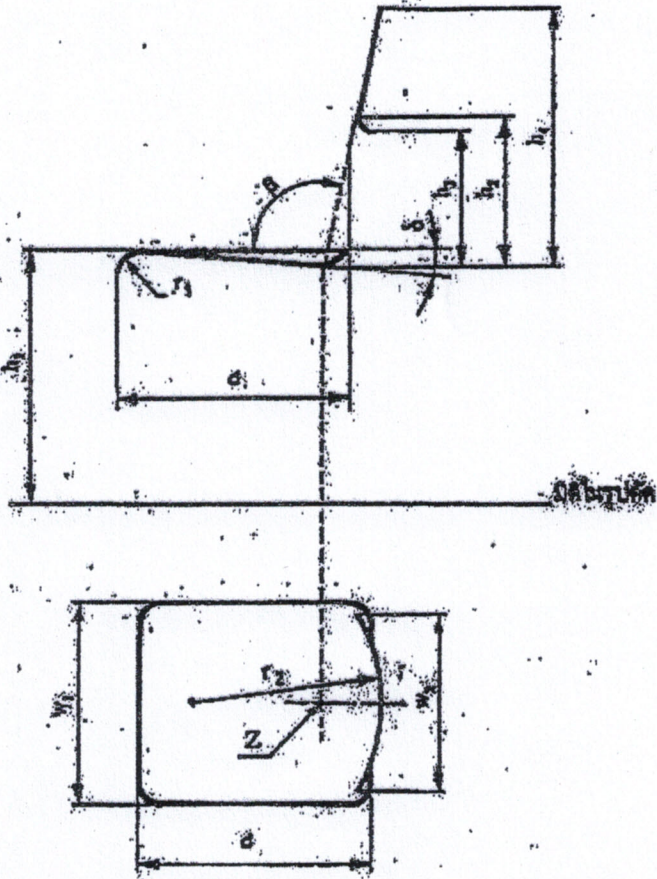
3.1.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

ความสูงที่นั่งรองนั่ง (H_1) ความลึกที่นั่งรองนั่ง (d) จะคลาดเคลื่อนได้ ± 10 มิลลิเมตร
การวัดให้ปฏิบัติตามข้อ 8.1

ชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายดิศฉน์ พิสุทธิ์)

ชื่อ.....กรรมการ
(นายสุชัชฌ์ วิหาร)

ชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังคะพิทย์)



รูปที่ 1 ขนาดของแก๊ว
(ข้อ 3.1.1)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายคิณนัย พลีพูล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุวิวัฒน์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังคะทิพย์)

ตารางที่ 1 ขนาดของแก๊ส
(ข้อ 3.1.1)

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

สัญลักษณ์	มีติ	ระดับขนาด					
		1	2	3	4	5	6
	ความสูงของรางภายในโถวางถัง	1 050	1 200	1 370	1 540	1 650	1 800
h_1	ความสูงสันร่องนึ่ง	260	300	340	380	420	460
h	ความลึกสันร่องนึ่ง	270	300	340	380	400	400
w_1	ความกว้างสันร่องนึ่ง ไม่น้อยกว่า	320	340			360	
h_2	จุดที่เริ่มนับในส่วนสันค้ำของพนักงานยกของลง (ถ้ามี) ไม่นับ	160	170	190	200	210	220
h_3	ความสูงจากระดับสันร่องนึ่งถึงขอบล่างพนักงานยก (ถ้ามี) ไม่นับ	120	130	150	160	170	190
h_4	ความสูงจากระดับสันร่องนึ่งถึงขอบบนพนักงานยก ไม่น้อยกว่า ไม่นับ	210	250	280	310	350	350
w_2	ความกว้างพนักงานยก ไม่น้อยกว่า	250	250	250	280	280	280
r	รัศมีความมนของสันร่องนึ่งค้ำหน้า				30 ถึง 50		
s	รัศมีความโค้งสันค้ำของพนักงานยก ไม่น้อยกว่า				300		
z	มุมของสันร่องนึ่ง องศา				0 ถึง 4		
β	มุมของพนักงานยก องศา				95 ถึง 105		

4. วัสดุ

4.1 วัสดุ

4.1.1 ไม้

- 4.1.1.1 แผ่นชั้นไม้อัดชนิดอัดแรง: ความหนาแน่นปานกลาง ตาม มอก.876
 4.1.1.2 แผ่นชั้นไม้อัดชนิดอัดแรงลึก: ความหนาแน่นปานกลาง ตาม มอก.877
 4.1.1.3 แผ่นใยไม้อัดแข็งตาม มอก.180
 4.1.1.4 แผ่นไม้อัดตาม มอก.178
 4.1.1.5 แผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง ตาม มอก.968

4.1.2 โลหะ

4.1.2.1 แผ่นเหล็กกล้ารีดเย็น

ต้องมีส่วนประกอบทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แผ่นเหล็กกล้ารีดเย็น (ในกรณีที่ยังไม่มีการประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าวให้เป็นไปตาม AISI-G-3141) หรือเทียบเท่า และหนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายคิดคนัย พลีฟู)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุชพัทธ์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรพิทักษ์ ตั้งกะทิพย์)

- 4.1.2.2 แผ่นเหล็กกล้ารีดร้อน
ต้องมีส่วนประกอบทางเคมีตาม มอก.528 หรือเทียบเท่า
- 4.1.2.3 ท่อเหล็กกล้า
ต้องมีส่วนประกอบทางเคมีตาม มอก.107 หรือเทียบเท่า และหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 4.1.3 เรซินสังเคราะห์
ควรมีคุณสมบัติที่ต้องการเหมาะสมกับงานที่ใช้ และโมโนเมอร์ที่เสริมแรงด้วยใยแก้ว ควรมีส่วนผสมของใยแก้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยมวล และหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
- 4.1.4 แผ่นเทอร์โมเซตติงแลมినต (กาวมี) ใยเป็นไปตาม มอก.1163
- 4.1.5 วัสดุอื่น ๆ
วัสดุที่มีการประกาศกำหนดเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น ๆ ส่วนวัสดุที่ยังไม่มีการประกาศกำหนดเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมควรมีคุณสมบัติที่ต้องการเหมาะสมกับงานที่ใช้

5.คุณลักษณะที่ต้องการ

- 5.1 ลักษณะทั่วไป
 - 5.1.1 ผิวไม่ส่วนที่มองเห็น ต้องเคลือบผิวให้เรียบเกลี้ยง และปราศจากตำหนิ เช่น รอยแตก รุนเมลง คราไม่ กระที่
 - 5.1.2 ผิวไม่ส่วนที่มองไม่เห็นต้องมีความราบเรียบและต้องเคลือบผิวอย่างน้อย 1 ครั้ง
 - 5.1.3 ส่วนที่เป็นโลหะซึ่งอาจเป็นส่วนประกอบได้ต้องมีการปลงกัมสนิม และผิวเคลือบต้องเรียบ สม่ำเสมอ
 - 5.1.4 ต้องไม่มีส่วนที่แหลมคมซึ่งอาจเป็นอันตรายได้ ขานกึ่งที่ทำได้ด้วยโลหะ ที่ส่วน ปลาสองต้องมีวัสดุรองหรือหุ้ม และต้องยึดแน่นกับปลาสองกึ่ง
 - 5.1.5 รอยเชื่อมต้องเรียบร้อย ส่วนที่ยึดด้วยตะปูเกลียวหรือวัสดุยึดต้องคิดแน่น
 - 5.1.6 พื้นรองนั่งและหมวกที่ทำด้วยพลาสติก ต้องมีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงชนิดของพลาสติกที่ใช้ การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

5.2 ปริมาณความชื้น
เมื่อกทดสอบตาม มอก.930 ส่วนที่เป็นไม้ต้องมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 15

- 5.3 การเคลือบผิว
 - 5.3.1 การคิดเน้น
เมื่อทดสอบตาม ASTM D 3359 method B แล้ว
 - 5.3.1.1 ผิวเคลือบไม้จะหลุดคิดเน้นการได้ไม่เกินร้อยละ 15
 - 5.3.1.2 ผิวเคลือบเหล็กกล้าจะหลุดคิดเน้นการได้ไม่เกินร้อยละ 5

5.3.2 ความหนา
ผิวเคลือบเหล็กกล้าต้องหนาไม่น้อยกว่า 20 ไมโครเมตร
การทดสอบให้ทำโดยการวัดด้วยเครื่องวัดความหนายของฟิล์มเคลือบผิว แบบใช้หลักการของกระแสวน (eddy current) ที่วัดได้ละเอียดถึง 5 ไมโครเมตร หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายคึกคัก นิลพิบูล) (นายสุชพัทธ์ วิหาร) (นายพรพิทักษ์ สังคะทิพย์)

- 5.3.8 การป้องกันสนิม
เมื่อทดสอบตาม มอก. 1183 แล้ว บริเวณที่สัมผัสเกลือกลัซามและบริเวณที่ผิวเหล็กกล้าเกิดสนิมต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตรจากเส้นขอบงูมที่ขีดไว้
- 5.4 ความคงทนต่อแสง (เฉพาะส่วนของเก้าอี้ที่ทำด้วยเรซินสังเคราะห์)
เมื่อทดสอบตามข้อ 5.2 แล้ว ความแตกต่างระหว่างอินททดสอบส่วนที่ได้รับแสงกับส่วนที่ไม่ได้รับแสงต้องไม่ต่ำกว่าเกรดสเกลระดับ 3
- 5.5 การคิดเนบของแผ่นเทอร์โมเซตติงแลมินเนต (ลาม)
เมื่อทดสอบตาม มอก. 1183 แล้ว แผ่นเทอร์โมเซตติงแลมินเนตต้องติดแน่นกับวัสดุพื้นฐาน โดยต้องทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 430 นิวตัน
- 5.6 เสถียรภาพ
เมื่อทดสอบตามรายการทดสอบในตารางที่ 2 เก้าอี้ต้องไม่ล้ม

ตารางที่ 2 เสถียรภาพ
(ข้อ 5.6)

ลำดับที่	รายการทดสอบ	แรงกด นิวตัน		การดึง นิวตัน		วิธีทดสอบ ตามมอก. 1015 เชน 3
		ค้ำรองนั่ง	พนักพิง	ค้ำรองนั่ง		
1	แรงกระทำไปด้านหน้า	600	-	20		ข้อ 5.1
2	แรงกระทำไปด้านข้าง	600	-	20		ข้อ 5.2
3	แรงกระทำไปด้านหลัง	600	F	-		ข้อ 5.4

หมายเหตุ F หมายถึง แรงกดที่พนักพิงคิดคำนวณได้จากสูตร

$$F = 285.7 \left(1 - \frac{h_f}{1000} \right) \text{ เป็นนิวตัน}$$

เมื่อ h_f คือ ความสูงพนักพิง เบาะมีลิเมตร

5.7 ความแข็งแรงและความทนทาน

เมื่อทดสอบตามรายการทดสอบในตารางที่ 3 เก้าอี้ต้องใช้งานได้ตามปกติ 5 ปี หรือหุนปลายขาต้องไม่ชำรุดเสียหาย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายคิวดนัย หลีพล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
นายสุชพัทธ์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังคะพิทย์)

ตารางที่ 3 ความแข็งแรงและความทนทาน
(ข้อ 5.6)

ลำดับที่	ส่วนของ เกวียน	รายการทดสอบ	จำนวนครั้ง หรือ รอบที่ทดสอบ	แรง กระทำ นิวตัน	ความสูงหรือ ระยะกระแทก มิลลิเมตร	วิธีทดสอบ ตาม มอก. 1015 เสม 4
1	พื้นรองนั่ง	แรงกดกดบนพื้นรองนั่ง	10	1 600	-	ข้อ 5.1
2	พื้นกึ่ง	แรงกดกดในแนวระดับที่พื้นกึ่ง	10	750	-	ข้อ 5.2
3	พื้นรองนั่ง	ความถี่ของพื้นรองนั่ง	100 000	950	-	ข้อ 5.3
4	พื้นกึ่ง	ความถี่ของพื้นกึ่ง	100 000	330	-	ข้อ 5.6
5	ขาเกวียน	แรงกดกดในแนวระดับไปด้านหน้า	10	620	-	ข้อ 5.7
6	ขาเกวียน	แรงกดกดในแนวระดับไปด้านหลัง	10	490	-	ข้อ 5.8
7	ขาเกวียน	แรงดึงขาเกวียนแนวแนวนอน	10	500	-	ข้อ 5.9
8	พื้นรองนั่ง	แรงกระแทกบนพื้นรองนั่ง	10	-	240	ข้อ 5.10
9	พื้นกึ่ง	แรงกระแทกในแนวระดับที่พื้นกึ่ง	10	-	330	ข้อ 5.11
10	เกวียนทั้งตัว	การตกกระแทก				
		ขาหน้า	10	-	600	ข้อ 5.13
		ขาหลัง	10	-	600	ข้อ 5.13

หมายเหตุ 1. ใช้ทดสอบตามลำดับ

2. การทดสอบลำดับที่ 5 ลำดับที่ 6 และลำดับที่ 7 ให้ใช้แรงกระทำสูงสุด 250 นิวตัน

6. เครื่องหมายและฉลาก

6.1 ที่ด้านท้ายตัว อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน และถาวร

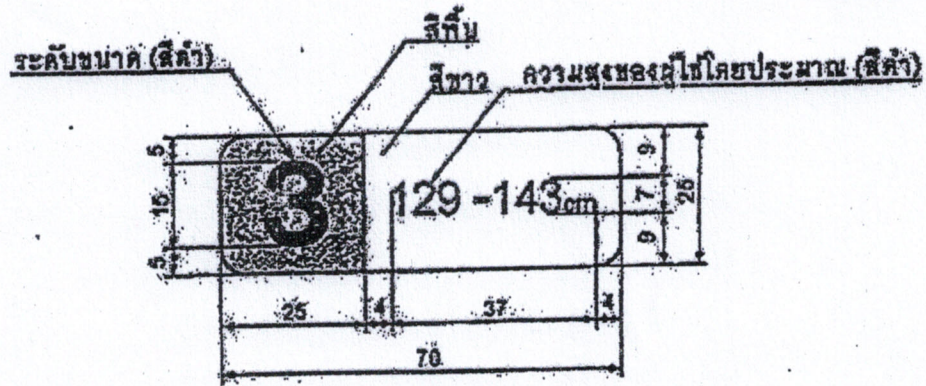
(1) แบบรุ่นหรือรหัสรุ่นที่ก

(2) ระดับขนาด ความสูงของโซ่โดยประมาณ และสี ดังรายละเอียดในรูปที่ 2 และตารางที่ 4

(3) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ก หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน

หมายเหตุ เครื่องหมายและฉลากตามข้อ (1) ถึง (3) ข้างบนจะไว้ในแผ่นป้ายติดกันหรือแสดงต่อเนื่อกันได้ ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

ชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคิดณัย หล้าพูล) นายสุพัตน์ วิหาร) (นายพรพิทักษ์ สิงคะทิพย์)



หน่วยเป็นมิลลิเมตร

หมายเหตุ ถ้าความสูงของรูใช้โดยประมาณ ไม่เกิน 113 cm หรือ เกิน 173 cm ให้ใช้ความ "ไม่เกิน 113 cm" หรือ "เกิน 173 cm"

รูปที่ 2 ขนาดและสีของเครื่องหมายและฉลาก (ข้อ 6.1 (2))

ตารางที่ 4 ระดับขนาด ความสูงของรางสายที่ใช้อ้างอิง ความสูงของรูใช้โดยประมาณ ความสูงของท่อนรองน้ำ และฉากัน (ข้อ 6.1 (2))

ระดับขนาด	ความสูงของรางสายที่ใช้อ้างอิง เซนติเมตร	ความสูงของรูใช้โดยประมาณ เซนติเมตร	ความสูงพื้นรองน้ำ เซนติเมตร	สีพื้น
1	105	ไม่เกิน 113	25	ส้ม
2	120	114 ถึง 128	30	ม่วง
3	137	129 ถึง 143	34	เหลือง
4	154	144 ถึง 158	38	แดง
5	165	159 ถึง 173	42	เขียว
6	180	เกิน 173	45	น้ำเงิน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายคึกคัก พลพิบูล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุทธันท์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรพิทักษ์ สังคะทิพย์)

7. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

7.1 รุ่น ในที่มี หมายถึง แก้วที่ซ้ำจากวัสดุอย่างเดียวกันโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขาย ในระยะเวลาเดียวกัน

7.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไป หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้

7.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบขนาด ลักษณะทั่วไป และเครื่องหมายและฉลาก

7.2.1.1 ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 5

7.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 3 ข้อ 5.1 และข้อ 6. ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ 5 จึงจะถือว่าแก้วรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 5 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบขนาด ลักษณะทั่วไป และเครื่องหมายและฉลาก (ข้อ 7.2.1)

ขนาดรุ่น ตัว	ขนาดตัวอย่าง ตัว	เลขจำนวนที่ยอมรับ
ไม่เกิน 1 200	2	0
1 201 ถึง 3 200	3	1
เกิน 3 200	13	2

7.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบปริมาณความชื้น การเคลือบผิว ความคงทนต่อแสง และการติดแน่นของแผ่นเคลือบชนิดสังกะสีชนิด (ถ้ามี)

7.2.2.1 ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในเรื่องลักษณะทั่วไปแล้ว หรือจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 2 ตัว

7.2.2.2 ตัวอย่างชุดตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.2 ข้อ 5.3 ข้อ 5.4 และข้อ 5.5 ทุกรายการจึงจะถือว่าแก้วรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

7.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบเสถียรภาพ และความแข็งแรงและความทนทาน

7.2.3.1 ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในเรื่องลักษณะทั่วไปแล้วหรือจากรุ่นเดียวกันจำนวน 2 ตัว

7.2.3.2 ตัวอย่างชุดตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.6 และข้อ 5.7 ทุกรายการ จึงจะถือว่าแก้วรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

7.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างแก้วต้องเป็นไปตามข้อ 7.2.1.2 ข้อ 7.2.2.2 และข้อ 7.2.3.2 จึงจะถือว่าแก้วรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
นายคิดชัย หล้าพลู

ลงชื่อ.....กรรมการ
นายสุชิตน์ วิหาร

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังคะทิพย์)

8. การทดสอบ

8.1 ขนาด (ดูรูปที่ 1)

8.1.1 ความลึกพื้นร่องนึ่ง (d)

8.1.1.1 ในกรณีที่พื้นร่องนึ่งต่อเนื่องกับผนังห้อง ให้ความลึกเป็นมิลลิเมตรจากขอบด้านบนของพื้นร่องนึ่ง ในแนวตั้งกลางของพื้นร่องนึ่งถึงแนวตั้งของจุดที่เริ่มโค้งมนในส่วนสัมผัสของผนังห้องตอนล่าง เป็น ความลึกพื้นร่องนึ่ง

8.1.1.2 ในกรณีที่พื้นร่องนึ่งต่อเนื่องกับผนังห้อง ให้ความลึกเป็นมิลลิเมตรจากขอบด้านบนของพื้นร่องนึ่ง ในแนวตั้งกลางความกว้างของพื้นร่องนึ่ง ถึงแนวตั้งระหว่างพื้นร่องนึ่งกับผนังห้อง (Z) เป็นความลึกพื้นร่องนึ่ง

8.1.2 ความสูงพื้นร่องนึ่ง (h₁)

วัดระยะเป็นมิลลิเมตรจากพื้นถึงพื้นร่องนึ่งส่วนที่สูงที่สุดอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง แล้วหาค่าเฉลี่ย ถ้ามีตำแหน่ง ที่วัดได้เพียงตำแหน่งเดียวก็ให้วัดเพียงตำแหน่งเดียว

8.1.3 ความสูงผนังห้อง (h₂)

วัดระยะเป็นมิลลิเมตรจากพื้นร่องนึ่งส่วนที่สูงที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของผนังห้องเป็นความสูงของผนังห้อง

8.1.4 ความกว้างพื้นร่องนึ่ง (w₁)

วัดระยะเป็นมิลลิเมตรของพื้นร่องนึ่งส่วนที่แคบที่สุดของพื้นร่องนึ่งเป็นความกว้างของพื้นร่องนึ่ง

8.1.5 ความกว้างผนังห้อง (w₂)

วัดระยะส่วนที่แคบที่สุดของผนังห้องเป็นมิลลิเมตร เป็นความกว้างของผนังห้อง

8.1.6 มีคี่อื่น ๆ

ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 1 มิลลิเมตร วัดแต่ละอย่างอย่างน้อย 2 ตำแหน่งที่เหมาะสม แล้วรายงานค่าเฉลี่ย ถ้ามีตำแหน่งที่วัดได้เพียงตำแหน่งเดียวก็ให้วัดเพียงตำแหน่งเดียว

8.2 ความคงทนต่อแรง (เฉพาะส่วนของแก๊สที่ทำงานด้วยแรงดันสูงเท่านั้น)

8.2.1 การเตรียมชิ้นทดสอบ

ตัดแก๊สตัวอย่างเป็นชิ้นทดสอบขนาดไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร x 60 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชิ้น

8.2.2 วิธีทดสอบ

ปฏิบัติตาม มอก. 285 เล่ม 18 เป็นเวลา 200 ชั่วโมง

ชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศักดิ์ชัย พลีผล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
นายสุรพจน์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังคะทิพย์)

ภาคผนวก ก.

ขนาด

(ข้อ 2.2 และ ข้อ 3.1.1)

ก.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับขนาด ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง ความสูงของไหล่โดยประมาณ ความสูงโต๊ะ ความสูงพื้นรองนั่งเก้าอี้ ระดับชั้นเรียน และอายุ แนะนำให้เก็บไปตามตารางที่ ก.1

ตารางที่ ก.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับขนาด ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง ความสูงของไหล่โดยประมาณ ความสูงโต๊ะ ความสูงพื้นรองนั่งเก้าอี้ ระดับชั้นเรียน และอายุ (ข้อ ก.1)

ระดับขนาด	ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง เซนติเมตร	ความสูงของไหล่โดยประมาณ เซนติเมตร	ความสูงโต๊ะ เซนติเมตร	ความสูงพื้นรองนั่งเก้าอี้ เซนติเมตร	ระดับชั้นเรียน	อายุ ปี
1	105	ไม่เกิน 113	48	26	อนุบาล	3 ถึง 5
2	120	114 ถึง 128	54	30	ประถมศึกษาตอนต้น	6 ถึง 8
3	137	129 ถึง 143	60	34	ประถมศึกษาตอนปลาย	9 ถึง 11
4	154	144 ถึง 158	67	38	มัธยมศึกษาตอนต้น	12 ถึง 14
5	165	159 ถึง 173	72	42	มัธยมศึกษาตอนปลาย	15 ถึง 17
6	180	เกิน 173	76	46		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายคิดณัย พลกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุชีพสัน วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังคะทิพย์)

- 5.3.3 การป้องกันสนิม
เมื่อทดสอบตาม มอก.1183 แล้ว บริเวณที่สัมผัสกับเหล็กกล้าบวมและบริเวณที่ผิวเหล็กกล้าเกิดสนิม ต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตรจากเส้นทแยงมุมที่ขีดไว้
- 5.4 ความทนการขูดขีด (เฉพาะผิวหน้าโต๊ะที่ทำด้วยไม้หรือเหล็กกล้าเคลือบพาวเดอร์หรือสี)
เมื่อทดสอบตาม มอก.285 เล่ม 32 โดยใช้น้ำหนักกด 1.200 กรัมแล้ว รอยขูดขีดต้องไม่ทะลุถึงเนื้อไม้หรือเนื้อเหล็กกล้า
- 5.5 ความแข็งของผิวหน้าโต๊ะที่ทำด้วยพลาสติก (ไม่ได้บดด้วยแผ่นเทอร์โมเซตติงแลมเบเนต)
 - 5.5.1 เมื่อทดสอบตาม ASTM D 2240 ผิวหน้าโต๊ะที่ทำด้วยพลาสติกโพลีเอทิลีน ต้องมีความแข็งไม่น้อยกว่า 40 H_D
 - 5.5.2 เมื่อทดสอบตาม DIN 53456 ผิวหน้าโต๊ะที่ทำด้วยพลาสติกโพลีโพรพิลีน ต้องมีความแข็งไม่น้อยกว่า 50 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร
 - 5.5.3 เมื่อทดสอบตาม ASTM D 2583 ด้วยบาร์โกลด์อิมเพรสเซอร์ผิวหน้าโต๊ะที่ทำด้วยโพลีเอสเตอร์เสริมใยแก้ว ต้องมีความแข็งไม่น้อยกว่า 40
- 5.6 การติดตั้งของแผ่นเทอร์โมเซตติงแลมเบเนต (ถ้าใช้ทำผิวหน้าโต๊ะ)
เมื่อทดสอบตาม มอก.1183 แล้ว แผ่นเทอร์โมเซตติงแลมเบเนตต้องติดตั้งกับผิวหน้าโต๊ะ โดยต้องทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 430 นิวตัน
- 5.7 ความคงทนต่อแสง (เฉพาะส่วนของโต๊ะที่ปิดด้วยเรซินสังเคราะห์)
เมื่อทดสอบตามข้อ 8.2 แล้ว ความแตกต่างระหว่างชิ้นทดสอบส่วนที่ได้รับแสงกับส่วนที่ไม่ได้รับแสงต้องไม่ต่ำกว่าเกรดสองระดับ 3
- 5.8 เสถียรภาพ
เมื่อทดสอบตาม มอก.1015 เล่ม 1 การทดสอบแรงกระทำในแนวตั้งโดยใช้แรงกด 450 นิวตัน และการทดสอบแรงกระทำในแนวระดับแล้ว โต๊ะต้องไม่ล้มหรือขาโต๊ะต้องไม่ลอยขึ้นจากพื้น
- 5.9 ความแข็งแรงและความทนทาน
 - 5.9.1 แรงสถิตกระทำในแนวตั้ง
 - 5.9.1.1 แรงสถิตกระทำในแนวตั้งบนพื้นผิวที่ผลิตภัณฑ์ใช้งาน
เมื่อทดสอบตาม มอก.1015 เล่ม 2 โดยใช้แรงกด 1.250 นิวตันแล้ว โครงสร้างของโต๊ะและผิวหน้าโต๊ะต้องไม่ชำรุดเสียหายและต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้
 - 5.9.1.2 แรงสถิตกระทำในแนวตั้งเป็นเวลานาน
เมื่อทดสอบตาม มอก.1015 เล่ม 2 โดยใช้แรงกด 20 นิวตันต่อตารางเดซิเมตรแล้ว การน้อมตัวสูงสุดในแนวทแยงมุมของพื้นผิวโต๊ะต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตรต่อความยาว 1.000 มิลลิเมตร และโครงสร้างของโต๊ะต้องไม่ชำรุดเสียหาย
 - 5.9.2 แรงสถิตกระทำในแนวระดับ
เมื่อทดสอบตาม มอก.1015 เล่ม 2 โดยใช้แรงกด 600 นิวตันแล้ว ความเบี่ยงเบนสูงสุดของโต๊ะต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตร และโครงสร้างของโต๊ะต้องไม่ชำรุดเสียหาย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศักดิ์ชัย พลีสุด)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุชัยวัฒน์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังกะทิพย์)

5.9.3 การดกกระแทก

เมื่อทดสอบตาม มอก.1015 เล่ม 2 โดยมีระยะดกกระแทก 300 มิลลิเมตรแล้ว โครงสร้างของโต๊ะ อุปกรณ์ปรับระดับ (ถ้ามี) และวัสดุรองหรือหุ้มปลายขาโต๊ะ (ถ้ามี) ต้องไม่ชำรุดเสียหาย

5.9.4 ความล้าเนื่องจากแรงกระทำในแนวระดับ

เมื่อทดสอบตาม มอก.1015 เล่ม 2 จำนวน 30 000 ครั้งแล้ว โครงสร้างของโต๊ะต้องไม่ชำรุดเสียหาย

5.9.5 การเปิดปิดและแรงดึงลิ้นชัก (ถ้ามี)

เมื่อทดสอบตาม มอก.1183 แล้ว ลิ้นชักต้องเปิดปิดได้ง่ายและสะดวก และแรงดึงลิ้นชักต้องไม่เกิน 20 นิวตัน

5.9.6 ความทนทานของลิ้นชัก (ถ้ามี)

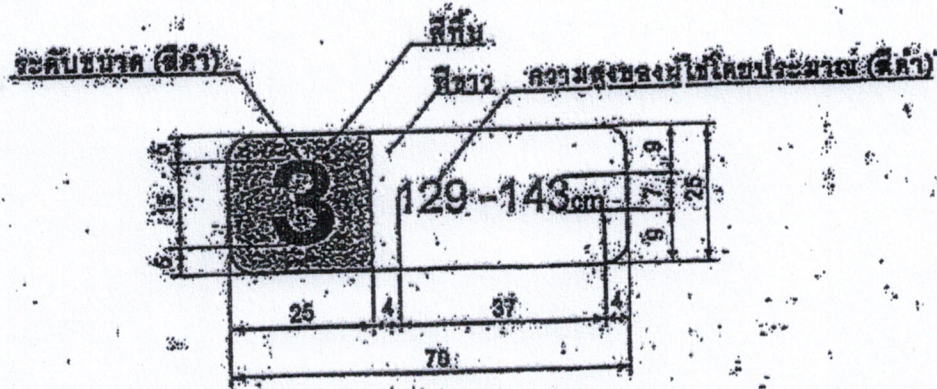
เมื่อทดสอบตาม มอก.1183 เป็นจำนวน 30 000 รอบแล้ว ลิ้นชักต้องยังคงใช้งานได้ตามปกติ และแรงดึงลิ้นชักต้องไม่เกิน 20 นิวตัน

6. เครื่องหมายและฉลาก

6.1 ที่โต๊ะทุกตัว อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน และถาวร

- (1) แบบรุ่นหรือรหัสรุ่นที่หา
- (2) ระดับขนาด ความสูงของผู้ใช้โดยประมาณ และสี ดังรายละเอียดในรูปที่ 2 และตารางที่ 2
- (3) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่หา หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

หมายเหตุ เครื่องหมายและฉลากตามข้อ (1) ถึง (3) อาจแสดงไว้ในแผ่นป้ายเดียวกันหรือแสดงต่อเนื่องกันได้ ในกรณีที่ใช้ความสูงประมาณ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดให้ข้างต้น



หน่วยเป็นมิลลิเมตร

หมายเหตุ ถ้าความสูงของผู้ใช้โดยประมาณไม่เกิน 113 cm. หรือเกิน 173 cm ให้ใช้ข้อความ "ไม่เกิน 113 cm" หรือ "เกิน 173 cm"

รูปที่ 2 ขนาดและสีของเครื่องหมายและฉลาก (ข้อ 6.1(2))

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายคิดคนัย พลีพิบูล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุชาติ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรพิทักษ์ สังคะทิพย์)

ตารางที่ 2 ระดับขนาด ความสูงของว่างภายในที่ใช้อ้างอิง
ความสูงของผู้ใช้โดยประมาณ ความสูงโต๊ะ และที่นั่ง
(ข้อ 6.1(2))

ระดับขนาด	ความสูง ของว่างภายใน ที่ใช้อ้างอิง (เซนติเมตร)	ความสูงของ ผู้ใช้โดยประมาณ (เซนติเมตร)	ความสูง โต๊ะ (เซนติเมตร)	ที่นั่ง
1	105	ไม่เกิน 113	48	ต่ำ
2	120	114 ถึง 128	54	ม่วง
3	137	129 ถึง 143	60	เหนือสูง
4	154	144 ถึง 158	67	แดง
5	165	159 ถึง 173	72	เขียว
6	180	เกิน 173	76	น้ำเงิน

7. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

7.1 รุ่น โมทีฟ หมายถึง โต๊ะที่ทำจากวัสดุอย่างเดียวกันโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขาย
ในระยะเวลาเดียวกัน

7.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไป หรืออาจใช้แผนการชัก
ตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันหากพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้

7.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบขนาด ลักษณะทั่วไป และเครื่องหมายและฉลาก

7.2.1.1 ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากกลุ่มเฉลี่ยตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 3

7.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 3, ข้อ 5, และข้อ 6. ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนด
ในตารางที่ 3 จึงจะถือว่าได้รุ่มนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 3 แผนการชักตัวอย่างสำหรับสารทดสอบขนาด ลักษณะทั่วไป และเครื่องหมายและฉลาก

(ข้อ 7.2.1)

ขนาดรุ่น ตัว	ขนาดตัวอย่าง ตัว	เลขจำนวนที่ยอมรับ
ไม่เกิน 1 200	2	0
1 201 ถึง 3 200	3	1
เกิน 3 200	13	2

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายคึกคัก นัย พลิต)

(นายสุชาติ นัย วิหาร)

(นายพรพิทักษ์ สังคะพิทย์)

7.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบปริมาณความชื้น การเคลือบผิว ความทนการขีดขีด ความแข็งแรงของผิวหน้าโต๊ะ การติดตั้งของแผ่นเทอร์โมสตัตและลิเนต และความคงทนต่อแสง

7.2.2.1 ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในเรื่องลักษณะทั่วไปแล้วหรือจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 2 ตัวอย่าง

7.2.2.2 ตัวอย่างทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.2 ข้อ 5.3 ข้อ 5.4 ข้อ 5.5 ข้อ 5.6 และข้อ 5.7 ทุกรายการ จึงจะถือว่าได้รุ่มนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

7.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบเสถียรภาพ และความแข็งแรงและความทนทาน

7.2.3.1 ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในเรื่องลักษณะทั่วไปแล้ว หรือจากรุ่นเดียวกันจำนวน 2 ตัวอย่าง

7.2.3.2 ตัวอย่างทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.8 และข้อ 5.9 ทุกรายการ จึงจะถือว่าได้รุ่มนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

7.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างใดจะต้องเป็นไปตามข้อ 7.2.1.2 ข้อ 7.2.2.2 และข้อ 7.2.3.2 จึงจะถือว่าได้รุ่มนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

8. การทดสอบ

8.1 ขนาด

ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 1 มิลลิเมตร วัดมิติตัวอย่างน้อย 2 ตำแหน่งที่เหมาะสม แล้วรายงานผลแต่ละค่าที่วัดได้ ถ้ามิติใดมีค่าแห่งที่วัดได้เพียงตำแหน่งเดียวก็ให้วัดเพียงตำแหน่งเดียว

8.2 ความคงทนต่อแสง (เฉพาะส่วนขอบโต๊ะที่ทำด้วยเรซินสังเคราะห์)

8.2.1 การเตรียมชิ้นทดสอบ

ตัดโต๊ะตัวอย่างเป็นชิ้นทดสอบขนาดไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร x 60 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชิ้น

8.2.2 วิธีทดสอบ

ปฏิบัติตาม มอก. 285 เล่ม 18 เป็นเวลา 200 ชั่วโมง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายคึกคึก น้อย พลีผล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรสิทธิ์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรพิทักษ์ สิงคะหิพัทธ์)

ภาคผนวก ก.

ขนาด

(ข้อ 2.2 และข้อ 3.1.1)

ก.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับขนาด ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง ความสูงของผู้ใช้โดยประมาณ ความสูงโต๊ะ ความสูงที่นั่งรองนั่งเก้าอี้ ระดับชั้นเรียน และอายุ แนะนำให้เป็นไปตามตารางที่ ก.1

ตารางที่ ก.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับขนาด ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง ความสูงของผู้ใช้โดยประมาณ ความสูงโต๊ะ ความสูงที่นั่งรองนั่งเก้าอี้ ระดับชั้นเรียน และอายุ (ข้อ ก.1)

ระดับขนาด	ความสูงของร่างกายที่ใช้อ้างอิง เซนติเมตร	ความสูงของผู้ใช้โดยประมาณ เซนติเมตร	ความสูงโต๊ะ เซนติเมตร	ความสูงที่นั่งรองนั่งเก้าอี้ เซนติเมตร	ระดับชั้นเรียน	อายุ ปี
1	105	ไม่เกิน 113	45	26	อนุบาล	3 ถึง 5
2	120	114 ถึง 128	54	30	ประถมศึกษาตอนต้น	6 ถึง 8
3	137	129 ถึง 143	60	34	ประถมศึกษาตอนปลาย	9 ถึง 11
4	151	144 ถึง 158	67	38	มัธยมศึกษาตอนต้น	12 ถึง 14
5	165	159 ถึง 173	72	42	มัธยมศึกษาตอนปลาย	15 ถึง 17
6	180	เกิน 173	76	45		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นายคิดค้นีย์ พลีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ (นางสุชพัชร์ วิหาร)

ลงชื่อ.....กรรมการ (นายพรพิทักษ์ สงคะทิพย์)