



ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ด้วยมหาวิทยาลัยมหิดล (สถาบันวิจัยโภชนาการ) มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน
1 รายการ ดังนี้

1. เครื่องชั่งตวงวัด 4 ตำแหน่ง จำนวน 2 เครื่อง

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ. วันประกาศ
สอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550

ในวันและเวลาราชการ ณ งานพัสดุ ชั้น 1 สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคา
ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2550 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับ/ซื้อเอกสารสอบราคาในราคาชุดละ บาท ได้ที่

งานพัสดุ สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างวันที่ 17 มกราคม 2550

ถึงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2550 หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0-28893975 ในวันและเวลาราชการ

และประชาสัมพันธ์ทาง www.inmu.mahidol.ac.th, www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2550

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิกา โรจน์รุ่งวศินกุล)

รองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยโภชนาการ

การสอบราคาครั้งนี้ เป็นการดำเนินการล่วงหน้า มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการสอบราคาครั้งนี้ หากไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณ
ทั้งรายการและจำนวน

ข หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล

ค ใบทะเบียนการค้าของกรมสรรพากร (ถ้ามี)

ง ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ในกรณีที่เป็นผู้ประกอบการที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

จ บัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

3.1.2 กรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นร้านค้า ห้างหุ้นส่วนสามัญ

ก ใบทะเบียนพาณิชย์ ของสำนักงานกลางทะเบียนพาณิชย์ กรมทะเบียนการค้า (ถ้ามี)

ข หนังสือสัญญาการเป็นหุ้นส่วน (กรณีเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญ) และมีการทำสัญญาเป็นหุ้นส่วน

ค บัตรประจำตัวประชาชนของเจ้าของร้าน หรือหุ้นส่วนผู้จัดการ

ง ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ในกรณีเป็นผู้ประกอบการที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ฉ บัตรประจำตัวผู้เสียภาษี

3.2 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

3.3 บัญชีรายการเอกสารทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองเสนอราคา รวมทั้งรายการและจำนวนตัวอย่าง (ถ้ามี)

4. การยื่นซองประกวดราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขีดลบหรือแก้ไข หากมีการขีดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา

(ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ หน่วยพัสดุ สถาบันวิจัย

โภชนาการ ศาลาया พุทธมณฑล นครปฐม 73170

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคา จะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องขังทศนิยม 4 ตำแหน่ง จำนวน 2 เครื่อง ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับ.../

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคามีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำคืนฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาตรวจสอบภายใน 3 วัน

4.5 ผู้เสนอราคา จะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน-..... (หน่วย) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้วมหาวิทยาลัยจะคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

4.6 ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญารายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคาผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่เป็นฉบับของเรียบร้อย จำนวนซองถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาชื่อ เครื่องชั่งตวงวัด 4 ตำแหน่ง จำนวน 2 เครื่อง โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคาตามเอกสารสอบราคาเลขที่ NU 005/2550 ” ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ในวันและเวลาราชการ ณ งานพัสดุ สถาบันวิจัยโภชนาการ ศาลาฯ พุทธมณฑล นครปฐม 73170

4.7 โดยให้ส่งเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามที่กำหนดในเอกสารสอบราคา พร้อมจัดทำบัญชีรายการเอกสาร เสนอไปพร้อมกับซองเสนอราคาด้วย เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้วมหาวิทยาลัยจะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด

ทั้งนี้ ซองเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่ยื่นต่อมหาวิทยาลัย และมีการลงทะเบียนรับซองแล้วจะถอนคืนมิได้ คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะเปิดซองสอบราคา ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคารสถาบันวิจัยโภชนาการ ม.มหิดล ศาลาฯ พุทธมณฑล นครปฐม ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2550 เวลา 10.00 น. โดยให้ถือเอาเวลาแห่งประเทศไทย ตามนาฬิกาของสถานที่ทำการรับซองเสนอราคา เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการสอบราคารั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินด้วย ราคารวม

5.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตาม ข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย เท่านั้น

5.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคานั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของมหาวิทยาลัย

(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล , บุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(4) ราคาที่เสนอ.../

(4) ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.5 มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ก็ได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดาหรือนิบิดบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ 1.3 ก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ 1.3 กับมหาวิทยาลัยภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ 5 ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็กระงับการสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น

ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันตั้งระบุในข้อ 1.4

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันตั้งระบุในข้อ 1.4

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. อัตราค่าปรับ.../

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ...-...เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าว เข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น ได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์ ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

9.2 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุในข้อ 6 จะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดแก่มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอาจจะพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหาย และพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไข เพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญา



(ผศ.ดร.สมเกียรติ โกศลวัฒน์)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

รายละเอียดเครื่องชั่ง ทศนิยม 4 ตำแหน่ง จำนวน 2 เครื่อง

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้า ควบคุมการทำงานโดยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ช่วยตอบสนองต่อการชั่งได้รวดเร็ว
2. จอแสดงผลแบบ Backlit and High-contrast Display หรือดีกว่า ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร เลือกเปิด-ปิดแสงไฟได้
3. สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 220 กรัม
4. อ่านค่าได้ละเอียด 0.0001 กรัม หรือดีกว่า ตลอดช่วงการชั่ง มีค่า Repeatability น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.0001กรัม และมีค่า Linearity ไม่มากกว่า 0.0002 กรัม
5. ตัวรับน้ำหนักทำจากวัสดุชิ้นเดียว (Monolithic weigh cell) มีอัตราการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักต่ออุณหภูมิ (Sensitivity drift) น้อยกว่าหรือเท่ากับ $\pm 2 \times 10^{-6}/K$
6. มีปุ่มหลักภาษาอย่างน้อย 2 จุด และห้กค่าภาษาจะได้ตลอดช่วงการชั่ง
7. มีระบบตรวจสอบเครื่องอัตโนมัติ และแสดงรหัสความผิดพลาดได้
8. มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน และมีเครื่องหมายแสดงในกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดสูงสุด
9. มีค่าเวลาตอบสนองในการชั่งไม่เกิน 2.5 วินาที
10. สามารถปรับตั้งเครื่องให้เหมาะสมกับการสั้นสะเทือนได้อย่างน้อย 4 ระดับ เช่น Very stable, Stable, Unstable, Very unstable
11. ตั้งค่าความแม่นยำของการอ่านค่าได้อย่างน้อย 6 ระดับ ตั้งแต่ 0.25, 0.5, 1, 2, 4, และ 8 digits
12. สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานได้ เช่น แบบชั่งปกติ และชั่งเต็มสาร
13. มีระบบปรับเครื่องชั่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนักภายใน และภายนอก เลือกหน่วยการปรับตั้งได้ เช่น g, kg, lb
14. สามารถเลือกหน่วยได้ไม่น้อยกว่า 22 แบบ เช่น g, baht, tola, lb/oz และมีปุ่มเลือกอ่านค่าได้
15. มีระบบปรับเครื่องให้กลับสู่โปรแกรมปกติ และมีสวิตช์ล๊อคเพื่อป้องกันการปรับแก้การตั้งค่าของเครื่องชั่ง
16. สามารถล๊อคปุ่มการใช้งานเครื่อง และเลือกล๊อคเฉพาะปุ่มปรับการตั้งค่าเครื่องชั่งเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการใช้งานได้
17. ตัวเครื่องมีตู้กระจกสีเหลี่ยมใสทุกด้าน สำหรับป้องกันลม และถอดทำความสะอาดได้อย่างน้อย 3 ด้าน
18. จอแสดงผลเชื่อมติดกับส่วนรับน้ำหนัก โดยปราศจากรอยแยก เพื่อป้องกันการสะสมของสิ่งสกปรกและฝุ่น
19. งานชั่งทำด้วย Stainless Steel ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
20. มีสัญลักษณ์แสดงระดับน้ำอยู่บริเวณจอแสดงผล
21. สามารถกำหนด ID Number ได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร (A-Z) และพิมพ์ค่าได้เมื่อเทียบกับเครื่องพิมพ์ผล

22. มีโปรแกรมใช้งาน เช่น นับจำนวน, ชั่งน้ำหนักเป็น %, ชั่งสัตว์ทดลอง, คำนวณน้ำหนักการผสมสาร, คำนวณน้ำหนักรวม, คำนวณค่าโดยใส่ค่าตัวคูณหรือตัวหาร, คำนวณค่าความหนาแน่นของของแข็ง, เปลี่ยนหน่วยน้ำหนัก พิมพ์ผลการชั่งและการ Calibrate เครื่องได้ตาม ISO/GLP ถ้าต่อกับเครื่องพิมพ์ผล
23. มีระบบการชั่งน้ำหนักจากทางด้านใต้ของเครื่อง
24. มีอุปกรณ์มาตรฐานคือ ขาปรับระดับน้ำ, ห่วงสำหรับล็อกไม่ให้เคลื่อนย้าย และ interface ชนิด RS232
25. เป็นเครื่องชั่งที่ได้มาตรฐาน (CE Mark) และผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001:2000
26. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
27. ผู้ขายจะต้องได้รับการรับรองคุณภาพ ISO9001:2000 เพื่อการบริการที่มีคุณภาพ และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:1999 ด้านการบริการสอบเทียบเครื่องชั่ง ณ สถานที่ใช้งาน
28. ส่งมอบเครื่องพร้อมสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:1999 ณ สถานที่ใช้งาน ภายในเวลาไม่เกิน 30 วัน ยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน
29. มีตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน (Standard weight) ชนิด Stainless steel Class ไม่ต่ำกว่า F1 ขนาด 100 กรัม อย่างน้อย 1 ชิ้น พร้อมใบรับรองผ่านการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:1999
30. มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (True On-Line UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KVA/1800 W อย่างน้อย 1 เครื่อง

รศ.ดร.พงศธร สังข์เผือก ผู้กำหนดรายละเอียด