



ประกาศเทศบาลเมืองยโสธร

เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องชีววิทยา สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๑ สุขวิทยากรตั้งตรงจิตร ๑๕

.....

ด้วยเทศบาลเมืองยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องชีววิทยา สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๑ สุขวิทยากรตั้งตรงจิตร ๑๕ ตามรายการต่อไปนี้

โรงเรียนเทศบาล ๑ สุขวิทยากร ตั้งตรงจิตร ๑๕

๑. กล้องจุลทรรศน์ชนิดกระบอกตาคู่ จำนวน ๒ กล้อง
๒. กล้องจุลทรรศน์ แบบสเตอริโอ จำนวน ๒ กล้อง
๓. กล้องส่องทางไกลแบบ ๒ ตา จำนวน ๓ กล้อง
๔. เครื่องชั่ง Cent-O-Gram จำนวน ๒ เครื่อง
๕. เครื่องชั่ง Triple Beam จำนวน ๒ เครื่อง
๖. เครื่องชั่งไฟฟ้าสำหรับงานวิเคราะห์ ชั่งได้ละเอียด ๐.๐๑ กรัม จำนวน ๒ เครื่อง
๗. เครื่องถ่ายภาพตดสัญญาณภาพ จำนวน ๑ เครื่อง
๘. ตู้ถ่ายเชื้อแบบมี Laminar Flow จำนวน ๑ เครื่อง
๙. ตู้เย็น (Refrigerator) ขนาด 7 คิวบิกฟุต จำนวน ๑ ตู้
๑๐. หม้อนึ่งอัตโนมัติ Auto clave จำนวน ๒ เครื่อง
๑๑. เครื่องมือวัดเก็บ วิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์แบบดิจิตอล (Data Logger)

พร้อมหัวค่าสาขาชีววิทยา จำนวน ๑ เครื่อง

๑๒. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๓๖๖x๙๖๘ พิกเซล ขนาด ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๑๓. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง

๑๔. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง

๑๕. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นทแยงมุม ๑๒๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

๑๖. หุ่นจำลองแสดงอวัยวะมนุษย์ จำนวน ๑ ตัว

๑๗. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหยขนาด ๒๐ ปอนด์ จำนวน ๑ เครื่อง

รวม ๑๗ รายการ เป็นเงิน ๕๗๑,๙๐๐ (ห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน

(รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ห้องชีววิทยาแต่ละประเภทตามรายละเอียด แบบทำ
ประกาศและเอกสารสอบราคา เลขที่ ๒๙/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาชื่อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ เทศบาล ณ.วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคาในวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และกำหนดเปิดซองสอบราคาในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลเมืองยโสธร ชั้น ๓

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคา ในราคาชุดละ ๕๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ งานพัสดุกองคลัง สำนักงานเทศบาลเมืองยโสธร ระหว่างวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ www.yasocity.com หรือสอบถามทางโทรศัพท์ได้ที่ หมายเลข (๐๔๕) ๗๑๒๒๕๑ ในวันและเวลาราชการ

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน.

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘


(นายวีระวัฒน์ ภัคตรนิกร)
นายกเทศมนตรีเมืองยโสธร

เอกสารสอบราคาชื่อ เลขที่ ๒๙/๒๕๕๘

การซื้อครุภัณฑ์ห้องชีววิทยา สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๑ สุวิทยากรตั้งตรงจิตร ๑๕
ตามประกาศเทศบาลเมืองยโสธร ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘

ด้วยเทศบาลเมืองยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อ
ครุภัณฑ์ห้องชีววิทยา สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๑ สุวิทยากรตั้งตรงจิตร ๑๕ ตามรายการต่อไปนี้

โรงเรียนเทศบาล ๑ สุวิทยากร ตั้งตรงจิตร ๑๕

๑. กล้องจุลทรรศน์ชนิดระบอตาคู่ จำนวน ๒ กล้อง
๒. กล้องจุลทรรศน์ แบบสเตอริโอ จำนวน ๒ กล้อง
๓. กล้องส่องทางไกลแบบ ๒ ตา จำนวน ๓ กล้อง
๔. เครื่องชั่ง Cent-O-Gram จำนวน ๒ เครื่อง
๕. เครื่องชั่ง Triple Beam จำนวน ๒ เครื่อง
๖. เครื่องชั่งไฟฟ้าสำหรับงานวิเคราะห์ ชั่งได้ละเอียด ๐.๐๑ กรัม จำนวน ๒ เครื่อง
๗. เครื่องถ่ายภาพตัญญูภาพ จำนวน ๑ เครื่อง
๘. ตู้ถ่ายเชื้อแบบมี Laminar Flow จำนวน ๑ เครื่อง
๙. ตู้เย็น (Refrigerator) ขนาด 7 คิวบิกฟุต จำนวน ๑ ตู้
๑๐. หม้อนึ่งอัตโนมัติ Auto clave จำนวน ๒ เครื่อง
๑๑. เครื่องมือวัดเก็บ วิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์แบบดิจิตอล (Data Logger)

พร้อมหัวคำสาขาชีววิทยา จำนวน ๑ เครื่อง

๑๒. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๓๖๖x๙๖๘ พิกเซล
ขนาด ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๑๓. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง

๑๔. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ ANSI Lumens
จำนวน ๑ เครื่อง

๑๕. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นทแยงมุม ๑๒๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

๑๖. หุ่นจำลองแสดงอวัยวะมนุษย์ จำนวน ๑ ตัว

๑๗. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหยขนาด ๒๐ ปอนด์ จำนวน ๑ เครื่อง

รวม ๑๗ รายการ เป็นเงิน ๕๗๑,๙๐๐ (ห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

(รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ห้องชีววิทยาแต่ละประเภทตามรายละเอียด
แนบท้ายประกาศและเอกสารสอบราคา เลขที่ ๒๙ /๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘)

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่
จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ
และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

/ ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย...

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันซอง

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิหรือความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๗ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองเสนอราคา โดยแยกไว้ นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียนนิติบุคคล หรือหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) หลักประกันซอง ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองเสนอราคาตามแบบใน

ข้อ ๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารเสนอราคาตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องตรงกัน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอจะต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตกเติม แก้ไขเปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและ ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่งค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานเทศบาลเมืองยโสธร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน นับแต่วันเปิดซองเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ซื้อ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ แคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน - ชุด เพื่อใช้ในการตรวจ ทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ เทศบาลฯจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว เทศบาลฯ จะคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

๔.๖ ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารสอบราคา

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่ปิดผนึกของเรียบร้อย จำหน้าซองถึงประธาน กรรมการเปิดซองสอบราคา โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า **ใบเสนอราคาตามเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ ๒๙/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘** ยื่นต่อเจ้าหน้าที่รับซองสอบราคา ในวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลเมือง ยโสธร ชั้น ๓

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้ว จะไม่รับซองสอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละราย ว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคา ว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯจะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และเทศบาลจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้างงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯจะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคาเพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ๆ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการจังหวัดภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของผู้ว่าราชการจังหวัดให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลเมืองยโสธร ชั้น ๓ ในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรค ๕ ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักประกันของ

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองสอบราคา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน - บาท

๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ "เทศบาล" โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองสอบราคาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ

๑.๔ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการหรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ "เทศบาล" จะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดไม่เกิน ๓ ราย จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการสอบราคาครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาดัดสินด้วยราคารวม

๖.๒ หากผู้เสนอการารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอการารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาด ไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ "เทศบาล" เท่านั้น

๖.๓ "เทศบาล" สงวนสิทธิไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการานั้นในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคาหรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของเทศบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงนามลายมือชื่อผู้เสนอการาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๖.๔ ในการตัดสินการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือ “เทศบาล” มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ “เทศบาล” มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ เทศบาล” ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินของ “เทศบาล” เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้ง “เทศบาล” จะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคา ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๗ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ “เทศบาล” มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อ ตามข้อ ๔.๗ และ “เทศบาล” จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๔๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๔๕ วันทำการของทางราชการ หรือเทศบาลฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ กับ เทศบาลฯ ภายใน วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ ทั้งนี้ เทศบาลเมืองยโสธร ขอสงวนสิทธิที่จะไม่ลงนามก้อห้ผูกพันในสัญญาดังกล่าว หากพ้นระยะเวลาที่กำหนด เว้นแต่เทศบาลเมืองยโสธร จะได้รับอนุมัติการขอทำความตกลงจากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น อีกครั้งหนึ่ง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ให้ เทศบาลฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เทศบาล โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๔.๑ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการหรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย หลักประกันจะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ จะกำหนดไว้ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบตามสัญญาต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุโดยผู้ขายจะต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ เบิกจ่ายจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ โครงการสนับสนุนครุภัณฑ์การศึกษาในโรงเรียนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน อุดหนุนเฉพาะกิจ รายการครุภัณฑ์ห้องชีววิทยา สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๑ สุขวิทยากร ตั้งตรงจิตร ๑๕ งบประมาณ ๕๗๑,๙๐๐.-บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

การจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องชีววิทยา ครั้งนี้ จัดซื้อตามเกณฑ์ราคากลางบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ เดือน มีนาคม ๒๕๕๗ ,จัดซื้อตามราคาท้องตลาดหรือท้องถิ่น และ จัดซื้อตามเกณฑ์ราคากลางคณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยระดับจังหวัด จังหวัดยโสธร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อเทศบาลได้รับอนุมัติเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ จากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ เทศบาลเมืองยโสธร ขอสงวนสิทธิที่จะไม่ลงนามก่อนนี้ผูกพันในสัญญาดังกล่าว หากพ้นระยะเวลาที่กำหนด คือภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ เว้นแต่เทศบาลเมืองยโสธร จะได้รับอนุมัติการขอทำความตกลงจากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น อีกครั้งหนึ่ง แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อ "เทศบาล" ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนส่งได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับการอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่ง "เทศบาล" ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดในข้อ ๗ "เทศบาล" จะริบหลักประกันของหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ "เทศบาล" สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

สำนักงานเทศบาลเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘

บัญชีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ห้องชีววิทยา

สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๑๕ สุขวิทยากร ตั้งตรงจิตร ๑๕ แนบท้ายประกาศสอบราคา และเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่

๒๕/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๘

วงเงินงบประมาณ ๕๗๑,๕๐๐.- บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
๑	กล้องจุลทรรศน์ชนิดกระบอกตา	๒	๒๖,๕๐๐	๕๓,๐๐๐
๒	กล้องจุลทรรศน์ แบบสเตอริโอ	๒	๒๖,๕๐๐	๕๓,๐๐๐
๓	กล้องส่องทางไกลแบบ ๒ ตา	๓	๗,๕๐๐	๒๒,๕๐๐
๔	เครื่องชั่ง Cent-O-Gram	๒	๑๑,๐๐๐	๒๒,๐๐๐
๕	เครื่องชั่ง Triple Beam	๒	๑๒,๐๐๐	๒๔,๐๐๐
๖	เครื่องชั่งไฟฟ้าสำหรับงานวิเคราะห์ ชั่งได้ละเอียด ๐.๐๑ กรัม	๒	๒๖,๐๐๐	๕๒,๐๐๐
๗	เครื่องถ่ายภาพทัศนียภาพ	๑	๒๓,๐๐๐	๒๓,๐๐๐
๘	ตู้ถ่ายเชื้อแบบมี Laminar Flow	๑	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๙	ตู้เย็น (Refrigerator) ขนาด ๗ คิวบิกฟุต	๑	๗,๐๐๐	๗,๐๐๐
๑๐	หม้อนึ่งอัตโนมัติ Auto clave	๒	๓๗,๐๐๐	๗๔,๐๐๐
๑๑	เครื่องมือวัดเก็บ วิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์แบบดิจิทัล (Data Logger) พร้อมหัววัดค่าสาขาชีววิทยา	๑	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
๑๒	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๓๖๖x๗๖๘ พิกเซล ขนาด ๓๒ นิ้ว	๑	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๓	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล	๑	๑๗,๐๐๐	๑๗,๐๐๐
๑๔	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ ANSI Lumens	๑	๒๒,๐๐๐	๒๒,๐๐๐
๑๕	จอรับภาพชนิดมอดเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นทแยงมุม ๑๒๐ นิ้ว	๑	๑๑,๕๐๐	๑๑,๕๐๐
๑๖	หุ่นจำลองแสดงอวัยวะมนุษย์	๑	๖๐,๐๐๐	๖๐,๐๐๐
๑๗	เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหยขนาด ๒๐ ปอนด์	๑	๑๑,๕๐๐	๑๑,๕๐๐

๑. กล้องจุลทรรศน์ ชนิดกระบอกตาคู่

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

หัวกล้อง:	ชนิดกระบอกตาคู่ เอียง ๔๕ องศา หมุนได้ ๓๖๐ องศา มีปุ่มล็อกตรงให้อยู่กับที่ สามารถปรับระยะห่างระหว่างกระบอกตาได้ ๔.๘-๗.๗cmและปรับ Diopter ได้
เลนส์ตา:	ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย ๑๐X และ ๑๕X อย่างละ ๑ คู่ พร้อม Pointer สามารถปรับความชัดเจนได้ ๑ ข้าง
เลนส์วัตถุ	เป็นเลนส์ที่แก้ความคลาดตรงของแสงสี (Aberration) เลนส์เป็นแบบPlanAchromaticซึ่งมีระบบป้องกันเชื้อรา มีกำลังขยาย ๔ ขนาด คือ ๔X, ๑๐X, ๔๐X(Spring) และ ๑๐๐X (Spring, Oil) อย่างละ ๑ หัว
แท่นวางสไลด์:	แบบสี่เหลี่ยม ติดตั้งอย่างแข็งแรงกับตัวกล้อง ทำด้วยโลหะขนาด ๑๒๐x๑๓๐mm.พร้อมระบบปรับเลื่อนสไลด์ (Mechanical Stage)
ระบบโฟกัส:	มีปุ่มปรับภาพหยาบและละเอียด ชนิดแกนร่วมกัน(Coaxial)
เลนส์รวมแสง	ชนิด Abbe condenser NA.๑.๒๕ สามารถปรับเลื่อนขึ้นลงได้ มีIris Diaphragm พร้อมเป็นใส่กระจกกรองแสง มีแผ่นกรองแสงสีน้ำเงิน เหลืองและเขียว อย่างละ ๑ แผ่น
ระบบให้แสงสว่าง:	ชนิด Built-in Halogen ๖ โวลต์ ๒๐ วัตต์ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ มีสวิทช์เปิด-ปิดและระบบหรี่ไฟ(Dimmer) มีฟิวส์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
ระบบกันกระแทก:	มีระบบล็อกป้องกันไม่ให้สไลด์กระแทกกับเลนส์วัตถุ
ระบบป้องกันเชื้อรา:	มีระบบป้องกันเชื้อรา
อุปกรณ์ประกอบ:	- ถังคลุมกล้อง ๑ ใบ - หลอดไฟอะไหล่ ๒ หลอด - ฟิวส์อะไหล่ ๒ หลอด - สารดูดความชื้น(Silica gel) ๑ ห่อ - น้ำมัน Immersion oil ๕ cm ^๓ - กระดาษเช็ดเลนส์ ๑ ห่อ
บรรจุภัณฑ์:	กระเป๋าบรรจุกล้องพร้อมหูหิ้วมีกุญแจล็อก๒ ตำแหน่ง พร้อมสายสะพายเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก ภายในกระเป๋าดูด้วยฟองน้ำหรือโฟม เป็นช่องขนาดพอดีกับกล้องจุลทรรศน์ และอุปกรณ์ต่างๆ ป้องกันการกระแทกและความเสียหายที่จะเกิดกับกล้องและอุปกรณ์
มาตรฐาน:	ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑มีคู่มือการใช้งานผลิตภัณฑ์เป็นภาษาไทยพร้อมภาพประกอบ

๑. กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

หัวกล้อง:	ชนิดกระบอกตาคู่ เอียง ๔๕ องศา หมุนได้ ๓๖๐ องศา ทำด้วยโลหะที่แข็งแรงสามารถปรับระยะห่างระหว่างกระบอกตาได้ ปรับ Diopter ได้ที่กระบอกตาทั้งข้างซ้ายและขวา
-----------	---

เลนส์ตา:	ชนิดเห็นภาพกว้างSuperWide Field กำลังขยาย ๑๐X เห็นภาพกว้าง ๒๓mm พร้อมเคลือบสารป้องกันเชื้อรา
เลนส์วัตถุ:	แบบปรับกำลังขยายต่อเนื่อง ๐.๓x-๔.๕xซูมได้กำลังขยายสูงสุด ๔๕เท่า พร้อมเคลือบสารป้องกันเชื้อรา
ระยะการทำงานของกล้อง:	มีระยะ Working Distance ปรับระยะการทำงานได้ ๑๐๐mm.
แท่นวางวัตถุ:	มีแผ่นรองรับวัตถุ ๒ แผ่น ที่เป็นแผ่นวงกลมทึบสีขาวยุติ และกระจกฝ้า สามารถถอดเปลี่ยนได้
ระบบไฟ:	มีชุดไฟส่อง ๒ ชุด คือ ๑. ไฟส่องบน(Incident light) และ ๒. ไฟส่องล่าง (transmitted light) มีสวิตช์เปิด-ปิด และ ระบบเร่งหรือไฟ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐เฮิร์ต มีฟิวส์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
ระบบป้องกันเชื้อรา:	มีระบบป้องกันเชื้อรา
อุปกรณ์ประกอบ:	- ถุงคลุมกล้อง ๑ ใบ - หลอดไฟอะไหล่ ๒ หลอด - ฟิวส์อะไหล่ ๒ หลอด - สารดูดความชื้น(Silica gel) ๑ ห่อ
บรรจุภัณฑ์	กระเป๋ابรรจุกล้องพร้อมหูหิ้วมีกุญแจล็อก๒ ตำแหน่ง พร้อมสายสะพายเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวกภายในกระเป๋านี้ด้วยฟองน้ำ หรือ โฟมเป็นช่องขนาดพอดีกับกล้องจุลทรรศน์ และอุปกรณ์ต่างๆ ป้องกันการกระแทกและความเสียหายที่จะเกิดกับกล้องและอุปกรณ์
มาตรฐาน:	ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑
มีคู่มือการใช้งานของผลิตภัณฑ์เป็นภาษาไทยพร้อมภาพประกอบ	

๓. กล้องส่องทางไกล แบบ ๒ ตา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. กล้องสองตา มีกำลังขยาย ๑๐ เท่า ขนาดหน้ากล้องไม่น้อยกว่า๕๐mm.
๒. ระบบการเคลือบเลนส์ Multi Coated
๓. ปริซึม แบบ Roofหรือ Porro prism
๔. ขนาดของมุมมองภาพ(Field of view) ไม่น้อยกว่า ๗ องศา
๕. การปรับสายตาใช้ปุ่มปรับความคมชัดระหว่างกระบอกตาทั้ง ๒ ข้าง
๖. สามารถปรับระยะห่างระหว่างกระบอกตาได้

๔. เครื่องชั่ง Cent - O - Gram

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องชั่งชนิด ๔ คาน มีจานรับน้ำหนักแบบแขวน ๑ จาน ทำด้วยโลหะสแตนเลส(Stainless Steel)
๒. บนคานมีสเกลบอกน้ำหนักที่ชั่งได้ ๔ คาน และมีตุ้มน้ำหนักที่สามารถเลื่อนไปมาบนคานได้สะดวก และตุ้มน้ำหนักสามารถล็อกอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างมั่นคง
๓. ชั่งน้ำหนักได้ละเอียดถึง ± 0.01 กรัม
๔. สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่ ๐.๐๑ กรัม และสูงสุดได้ ๓๐๐ กรัม
๕. มีที่สำหรับปรับศูนย์ของเครื่องชั่งได้
๖. มีอุปกรณ์สำหรับใช้ป้องกันลมและฝุ่นละออง
๗. ผู้เสนอราคาต้องระบุ รุ่น ยี่ห้อ ในใบเสนอราคา
๘. เป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน IOS ๕๐๐๑ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน IOS ๕๐๐๐

๕. เครื่องชั่ง Triple Beam

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องชั่งชนิดมี ๓ คาน
 ๒. อ่านค่าในตัวได้จาก ๐-๖๑๐ กรัม
 ๓. มีตุ้มน้ำหนักเพิ่มอีก ๓ ตุ่ม แต่ละตุ้มน้ำหนักต่างกัน สามารถอ่านค่าเต็มสเกลได้ ๒,๖๑๐ กรัม
 ๔. ชั่งได้ละเอียด ๐.๑ กรัม
 ๕. มีแม่เหล็กช่วยหน่วงการแกว่งของคันชั่ง
 ๖. มีที่สำหรับปรับศูนย์ของเครื่องชั่งได้
 ๗. ฐานทำด้วยโลหะเคลือบสีกันสนิม
 ๘. จานรับน้ำหนักทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม หรือ สแตนเลส
 ๙. ผู้เสนอราคาต้องระบุ รุ่น ยี่ห้อ ในใบเสนอราคา
 ๑๐. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน IOS ๕๐๐๑ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน IOS ๕๐๐๐
๖. เครื่องชั่งไฟฟ้าสำหรับงานวิเคราะห์ ชั่งได้ละเอียด ๐.๐๑ กรัม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าระบบแม่เหล็กไฟฟ้าแบบชั่งค้ำบนผลแสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า
(LCD digital display)
๒. สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด ๖๐๐ กรัม
๓. อ่านค่าได้อย่างละเอียด(Readability) ๐.๐๑ กรัม ได้ตลอดช่วงการชั่ง และมีค่าความเที่ยงตรงในการชั่งซ้ำ(Repeatability) ๐.๐๑ กรัม
๔. สามารถหักค้ำน้ำหนักภาชนะ (Taring range) ได้ตลอดช่วงการชั่ง ๖๐๐ กรัม
๕. มีโปรแกรมใช้งานเฉพาะ (Application Modes) ให้มาเป็นมาตรฐาน สามารถตั้งสภาพการชั่งของเครื่องชั่งเพื่อชั่งน้ำหนัก, นับจำนวนชิ้นและคำนวณค่าเฉลี่ยต่อชิ้น เทียบน้ำหนักรวมสะสม และแสดงค่าน้ำหนักค้างไว้ได้และสามารถชั่งสารใต้เครื่องชั่งได้(Weight Below Hook)
๖. สามารถเปลี่ยนหน่วยการชั่งเป็นหน่วยอื่นๆ นอกจากกรัมได้ เช่น oz, ozt, dwt, tacls
๗. กรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง สามารถใช้งานได้ด้วย External Battery เช่น แบตเตอรี่ขนาด AA
๘. มีสัญลักษณ์แสดงกำลังไฟฟ้าที่เหลือภายในเครื่อง เมื่อใช้พลังงานจาก Battery
๙. ตัวเครื่องทำจากโลหะเคลือบสกรที่ทนการกัดกร่อนของสารเคมีหรือดีกว่า งานชั่งทำด้วยโลหะสแตนเลสมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒cm หรือไม่น้อยกว่า ๑๒x๑๒cm
๑๐. มีสวิทช์สำหรับล็อกเพื่อป้องกันการเปลี่ยนโปรแกรมของเครื่องจากผู้อื่น
๑๑. มีห่วงสำหรับป้องกันการเคลื่อนย้ายของเครื่อง (Security Bracket)
๑๒. เป็นเครื่องชั่งที่ผลิตโรงงานที่ได้มาตรฐาน IOS ๙๐๐๑
๑๓. เป็นเครื่องชั่งที่ผลิตและได้มาตรฐาน(CE Mark) สำหรับการป้องกันการรบกวนจากสนามแม่เหล็ก
๑๔. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๑๕. ผู้เสนอราคาต้องระบุ ยี่ห้อ รุ่น ไว้ในใบเสนอราคา

๗. เครื่องถ่ายภาพต้อสัญญาณภาพ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สามารถถ่ายภาพต้อสัญญาณภาพจากวัตถุ หรือภาพจากกล้องจุลทรรศน์ มีตัวเชื่อมระหว่างตัวกล้องจุลทรรศน์กับตัวถ่ายภาพต้อสัญญาณ ซึ่งภายในมีเลนส์ขนาด ๘มม. เพื่อนำภาพออกทางโทรทัศน์ หรือโปรเจกเตอร์ หรือคอมพิวเตอร์
๒. มีช่องรับสัญญาณเสียงพูดจากเครื่องถ่ายภาพต้อสัญญาณภาพโดยตรง
๓. มีระยะโฟกัสตั้งแต่ ๖มม. ขึ้นไปถึงระยะอนันต์
๔. มีแขนกล้องยาว ๖๐ ซม. อยู่บนฐานที่สมดุลใช้งานได้ง่าย
๕. ความละเอียดภาพ (image pixels) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐Pixels
๖. อัตราการขยายไม่น้อยกว่า ๕๐:๑ เท่า
๗. มีMicroscopeadapter lens ๑ชุด
๘. ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๙. ผู้เสนอราคาต้องระบุ ยี่ห้อ รุ่น ในใบเสนอราคา
๑๐. อุปกรณ์ประกอบ
 - ๑๐.๑ สายสัญญาณภาพและเสียง ๑ ชุด เส้นผ่านศูนย์กลางของลวดทองแดงในสายนำสัญญาณไม่รวมสายชีลด์ไม่น้อยกว่า ๑มม. ความยาวของสายไม่น้อยกว่า ๕ ม.
 - ๑๐.๒ มีกระเป๋า หรือกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์
๑๑. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๑๒. เอกสารที่บ่งบอกลักษณะทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ และ Catalog ต้นฉบับจากบริษัทผู้ผลิต
๑๓. มีบริการหลังการขาย เช่น ซ่อมบำรุง อะไหล่ และมีบริการตรวจเช็คสภาพหลังการขายอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๑๓. มีการสาธิตวิธีการใช้ให้ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด
๑๔. มีการอบรมวิธีการใช้ การดูแล และการเก็บรักษาอย่างถูกวิธี

๑๕. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๘. ตู้ถ่ายเชื้อแบบมี Laminar Flow

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ตู้ถ่ายเชื้อแบบมี Laminar Flow
๒. ขนาดของตู้ไม่น้อยกว่า ๘๐x๖๐x๕๖ ซม.
๓. หมวกครอบไส้กรองทำด้วยไม้อัด ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. บุฟอรั่มก้ำทั้งสองด้าน
๔. ไส้กรองเป็นเฮปาฟิลเตอร์ (hepa filter) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒x๑๒x๕.๘๗ นิ้ว สมรรถนะความปลอดภัยในการกรองจุลินทรีย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๓ ไมครอน ไม่น้อยกว่า ๙๙%
๕. มีพัดลมเป่าอากาศทางด้านบน เป่าผ่านเฮปาฟิลเตอร์เพื่อกรองจุลินทรีย์
๖. มีหลอดอัลตราไวโอเล็ตสำหรับฆ่าเชื้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ และหลอดฟลูออเรสเซนต์ติดตั้งภายในตู้อย่างเรียบร้อย
๗. มีกระจกใสปิดด้วยฟิล์มป้องกันอันตรายจากแสง UV และมีสวิทช์ตัดการทำงานของหลอด UV เมื่อฝาตู้เปิดออกก่อนที่จะทำงาน
๘. มีสัญญาณเตือนความผิดพลาดและความปลอดภัยทั้งแสงและเสียงเมื่อพัดลมหยุดหมุน
๙. ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๑๐. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๑๑. มีการสาธิตการใช้งานให้ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

๙. ตู้เย็น (Refrigerator) ขนาด ๗ คิวบิกฟุต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗ ลูกบาศก์ฟุต มีช่องแช่แข็งแยกจากช่องแช่เย็น ชนิดตู้เย็นมีฝาปิดสนิท
๒. มีระบบละลายน้ำแข็งได้อัตโนมัติ
๓. มีเทอร์โมสแตต (Thermostat) ควบคุมความเย็น ปรับระดับความเย็นได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับและระบบตัดไฟอัตโนมัติเมื่อความเย็นถึงระดับที่ต้องการ

๔. มีถาดวางน้ำแข็ง และมีชั้นวางของอย่างน้อย ๓ ชั้น
๕. ขาตู้เย็นเป็นพลาสติกแข็งที่มีความแข็งแรงทนทาน
๖. มีเครื่องหมายประหยัดไฟเบอร์ ๕
๗. ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์
๘. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๙. มีการรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐. หม้อนึ่งอัตโนมัติ(Autoclave)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ตัวหม้อทำด้วยอลูมิเนียมอย่างหนา ปริมาตรภายในหม้อ ๒๐ ลิตร ทนความดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปอนด์/ตารางนิ้ว มีหน้าปัดแสดงความดันไอน้ำขณะใช้งาน และมีวาล์วควบคุมความดันไอน้ำตามต้องการ
๒. ถึงขั้นในการทำด้วยอลูมิเนียมอย่างดี สามารถแยกออกมาทำความสะอาดได้
๓. สามารถนึ่งที่อุณหภูมิ ๑๒๑°C
๔. มีฝาปิด-เปิด และสามารถปิดได้อย่างแน่นหนา หรือมีสกรูสำหรับล็อกฝา ๖ ชุด ที่สามารถยึดติดปิดฝาได้อย่างแน่นหนา พร้อมสกรูล็อกฝาสำรอง ๔ ชุด
๕. หูจับหม้อนึ่งทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน และทนความร้อน
๖. มีระบบวงจรไฟฟ้าในตัวติดกับถังหม้อ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์
๗. ผู้เสนอราคาต้องระบุ ยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิตในใบเสนอราคา
๘. มีเอกสารที่บ่งบอกลักษณะทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ และ Catalog จากบริษัทผู้ผลิต
๙. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
๑๐. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๑. เครื่องมือวัด เก็บ วิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์แบบดิจิทัล (Data Logger)

พร้อมหัววัดค่าสาขาชีววิทยา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เป็นเครื่องมือสำหรับวัดค่าต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) การไฟฟ้า สารละลายปริมาณ ออกซิเจนในน้ำ ความเข้มแสง และอุณหภูมิ สามารถใช้แทนเครื่องมือวัดต่างๆ ได้ พร้อมสามารถเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วยการต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์

๑. เครื่องเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูล

๑.๑ มีจอแสดงผลข้อมูล เช่น ตัวอักษร ตัวเลข และอื่นๆ

๑.๒ สามารถต่อหัววัดได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชนิด

๑.๓ มีหน่วยความจำในตัวเครื่อง และบันทึกข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง

๑.๔ มีแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จไฟได้

๑.๕ สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่แสดงผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ทันที

๑.๖ อุปกรณ์ ประกอบด้วย

- เครื่องเก็บข้อมูล (Data Logger) จำนวน ๑ เครื่อง
- สายเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เส้น
- คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ และภาษาไทย

๒. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ

สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ และแบบพกพา ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Window ๒๐๐๐ หรือสูงกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถแสดงผลข้อมูล เช่น แสดงด้วยมิเตอร์แบบมีเข็มชี้ สเกล ตัวเลข กราฟ ตาราง เก็บรวบรวมผลข้อมูลไปงานที่สร้างขึ้น บันทึกข้อมูล กำหนดพิธีการวัดของ หัววัด และ/หรืออื่นๆ

๓. หัววัด

ประกอบด้วย หัววัดค่าการนำไฟฟ้า หัววัด pH หัววัดออกซิเจน หัววัดระดับความเข้มแสง และหัววัดอุณหภูมิ หรืออื่นๆ ที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องเก็บวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์แบบดิจิทัลได้

๑๒. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) ระดับความละเอียดภาพ ๑,๓๖๖x๗๖๘ พิกเซล ขนาด ๓๒ นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ระดับความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๓๖๖ x ๗๖๘ พิกเซล
๒. ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว
๓. แสดงด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
๔. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการต่อสัญญาณภาพ และเสียง
๕. มีช่องต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และ ภาพยนตร์
๖. มีช่องต่อแบบ AV,DVD Component
๗. ระบบซ้อนภาพ (PIP) ๑ จูนเนอร์
๘. ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

๑๓. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒core) จำนวน ๑ หน่วยโดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑. ในกรณีที่มิมีหน่วยความจำแบบ L๒ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๒MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๕GHz หรือ

๒. ในกรณีที่มิมีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๓MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๖GHz

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

- มีจอภาพชนิด WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

- มี DVD – RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

-มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ (Network Interface)แบบ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-Tหรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

-สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.11b, g, n) และ Bluetoo

๑๔. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องฉายภาพแบบ LCD หรือ DLP หรือดีกว่า
๒. สามารถแสดงผล ที่ความละเอียดระดับ XGA หรือ WXGA หรือดีกว่าได้
๓. ความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ANSI Lumens
๔. มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐: ๑ในแบบ LCD หรือไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐: ๑ ในแบบ DLP
๕. มีระบบปรับภาพให้คมชัด (Focus) พร้อมมีระบบปรับแก้ไขปัญหาการแสดงผลภาพสี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone Correction) ในแนวตั้งไม่น้อยกว่า +/- ๑๕ องศา
๖. มีระบบค้นหาและเลือกสัญญาณภาพ
๗. มีระบบปรับภาพให้คมชัด (Focus) และมีระยะฉายภาพทั่วทั้งกระดาน Active Board
๘. สามารถทำงานในระบบประหยัดพลังงานได้ เพื่อยืดอายุของหลอดภาพ
๙. หลอดฉายภาพที่เสนอต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๘๐๐๐ ชั่วโมง หรือ ๑ ปี แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
๑๐. มีช่องต่อสัญญาณเข้า อย่างน้อยดังนี้

๑๐.๑ ช่องสัญญาณ RGB D-Sub ๑๕ pin	ไม่น้อยกว่า	๑	ช่อง
๑๐.๒ ช่องต่อสัญญาณ USB	ไม่น้อยกว่า	๒	ช่อง
๑๐.๓ ช่องต่อสัญญาณ OTG	ไม่น้อยกว่า	๑	ช่อง
๑๐.๔ ช่องต่อเสาสัญญาณพร้อมเสาสัญญาณ	ไม่น้อยกว่า	๑	ช่อง
๑๐.๕ ช่องเก็บหน่วยความจำแบบ Micro SD	ไม่น้อยกว่า	๑	ช่อง

- ๑๐.๖ มีช่องต่อสัญญาณเสียงใช้สำหรับขยายเสียง ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๐.๗ มีช่อง HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๑. มีสายสัญญาณเชื่อมต่อแบบ VGA ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จำนวน ๑ เส้น
๑๒. มีสาย AC ที่ผ่านมาตรฐาน UL หรือ IEC ๖๐๕๕๐ จำนวน ๑ เส้น
๑๓. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และมีกระเป๋าใส่เครื่องโปรเจกเตอร์แบบ Short Throw
๑๔. มี CPU ติดตั้งภายในเครื่องอย่างน้อย ๔ Core Chip พร้อม Android ๔.๐ ที่สามารถ ใช้งานกับ จอรับภาพหรือ Active Board ได้โดยไม่ต้องต่อเชื่อมผ่านคอมพิวเตอร์ หรือ โน้ตบุ๊ก
๑๕. มี Remote ควบคุมดังนี้
- ๑๕.๑ มี Remote ควบคุมระยะไกลของระบบ Android ได้
 - ๑๕.๒ มี Remote ควบคุมการทำงานของโปรเจกเตอร์ได้
๑๖. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ ผู้นำเข้า

๑๕. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. จอม้วนเก็บในกล่องได้
๒. บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์ หรือ รีโมทคอนโทรล
๓. ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๔. ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๒๐ นิ้ว

๑๖. หุ่นจำลองแสดงอวัยวะมนุษย์

จำนวน ๗ รายการ ประกอบด้วย

๑. หุ่นจำลอง
๒. ไตจำลอง
๓. หุ่นนัยน์ตาจำลอง
๔. หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์
๕. หุ่นจำลองหัวใจ

๖. หุ่นจำลองมนุษย์ครึ่งตัว
๗. หุ่นจำลองแสดงส่วนตัวอวัยวะเพศหญิง
๘. หุ่นจำลองแสดงส่วนตัวอวัยวะเพศชาย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละรายการ ดังนี้

๑. หุ่นจำลอง

๑. เป็นหุ่นจำลองที่แสดงส่วนประกอบของหูส่วนนอก, ส่วนใน, ส่วนกลาง
๒. เป็นหุ่นจำลองหูที่สามารถถอดชิ้นส่วนออกมาประกอบได้ไม่ต่ำกว่า ๓ ชิ้นส่วน
๓. ตัวของหุ่นจำลอง ทำด้วยวัสดุคงทน
๔. ตัวหุ่นจำลองตั้งอยู่บนฐานที่มั่นคงและแข็งแรง
๕. มีหมายเลขระบุติดอยู่ที่ส่วนประกอบของแต่ละโครงสร้าง และติดชื่อกำกับไว้ที่ฐานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

๒. ไม้จำลอง

๑. เป็นหุ่นไม้จำลองไตของมนุษย์ แสดงให้เห็นโครงสร้างภายในของไตผ่าซีกได้
๒. ตัวหุ่นจำลองทำด้วยวัสดุคงทน
๓. ตัวหุ่นจำลองลงสีตามธรรมชาติ
๔. ตัวหุ่นจำลองตั้งอยู่บนฐานที่มั่นคงและแข็งแรง
๕. มีตัวเลขที่ติดอยู่ที่โครงสร้างแต่ละส่วน และติดชื่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไว้ที่ฐาน

๓. หุ่นนัยน์ตาจำลอง

๑. เป็นหุ่นจำลองระบบตา แสดงให้เห็นส่วนตัดของตา ระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อที่เกาะดวงตาเลนส์ตา ม่านตา และอื่นๆ
๒. ตัวหุ่นจำลองระบบดวงตานั้นหล่อและทำด้วยวัสดุคงทน
๓. ตัวหุ่นจำลองตั้งอยู่บนฐานที่มั่นคงและแข็งแรง

๔. มีหมายเลขระบุส่วนประกอบที่สำคัญและมีชื่อส่วนประกอบกำกับด้วยหมายเลขที่ฐานติดตั้งทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๔. หุ่นจำลองโครงสร้างกระดูกมนุษย์
 ๑. เป็นหุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ ความสูงไม่ต่ำกว่า ๑๖๕ เซนติเมตร
 ๒. เป็นหุ่นจำลองโครงกระดูกที่มีขนาดและสีเหมือนของจริง
 ๓. ตัวหุ่นจำลองทำด้วยวัสดุคงทน
 ๔. มีฐานที่มั่นคงและแข็งแรง สำหรับตั้งหรือแขวนโครงกระดูกได้
 ๕. หมายเลขระบุส่วนประกอบที่สำคัญ และมีชื่อส่วนประกอบกำกับด้วยหมายเลขที่ฐานที่ตั้งทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๕. หุ่นจำลองหัวใจมนุษย์
 ๑. เป็นหุ่นจำลองหัวใจมนุษย์ ที่แสดงให้เห็นถึงส่วนประกอบภายในของหัวใจ
 ๒. แสดงส่วนต่างๆ ของหัวใจ เช่น ห้องต่างๆ ลิ้นหัวใจ เส้นเลือดใหญ่ที่ติดต่อกับหัวใจ
 ๓. หุ่นจำลองหัวใจสามารถแยกหรือถอดประกอบได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒ ชิ้น
 ๔. ตัวของหุ่นหัวใจจำลอง ทำด้วยวัสดุคงทน และสีเหมือนของจริง
 ๕. มีหมายเลขติดไว้ที่ส่วนประกอบสำคัญแต่ละส่วน และชื่อกำกับหมายเลขติดไว้ที่ฐาน
 ๖. ติดตั้งอยู่ในฐานที่มั่นคง และแข็งแรง
๖. หุ่นจำลองมนุษย์ครึ่งตัว (แสดงอวัยวะภายในถอดออกได้)
 ๑. เป็นหุ่นจำลองที่แสดงให้เห็นถึงอวัยวะภายในร่างกาย ได้แก่ สมอง ตา หลอดลม ปอดหัวใจ ตับ ม้าม ไต กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ช่องคลอด มดลูก อวัยวะเพศหญิง – ชาย ไส้ติ่ง เต้านม ขากรรไกรล่าง กระดูกเชิงกรานเพศชาย – เพศหญิง และตัวอ่อนทารก
 ๒. ด้านหลังเปิดตั้งแต่ สมองถึงกระดูกก้นกบ แสดงการเชื่อมโยงของข้อกระดูกสันหลังซี่โครง ไช้สันหลัง และประสาท
 ๓. ถ้าตัวหุ่นมีอวัยวะแบ่งได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ชิ้น

๔. แต่ละชั้นระบุหมายเลขกำกับไว้ตรงกับคู่มือการใช้
๕. ตั้งอยู่ในฐานที่มั่นคง และแข็งแรง
๖. ขนาดความสูงของหุ่น โดยไม่รวมฐาน มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๘๐ ซม.
๗. ทำด้วยวัสดุที่คงทน
๘. อุปกรณ์ประกอบ
 - คู่มือการใช้ ข้อควรระมัดระวัง การเก็บรักษา เป็นภาษาไทยอย่างละเอียด
 - อุปกรณ์ที่คลุมในการเก็บรักษา

๙. หุ่นจำลองแสดงส่วนตัดอวัยวะเพศหญิง

๑. เป็นหุ่นจำลองแสดงอวัยวะเพศหญิง ส่วนตัดระบบขับถ่าย แสดงส่วนต่างๆ ของเส้นเลือดและชั้นของผิวหนัง
๒. ตัวของหุ่นจำลองติดกับฐานที่มั่นคง และแข็งแรง
๓. ตัวของหุ่นจำลอง ทำด้วยวัสดุที่คงทน

๑๐. หุ่นจำลองแสดงส่วนตัดอวัยวะเพศชาย

๑. เป็นหุ่นจำลองแสดงอวัยวะเพศชาย ส่วนตัดระบบขับถ่ายแสดงส่วนต่างๆ ของเส้นเลือดและชั้นของผิวหนัง
๒. ตัวของหุ่นจำลองติดกับฐานที่มั่นคง และแข็งแรง
๓. ตัวของหุ่นจำลอง ทำด้วยวัสดุที่คงทน

๑๑. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย ขนาด ๒๐ ปอนด์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สามารถดับเพลิงไหม้ได้ทุกประเภทอย่างรวดเร็ว และมีระดับความสามารถดับเพลิง(Fire Rating)
๒. ใช้หลักการดับเพลิงโดยการขจัดต้นตอของเพลิงไหม้ที่เกิดเพลิงไหม้ ทำให้อับอากาศ จึงสามารถสกัดกั้นออกซิเจนในการที่จะทำปฏิกิริยากับเชื้อเพลิงทำให้ไฟดับลง
๓. ถังมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ปอนด์