



ประกาศ โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์
เรื่อง เผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

.....

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง และของหน่วยงานของรัฐตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ นั้น

โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ขอประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามเอกสารที่แนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

(นายสุพจน์ หล้าธรรม)
ผู้อำนวยการโรงเรียน

รายละเอียดแนบท้ายประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐
โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ	งบประมาณ โครงการ (บาท)	คาดว่าจะประกาศจัด ซื้อจัดจ้าง (เดือน/ปี)
๑.	ประกวดซื้อพร้อมติดตั้งหลอดไฟ LED โดยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	๒,๗๓๗,๕๐๐.๐๐	๑๑/๒๕๖๐

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานซื้อ

๑. ชื่อโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๗๓๗,๕๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๓. ลักษณะงาน
ซื้อพร้อมติดตั้ง เป็นค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่ารื้อถอน ค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง ค่าเครื่องมือเครื่องจักร ค่าดำเนินการ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนหลอดไฟ LED ตามรายละเอียดข้อกำหนด เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์ โดยมีขอบเขตงาน ดังนี้
 - (๑.) การจัดหาหลอดไฟ LED ต้องตรงตามเงื่อนไขและข้อมูลด้านเทคนิคในการของบประมาณ หรือ ดีกว่าเท่านั้น
 - (๒.) จัดหาหลอดไฟ LED และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - (๓.) การรื้อถอนหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ของเดิม ผู้ขายต้องทำลายหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ โดยต้อง แนบขั้นตอนวิธีการกำจัดหลอดวัสดุที่มีพิษตามประกาศของกรมควบคุมพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นของ
 - (๔.) ติดตั้งหลอดไฟ LED และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น พร้อมเดินสายไฟวงจรไฟฟ้าของหลอดให้ เป็นไปตามหลักวิศวกรรม และทดสอบการใช้งาน
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๒,๗๓๗,๕๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
หลอดไฟ LED จำนวน ๕,๔๗๕ หลอด เป็นเงิน ๒,๗๓๗,๕๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้า ร้อยบาทถ้วน)
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายโชติพงษ์ พรหมโชติ
 - ๖.๒ นายดรณ สุxonันตกุล
 - ๖.๓ นายจิตรราธ จันแยม



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
เอกสารประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้ง เลขที่ ๑/๖๑
งานซื้อพร้อมติดตั้งหลอดไฟ LED จำนวน ๑ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ตามประกาศโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์
ลงวันที่ ๑๐ เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๐

โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อพร้อมติดตั้งหลอดไฟ LED TUBE (๑๒๐ cm) ขนาดไม่เกิน ๑๔ วัตต์ จำนวน ๕,๔๗๕ หลอด

วงเงินในการจัดซื้อจัดหา

ด้วยเงินสนับสนุนจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวนเงิน ๒,๗๓๗,๕๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ขอบเขตของงาน

จ้างเหมา เป็นค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่ารถถอน ค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง ค่าเครื่องมือเครื่องจักร ค่าดำเนินการและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานปรับเปลี่ยนหลอดไฟ LED ตามรายละเอียดข้อกำหนด เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์ โดยมีขอบเขตงาน ดังนี้

(๑.) การจัดหาหลอดไฟ LED ต้องตรงตามเงื่อนไขและข้อมูลด้านเทคนิคในการของบประมาณ หรือดีกว่าเท่านั้น

(๒.) จัดหาหลอดไฟ LED และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

(๓.) การรื้อถอนหลอดไฟลู่ออเรนสเซนส์ของเดิม ผู้ขายต้องทำลายหลอดไฟลู่ออเรนสเซนส์ โดยต้องแนบขั้นตอนวิธีการกำจัดหลอดวัสดุที่มีพิษตามประกาศของกรมควบคุมพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นซอง

(๔.) ติดตั้งหลอดไฟ LED และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น พร้อมเดินสายไฟวงจรไฟฟ้าของหลอดให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม และทดสอบการใช้งาน

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- ๑.๑. แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED
- ๑.๒. แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๑.๓. แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔. แบบหนังสือค้ำประกัน (ถ้ามี)
 - (๑.) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒.) หลักประกันสัญญา
 - (๓.) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๕. บทนิยาม



- (๑.) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒.) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖. แบบบัญชีเอกสาร
- (๑.) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒.) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จดทะเบียนในวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์หลอดประหยัดพลังงานไฟฟ้า

๒.๒. ผู้เสนอต้องเป็นนิติบุคคลหรือกิจการร่วมค้า ซึ่งมีสถานที่ตั้งของสำนักงานอยู่ในประเทศไทย

๒.๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๔. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือกิจการร่วมค้า ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการรับเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำด้านการวางแผนระบบประหยัดพลังงาน

๒.๕. ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้ที่กระทำการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๖. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๗. ผู้เสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement:e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ www.gprocurement.go.th

๒.๘. มีโรงงานผลิตหลอดและโคมไฟที่มีที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยและบริษัทผู้ผลิตต้องมีความสามารถ ในการรับประกันสินค้าในระยะยาวหรือโครงการที่มีมูลค่าสูงได้ ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง ๔) หรือ หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการดังกล่าว และ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO-๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ISO-๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ จากสำนักงาน ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือ หน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรอง และ บริษัทผู้ผลิตต้องมีความชำนาญและประสบการณ์ด้านผลิตภัณฑ์หลอดแอลอีดี โดยต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์หลักในการประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าแสงสว่างและหลอดประหยัดไฟฟ้าแอลอีดี และต้องดำเนินกิจการดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี

กรณีผู้เสนอราคาไม่มีโรงงานผลิตเป็นของตนเอง ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายหลอดประหยัดไฟฟ้า LED จากโรงงานผลิตหลอด LED ที่มีที่ตั้งอยู่ในประเทศ ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง ๔) หรือ หน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมดังกล่าวให้การรับรอง และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO-๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ISO-๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ จากสำนักงานตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรอง และบริษัทผู้ผลิตต้องมีความชำนาญและประสบการณ์ด้านผลิตภัณฑ์หลอดแอลอีดี โดยต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์หลักในการประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าแสงสว่างและหลอดประหยัดไฟฟ้าแอลอีดีทั้งโรงงานผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย ต้องดำเนินกิจการดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๒.๙. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของทางผู้ซื้อ



๒.๑๐. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๑๑. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑. ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑.) ในกรณีผู้เสนอราคา เป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งออกให้ในปี พ.ศ.๒๕๖๐ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งออกให้ในปี พ.ศ.๒๕๖๐ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการ ผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒.) สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ (ถ้ามี) รับรองโดยนายทะเบียน ออกให้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓.) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ISO-๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ สำเนาหนังสือรับรองจากกรมโรงงาน (รง.๔) จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรอง หรือหนังสือรับรองโรงงานจากการนิคมอุตสาหกรรม (ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖

(๑)

๓.๒. ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑.) ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกหรือรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่ได้เสนอราคาทุกรายการพร้อมทั้งคำนวณผลประหยัดอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานการคำนวณจาก กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มาพร้อมกับเอกสารการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

(๒.) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานบริษัทที่ส่องสว่างและบริการที่คล้ายกัน: ชิตจำกัด สัญญาณ (มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑) ของรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED

(๓.) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน RoHS (Restriction of Hazardous Substances) ของรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED

(๔.) หนังสือรับรองรายงานผลการทดสอบการคงค่าความสว่างตามมาตรฐาน IES/LM๘๐-๐๘ และคำนวณอายุตามมาตรฐาน IES/TM๒๑-๑๑ จากผู้ผลิต LED Chip ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED

(ก) รายงานผลการทดสอบคุณสมบัติทางไฟฟ้าและคุณสมบัติทางแสงสว่าง รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED



- (ข) รายงานผลการทดสอบค่าความสว่างและผลการคำนวณค่าความสว่างเฉลี่ย
ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED
- (๕.) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเสนอมอบ
อำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน
- (๖.) หลักประกันเสนอราคา ตามข้อ ๕ (ถ้ามี)
- (๗.) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมด ยื่นพร้อมกับใบเสนอราคาโดยต้องแยกของใบเสนอ
ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑. ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น
และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอ
ราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF

๔.๒. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม
และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคา
รวมทั้งสิ้นซึ่งเป็นราคายกเว้นค่าอากรทางศุลกากร แต่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่นๆ ค่าขนส่ง และ
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่ง ส่งมอบพัสดุให้แก่ ผู้ซื้อ เรียบร้อยแล้ว

๔.๓. ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

๔.๔. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามใน
สัญญาซื้อขาย

๔.๕. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอดไฟ LED
พร้อมติดตั้ง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการ
พิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ผู้ซื้อ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

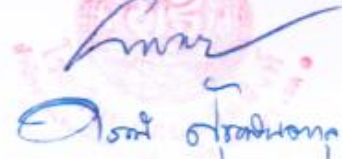
สำหรับแคตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่าย
จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการสอบ
ราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ผู้เสนอราคาจะต้องนำ
ต้นฉบับให้คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา ภายใน ๓ วัน

๔.๖. ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ
ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗. ผู้เสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐระบบอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑๐ - ๑๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอใด ๆ โดยเด็ดขาดคณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า
เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคา.

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนหรือในขณะที่มีการ
พิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอราคาเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม


ชื่อ ทัศนพงศ์

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นนอกจากการเป็นผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และ ผู้ซื้อ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ และมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับการแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการตรวจสอบเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และ จะเปิดเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ ได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ในวันที่ ๒๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. เป็นต้นไป

ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวง มีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักประกันการเสนอราคา

-ไม่มี-

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑. การสอบราคาครั้งนี้ ผู้ซื้อ จะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม ราคาต่อรายการ และ ราคาต่อหน่วย

๖.๒. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกหรือรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ที่ได้เสนอราคาทุกรายการ พร้อมกับเอกสารการเสนอราคา กรรมการขอสงวนสิทธิการพิจารณาเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่ให้ประสิทธิภาพความส่องสว่างและคุ้มค่าด้านพลังงานมากที่สุด ก่อนที่จะพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

๖.๓. หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒. หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔. แล้ว คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

ข้อกำหนดคุณลักษณะและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ดังนี้

๑. รายละเอียดคุณลักษณะของหลอดไฟ LED สำหรับใช้ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ T๘ ขนาด ๓๖ วัตต์ ขนาดความยาวโดยประมาณ ๑๒๐ เซนติเมตร
 - ๑.๑. ใช้กำลังไฟารวมไม่เกิน ๑๔ วัตต์ สามารถใช้กับขั้วของชนิดหลอด G๑๓
 - ๑.๒. สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้าที่ $230 \pm 10\%$ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์
 - ๑.๓. ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า ๒,๑๐๐ ลูเมน หรือไม่น้อยกว่า ๑๕๕ ลูเมนต่อวัตต์
 - ๑.๔. มีค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index:CRI) ไม่น้อยกว่า ๘๐, Ra ไม่น้อยกว่า หรือเท่ากับ ๐



๑.๕. อุณหภูมิสี (Correlated Color Temperature : CCT) มีค่าอุณหภูมิสี อยู่ในช่วง ๖,๕๓๐ เคลวิน (K) \pm ๕๑๐ เคลวิน (K) ตามมาตรฐาน ANSI C ๗๖.๓๗๗ McAdam และมีค่า Color shift, Du',v' ไม่เกิน ๐.๐๐๗

๑.๖. ค่าประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า ๐.๙๕

๑.๗. ค่าความผิดเพี้ยนฮาร์มอนิกทั้งหมดของกระแส (Total Harmonic Current Distortion: THDi%) ด้านเข้าต้องไม่เกินร้อยละ ๗ % ทดสอบที่แรงดันไฟฟ้าที่ ๒๓๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๑.๘. มุมกระจายแสงของหลอด (Beam Angle Co-๑๘๐) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา

๑.๙ หลอด LED Tube ต้องสามารถทำงานที่อุณหภูมิแวดล้อม (Ambient Temperature) อยู่ระหว่างอุณหภูมิ -๑๐ ถึง ๕๕ องศาเซลเซียสโดยผ่านการทดสอบ ๒๔ ชั่วโมง

๑.๑๐. หลอดไฟ LED ใช้เม็ด (LED Chip) จากบริษัทผู้ผลิตที่มีความน่าเชื่อถือได้แก่ Nichia หรือ Cree หรือ Lumiled หรือ Everlight หรือเทียบเท่า พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตเม็ด LED โดยโรงงานผู้ผลิตเม็ด (LED Chip) ต้องได้รองรับมาตรฐาน ISO-๙๐๐๑:๒๐๐๘

๑.๑๑. LED TUBE ต้องผ่านการทดสอบตาม IEC ๖๒๔๗๑ ; Photo-biological Safety for lamp and lamp Systems ประเภทกลุ่มความเสี่ยง (Risk Group) ระดับ ๑ หรือดีกว่า

๑.๑๒. LED Chip มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ (Case Temperature) ๘๕ องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงค่าความสว่างอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ โดยมีเอกสารรับรองผลการทดสอบค่าความส่องสว่างตามมาตรฐาน IES LM-๘๐ (Approved Method : measuring lumen maintenance of light sources) และคำนวณอายุตามมาตรฐาน IES TM-๒๑ (Projecting long term lumen maintenance of LED light sources) จากผู้ผลิตเม็ด LED ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับรองความสามารถตามมาตรฐาน IEC.๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕

๑.๑๓. น้ำหนักของหลอด LED ต้องไม่เกิน ๔๐๐ กรัม

๑.๑๔. ฝาครอบหลอดไฟมีสีขาวขุ่น (Milky Cover) และทำมาจากวัสดุชนิดโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate, PC) ได้รองรับตามมาตรฐาน UL๙๔-V๐ และ มีอุณหภูมิเพื่อระบายความร้อนของตัวหลอดติดตั้งอยู่ภายนอก

๑.๑๕. ชุดขับหลอด (LED Driver) ติดตั้งอยู่ภายในหลอด LED โดยมีอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟกระชาก (Surge Protection) ซึ่งต้องทนแรงดันไม่น้อยกว่า ๒ กิโลโวลต์ (Line-Neutral) ตามมาตรฐาน IEC/EN ๖๑๐๐๐-๔-๕

๑.๑๖. หลอด LED ต้องได้รับมาตรฐาน (Ingress Protection) ไม่น้อยกว่าระดับ IP ๒๒

๑.๑๗. หลอด LED ต้องไม่มีรังสี UV แสงไม่มีการกระพริบ ไร้เสียงรบกวนระหว่างทำงาน

๑.๑๘. Driver ผ่านการทดสอบตาม IEC/EN ๖๑๓๔๗-๑ , IEC/EN ๖๑๓๔๗-๒-๑๓ , IEC/EN ๕๕๐๑๕ : ๒๐๑๓ , IEC/EN ๖๑๐๐๐-๓-๒ : ๒๐๑๔ และ IEC/EN ๖๑๐๐๐-๓-๓ : ๒๐๑๓

๑.๑๙. ได้รับรองมาตรฐานเพื่อสิ่งแวดล้อมและจำกัดสารต้องห้ามตาม Restriction of Hazardous Substances (RoHS) ของชิ้นส่วนที่นำมาประกอบหลอด

๑.๒๐. ได้รับการรับรองมาตรฐานบริษัทที่ส่องสว่างและบริษัทที่คล้ายกัน : ขีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ (มอก.๑๙๕๕๕-๒๕๕๑)



๑.๒๑. หลอดไฟ LED TUBE จะต้องมีการแสดงชื่อผู้ผลิตหรือโรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าที่ชัดเจนให้เห็นอย่างชัดเจนและถาวรโดยตัวหลอดต้องผ่านการเลเซอร์เพื่อทำเครื่องหมายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ติดสติ๊กเกอร์ และ สกรีน ลงบนตัวหลอด

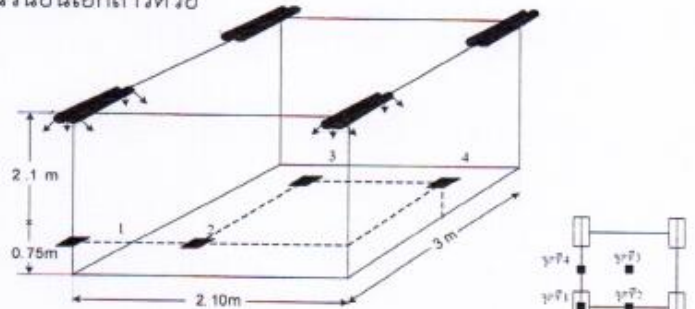
๑.๒๒. ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการรับรองผลการประหยัดไฟฟ้า หรือ มาตรฐานอื่นที่แสดงผลการประหยัดไฟฟ้าได้ดีกว่า พร้อมแนบหลักฐานมาแสดง

๑.๒๓. ผลิตภัณฑ์ต้องรับประกันอายุการใช้งานหลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑.๒๔. หลอดไฟ LED TUBE จะต้องบรรจุในกล่องหรือสิ่งหุ้ม ที่ป้องกันรอยขีดข่วนของตัวหลอด และการแสดงข้อมูลของหลอดนั้น

๑.๒๕. การต่อใช้งานหลอด LED TUBE สายไฟ L (Line) และ N (Neutral) ต้องต่อเข้าแยกฝั่งทั้งสองข้างของหลอด LED TUBE

๑.๒๖. ค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า ๔๓๐ ลักซ์โดยวัดค่าความสว่างจริงหรือทำการจำลอง (Simulation Test) ด้วยโปรแกรมที่เชื่อถือได้ตาม รูปที่ ๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดส่งผลดังกล่าวในวันยื่นเอกสารด้วย



สัมประสิทธิ์การกระจายแสง = 1.0
ค่าความส่องสว่างโดยเฉลี่ยที่ราบวางหลอด = 0.0

จุดที่ 1 จุดวัดความสว่าง (lux) บริเวณโต๊ะ
จุดที่ 2 จุดวัดความสว่าง (lux) ตำแหน่งที่วางกระดาษรูปถ่าย 2 โหล ตามแนวรัศมีการกระจายแสงในโหล
จุดที่ 3 จุดวัดความสว่าง (lux) ตำแหน่งที่วางกระดาษรูปถ่าย 2 โหล ตามแนวรัศมีการกระจายแสงในโหล

รูปที่ ๑ แสดงตำแหน่งการคำนวณค่าความสว่าง

หมายเหตุ

การคำนวณค่าความสว่างเฉลี่ย ทำโดยคำนวณค่าความสว่างและบันทึกค่าความสว่างตาม รูปที่ ๑ จากนั้นนำค่าความสว่างที่บันทึกได้ทุกจุดมาคำนวณหาค่าความสว่างเฉลี่ย จัดทำเป็นเอกสารสรุปรายงานผล (ค่าความสว่างเฉลี่ย = ผลรวมของความสว่างทุกจุดที่บันทึก / จำนวนข้อมูลที่บันทึก)

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบเอกสารเพื่อประกอบในการพิจารณาในขั้นตอนการพิจารณาด้านเทคนิคดังนี้ :

(๑.) แค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหลอดประหยัดพลังงานแบบ LED พร้อมชุดติดตั้งหลอด (ถ้ามี)

(๒.) เอกสารใบรับรองการผ่านมาตรฐานตามข้อ ๑.๑๐ , ๑.๑๒ - ๑.๑๔ , ๑.๑๗ - ๑.๒๖



(๓.) รายงานการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Reports IES LM-๗๙) ของชุดหลอด LED ว่ามีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดข้อ ๑.๑ - ๑.๘ และ รายงานการทดสอบ ข้อ ๑.๙ , ๑.๑๑ , ๑.๑๕ , ๑.๑๖ ทดสอบจาก สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือ หน่วยงานราชการที่ได้รับรองมาตรฐาน มอก. ๑๗๐๒๕

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบเอกสารแค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ และเอกสารการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อประกอบการพิจารณา

เงื่อนไขเฉพาะ

- ผู้ขายต้องรับประกันหลอดไฟ LED อย่างน้อย ๓ ปี
- ผู้ขายต้องอำนวยความสะดวกพร้อมแสดงข้อมูลต่างๆที่จำเป็นหรือที่ทาง โรงเรียน ร้องขอเพื่อประกอบในการตรวจวัดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จสมบูรณ์
- กรณีการขัดแย้งในรายละเอียดตามข้อกำหนดในการพิจารณาคัดเลือกโรงเรียนอาจร้องขอให้ผู้ขายต้องแสดงหลอด LED ไว้เป็นตัวอย่างจำนวนอย่างละ ๑ ชุด ประกอบด้วยหลอด LED ที่สามารถแสดงให้เห็นชิ้นส่วนภายใน ๑ หลอด และหลอดที่สามารถเปิดใช้งานได้จำนวน ๑ หลอดเพื่อประกอบการพิจารณา โดยโรงเรียน จะส่งคืนให้หลักจากประกาศผลการคัดเลือก
- โรงเรียนขอสงวนสิทธิ์การพิจารณาเลือกใช้ขนาดของหลอดไฟฟ้า LED กรณีที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำแต่ให้กำลังงานการส่องสว่างสูงประกอบการพิจารณาคัดเลือก

