



ประกาศสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อหลอดประหยัดพลังงาน LED พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

หลอดประหยัดพลังงาน LED จำนวน ๑ งาน พร้อมติดตั้ง

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
๖. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตหรือนำเข้าอย่างเป็นทางการ โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณา
๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๘. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๙. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
๑๐. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการประกอบกิจการจำหน่ายหลอดประหยัดพลังงาน LED ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ภายในระยะเวลา ๓ ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นซึ่งมี

กฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรม
เชื้อถือ

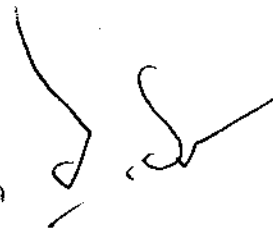
กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๑
มกราคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://spm.thaigov.go.th> และ
www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข
๐-๒๒๘๘-๔๐๐๐ ต่อ ๔๓๔๐,๔๘๒๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐

พลเอก



(วิลาศ อรุณศรี)

เลขาธิการนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ E ๑๕/๒๕๖๐

ประกวดราคาซื้อหลอดประหยัดพลังงาน LED พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๐

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

หลอดประหยัดพลังงาน LED	จำนวน	๑	งาน
พร้อมติดตั้ง			

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตหรือนำเข้าอย่างเป็นทางการ โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๙ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการประกอบกิจการจำหน่ายหลอดประหยัดพลังงาน LED ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ภายในระยะเวลา ๓ ปี และเป็นผลงาน ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่กรมเชื่อถือ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาบัตร

ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีและผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี กรุงเทพฯ

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งให้เข้าดำเนินการ

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ หลอดประหยัดพลังงาน LED ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอมว่า มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

(๕) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วย

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑๖๗,๓๖๕.๐๐ บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นเจ็ดพันสามร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่ผู้เสนอราคาที่ไม่เสนอราคา

ในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกัน การเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการารายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และจะพิจารณาจาก ราคารวม โดยพิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำสุดเรียงตามลำดับ

๖.๒ หากผู้เสนอการารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอการารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแยกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

๖.๓ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอการารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ กรมมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากนายกรัฐมนตรพิจารณเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง นายกรัฐมนตรีมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ควงที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็ควงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓

วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ

๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ (การรับประกันดังกล่าว หมายถึงการรับประกันตามสภาพการใช้งานตามปกติทั่วไป ไม่รวมถึงการเสียหายอันอาจเกิดจากอุบัติเหตุ หรือการใช้งานอันผิดหลักทางวิชาการ หรือผิดจากสภาพแวดล้อมโดยปกติ) โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED

1.รายละเอียดของพัสดุ

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีมีความประสงค์จัดซื้อหลอดประหยัดพลังงาน LED เพื่อจัดเปลี่ยนในอาคารต่างๆของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีตามโครงการเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงานLEDในสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี รวมทั้งสิ้น 6,920 หลอด รายละเอียดดังนี้

1.1 หลอดไฟฟ้าชนิด LED ขนาดค่ากำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 20 วัตต์ จำนวน 4,588 หลอด ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ T8 ขนาด 36 วัตต์

1.2 หลอดไฟฟ้าชนิด LED ขนาดค่ากำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 10 วัตต์ จำนวน 730 หลอด ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ T8 ขนาด 18 วัตต์ และทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ T5 ขนาด 18 วัตต์

1.3 หลอดไฟฟ้าชนิด LED Bulb ขนาดค่ากำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 10 วัตต์ จำนวน 1,552 หลอด ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 20 วัตต์

1.4 หลอดไฟฟ้าชนิด LED ขนาดค่ากำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 200 วัตต์ จำนวน 20 หลอด ทดแทนหลอด Flood Light ขนาด 400 วัตต์

1.5 หลอดไฟฟ้าชนิด MR 16 ขนาดค่ากำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 7 วัตต์ จำนวน 30 หลอด ทดแทนหลอด MR 16 ขนาด 50 วัตต์ โดยที่หลอดไฟฟ้าที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นของเก่าเก็บ ทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าวหากสถานที่ชำรุดเสียหาย ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดเปลี่ยนหรือซ่อมแซมพร้อมทำความสะอาดบริเวณสถานที่ให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม

2.ข้อกำหนดและคุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED

2.1 หลอดไฟฟ้าชนิด LED ขนาดค่ากำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 20 วัตต์และ 10 วัตต์ สำหรับทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ T8

2.1.1 ใช้ผลิตภัณฑ์ LED Chip จากบริษัทผู้ผลิตที่มีคุณภาพสูง เช่น NICHIA, CREE, OSRAM Opto, Everlight, PHILIPS หรือเทียบเท่า (พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต)

2.1.2 มีกำลังไฟฟ้าด้านเข้ารวม (Input Power) กำหนดไว้ดังนี้

- ขนาดไม่เกิน 10 วัตต์ (สำหรับหลอด LED ทดแทนหลอด Fluorescent T8 18W)
- ขนาดไม่เกิน 20 วัตต์ (สำหรับหลอด LED ทดแทนหลอด Fluorescent T8 36W)

2.1.3 รองรับแรงดันไฟฟ้า 230 โวลต์ (ครอบคลุม 180 V ถึง 240 V) ความถี่ 50 ±1 Hz

2.1.4 มีขั้วหลอดเป็นชนิด G13 ที่เหมาะสมกับการติดตั้งเดิม และมีขั้ว L และ N คนละด้าน


2.1.5 ค่าลูเมนสำหรับหลอด LED Tube กำหนดไว้ดังนี้

- LED Tube ขนาดไม่เกิน 10 วัตต์ ต้องไม่น้อยกว่า 1,050 lumen
- LED Tube ขนาดไม่เกิน 20 วัตต์ ต้องไม่น้อยกว่า 2,100 lumen

- 2.1.6 มุมกระจายของหลอด (Beam Angle) ≥ 140 องศา
- 2.1.7 มีตัวประกอบกำลัง (Power Factor) ≥ 0.90
- 2.1.8 มีค่าฮาร์มอนิกรวมของกระแสด้านเข้า (THDi) ไม่เกิน 20%
- 2.1.9 มีดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index) ≥ 80
- 2.1.10 มีอายุการใช้งานอย่างน้อย 40,000 ชั่วโมงที่ L70 (Lumen Maintenance 70%)
- 2.1.11 มีอุณหภูมิของสีตามมาตรฐาน ANSI C136.37-2011 LED Luminaires: Correlated Color Temperature Measured CCT (K) 5,310 K – 7,040 K
- 2.1.12 Optic Cover ต้องเป็นแบบขาข่าย ไม่อนุญาตให้ใช้ Optic Cover แบบใส
- 2.1.13 มีวงจรป้องกันกระแสลัดวงจร (Short circuit protection)
- 2.1.14 มีการกระจายความร้อนของแผงวงจร LED Driver
- 2.1.15 สามารถใช้งานที่อุณหภูมิแวดล้อม (Ambient Temperature) ระหว่าง -10°C ถึง 40°C
- 2.1.16 ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ RoHS (Restriction of Hazardous Substances) โดยจะต้องมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต
- 2.1.17 มีใบรับรองผ่านการทดสอบตาม IEC60598-1: Luminaires-General requirement and test และ IEC61347-1: General and safety-Lamp control gear requirement หรือเทียบเท่า
- 2.1.18 ผ่านการทดสอบ ตาม IEC62471: Photo-biological Safety for lamp and lamp system ที่ประเภทกลุ่มระดับความเสี่ยง 1 หรือต่ำกว่า
- 2.1.19 มีใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทที่ส่องสว่างและบริษัทที่คล้ายกัน : ชิดจำกัด สัญญาฉบับรบกวนวิทย มอก.1955/2551
- 2.1.20 โรงงานที่ผลิตได้รับการรับรองระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001
- 2.1.21 รับประกันอายุการใช้งาน 3 ปี (การรับประกันดังกล่าว หมายถึงการรับประกันตามสภาพการใช้งานตามปกติทั่วไป ไม่รวมถึงการเสียหายอันอาจเกิดจากอุบัติเหตุ หรือการใช้งานอันผิดหลักทางวิชาการ หรือผิดจากสภาพแวดล้อมโดยปกติ)

2.2 หลอดไฟฟ้านิต LED Bulb ขนาดกำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 10 วัตต์ สำหรับใช้แทนหลอดไฟชนิด Compact Fluorescent

- 2.2.1 ตัวหลอดสามารถติดตั้งเข้ากับ โคมไฟ ชั่ว E27 ได้อย่างเหมาะสม
- 2.2.2 Optic Cover ต้องเป็นแบบขาข่าย ไม่อนุญาตให้ใช้ Optic Cover แบบใส

/2.2.3 

2.2.3 ตัวหลอดมีพื้นที่ผิวเพียงพอสำหรับการระบายความร้อนออกได้อย่างรวดเร็ว และเหมาะสมต่อการใช้งาน ในอุณหภูมิแวดล้อมในช่วง -10 ถึง 40 องศาเซลเซียส โดยไม่ได้ใช้การระบายความร้อนเสริมอื่นใดนอกเหนือจากครีบริบายความร้อนบนตัวหลอด

2.2.4 การระบายความร้อนของตัวหลอดเป็นแบบ Passive Cooling ไม่ใช้การระบายความร้อนเสริมอื่นใด เช่น การใช้พัดลมระบายความร้อน แบบ Active Cooling

2.2.5 ส่วนของตัวเรือนที่อยู่ใต้แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์จะต้องถูกออกแบบเป็นพิเศษให้แผงวงจรและตัวเรือนของหลอดไฟสัมผัสกันอย่างสมบูรณ์เพื่อการระบายความร้อนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.6 ประสิทธิภาพทั้งระบบของหลอดไฟต้องไม่น้อยกว่า 100 lm/W และค่ากำลังไฟฟ้าที่ใช้รวมของหลอดไฟไม่เกิน 10 W (รวมตัวขับกระแสไฟฟ้าแล้ว)

2.2.7 เม็ด LED จะต้องมาจากผู้ผลิตที่น่าเชื่อถือ ได้แก่ CREE / PHILIPS LUMILEDS / OSRAM / NICHIA หรือเทียบเท่า

2.2.8 อุปกรณ์ที่ใช้กระแสขั้วที่อุณหภูมิใช้งานภายในหลอดไฟ LED จะต้องมียุใช้งานไม่น้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง ด้วยค่าดาร์กนูน 70%

2.2.9 หลอด LED ที่ติดตั้งจะต้องมีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 70 และมีอุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งที่อยู่ในช่วง 2,700K ถึง 3,000K โดยมีความคลาดเคลื่อน $\pm 300K$

2.2.10 อุปกรณ์ขับกระแสของชุดหลอด LED ต้องเหมาะสมกับการใช้งานร่วมกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันที่ระบุ 230 Volts $\pm 10\%$, 50 Hz

2.2.11 อุปกรณ์ขับกระแสของชุดหลอด LED ต้องมียุใช้งานไม่น้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิตัวเรือน (Tc) 70 องศาเซลเซียส

2.2.12 อุปกรณ์ขับกระแสต้องมีตัวประกอบกำลังอย่างน้อย 0.9 ที่กำลังไฟฟ้าด้านเข้าเต็มพิกัดและตลอดช่วงแรงดันที่ระบุ

2.2.13 มีการกระจายความร้อนของแผงวงจร LED Driver

2.2.14 หลอดไฟต้องมี Total Harmonic Current Distortion (THDi) สูงสุดไม่เกิน 20% ที่กำลังไฟฟ้าด้านเข้าเต็มพิกัด และตลอดช่วงแรงดันที่ระบุ

2.2.15 หลอดไฟต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.1955-2551

2.2.16 รับประกันอายุการใช้งาน 3 ปี (การรับประกันดังกล่าว หมายถึงการรับประกันตามสภาพการใช้งานตามปกติทั่วไป ไม่รวมถึงการเสียหายอันอาจเกิดจากอุบัติเหตุ หรือการใช้งานอันผิดหลักทางวิชาการ หรือผิดจากสภาพแวดล้อมโดยปกติ)

2.3 หลอดไฟฟ้านิต LED ขนาดกำลังไฟไม่เกิน 200 วัตต์ สำหรับใช้แทนหลอดไฟชนิด Flood Light

2.3.1 ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมหล่อความดันสูง (High Pressure Die-Cast Aluminum) สามารถทนการกัดกร่อนมีความแข็งแรง

2.3.2 ตัวโคมมีพื้นที่ผิวเพียงพอสำหรับการระบายความร้อนออกได้อย่างรวดเร็ว และเหมาะสมต่อการใช้งานในอุณหภูมิแวดล้อมในช่วง -10 ถึง 40 องศาเซลเซียส โดยไม่ได้ใช้การระบายความร้อนเสริมอื่นใดนอกเหนือจากครีบบระบายความร้อนบนตัวโคม

2.3.3 การระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling ไม่ใช้การระบายความร้อนเสริมอื่นใด เช่น การใช้พัดลมระบายความร้อน แบบ Active Cooling

2.3.4 ถ้ามีการใช้ แผ่นกระจกปิดหน้าโคม แผ่นกระจกจะต้องทำจากกระจกใสที่ทนความร้อน และทนแรงกระแทกซึ่งมีความโปร่งแสงไม่น้อยกว่า 95%

2.3.5 ใช้วัสดุประเภทที่เป็นซิลิโคนคุณภาพสูง

2.3.6 โคมไฟจะต้องมีระดับการป้องกัน IP66 ทั้งดวงโคมเพื่อให้เชื่อมั่นได้ถึงสมรรถนะการใช้งานในระยะยาว และลดการบำรุงรักษา มีระดับการป้องกันแรงกระแทก IK08 และห้ามใช้วัสดุขาว

2.3.7 ต้องออกแบบโคมไฟให้มีค่าดำรงลูเมนไม่น้อยกว่า 70% ณ สิ้นอายุการใช้งาน (L70) ที่อุณหภูมิแวดล้อม 35 องศาเซลเซียส โคมไฟที่ประกอบสำเร็จแล้วต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง

2.3.8 โคมไฟจะต้องมีระบบป้องกันลัดวงจรติดตั้งอยู่ภายในเพื่อป้องกันอุปกรณ์ขับเคลื่อนอิเล็กทรอนิกส์และระบบ LED โดยพิชิตการป้องกันลัดวงจรไม่น้อยกว่า 6 kV

2.3.9 ส่วนของตัวเรือนที่อยู่ใต้แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์จะต้องถูกออกแบบเป็นพิเศษให้แผงวงจรและตัวเรือนของโคมไฟสัมผัสกันอย่างสมบูรณ์เพื่อการระบายความร้อนอย่างมีประสิทธิภาพ อนุญาตให้ใช้แผงวงจรแบบ Metal Core PCBs ซึ่งให้การระบายความร้อนได้ดีที่สุดและเสริมความแข็งแรงแก่ฉนวนไฟฟ้าหรือที่มีคุณสมบัติดีกว่า แผงวงจรจะต้องถูกยึดติดกับตัวเรือนของโคมด้วยวัสดุพิเศษที่ทนความร้อนไม่อนุญาตให้ใช้กาวหรือซิลิโคน

2.3.10 ประสิทธิภาพทั้งระบบของโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 100 lm/W และค่ากำลังไฟที่ใช้รวมของโคมไฟไม่เกิน 200 W (รวมตัวขับเคลื่อนไฟฟ้าแล้ว)

2.3.11 ผ่านการทดสอบ Static Load Test ตามมาตรฐาน IEC 60598-2-3 หรือเทียบเท่า

2.3.12 ผ่านการทดสอบ Vibration Test ตามมาตรฐาน IEC 60598-1 หรือเทียบเท่า

2.3.13 ผ่านการทดสอบ Resistance to Corrosion ตามมาตรฐาน IEC 60598-1 หรือเทียบเท่า

2.3.14 ผ่านมาตรฐานด้านความปลอดภัย (Safety Standard) IEC 60598-2-3 (Luminaires for and street lighting) หรือเทียบเท่า

2.3.15 เม็ด LED จะต้องมาจากผู้ผลิตที่น่าเชื่อถือ ได้แก่ CREE / PHILIPS LUMILEDS / OSRAM / NICHIA หรือเทียบเท่า

2.3.16

2.3.16 อุปกรณ์ที่ใช้กระแสขับที่อุณหภูมิใช้งานภายในโคมไฟ LED จะต้องมีอายุใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ด้วยค่าตำราลงเมน 70%

2.3.17 โคม LED ที่ติดตั้งจะต้องมีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 70 และมีอุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งที่อยู่ในช่วง 5,000K ถึง 6,000K โดยมีความคลาดเคลื่อน + 300K ความสม่ำเสมอของสีต้องอยู่ในช่วง 5 SDCM (standard deviation of color matching) ตามที่ก าหนดโดย McAdam

2.3.18 อุปกรณ์ขับกระแสต้องถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับชุดของ LED กำลังสูง (array of high power LEDs) ด้วยกระแสควบคุมด้านออก

2.3.19 อุปกรณ์ขับกระแสของชุดโคม LED ต้องเหมาะสมกับการใช้ งานร่วมกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันที่ระบุ 230 Volts V.HS 10%, 50 Hz

2.3.20 อุณหภูมิตัวเรือน ณ จุดที่กำหนด (Case Temperature: Tc) สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส

2.3.21 อุปกรณ์ขับกระแสของชุดโคม LED ต้องมีอายุใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิตัวเรือน (Tc) 70 องศาเซลเซียส

2.3.22 อุปกรณ์ขับกระแสต้องมีตัวประกอบกำลังอย่างน้อย 0.90 ที่กำลังไฟฟ้าด้านเข้าเต็มพิกัด และตลอดช่วงแรงดันที่ระบุ

2.3.23 โคมไฟจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 61547 หรือเทียบเท่า

2.3.24 โคมไฟต้องมี Total Harmonic Current Distortion (THDi) สูงสุดไม่เกิน 20% ที่กำลังไฟฟ้าด้านเข้าเต็มพิกัดและตลอดช่วงแรงดันที่ระบุ

2.3.25 โคมไฟต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.1955-2551

2.3.26 อุณหภูมิของสี (CCT): ค่าใดค่าหนึ่ง ที่อยู่ในช่วง 5,000K ถึง 6,000K โดยมีความคลาดเคลื่อน + 300K

2.3.27 รับประกันอายุการใช้งาน 3 ปี (การรับประกันดังกล่าว หมายถึงการรับประกันตามสภาพการใช้งานตามปกติทั่วไป ไม่รวมถึงการเสียหายอันอาจเกิดจากอุบัติเหตุ หรือการใช้งานอันผิดหลักทางวิชาการ หรือผิดจากสภาพแวดล้อมโดยปกติ)

2.4 หลอดไฟชนิด LED MR 16 ขนาดกำลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 7 วัตต์ สำหรับใช้แทนหลอดไฟชนิด MR 16 ขนาด 50 วัตต์

2.4.1 ใช้ผลิตภัณฑ์ LED Chip จากบริษัทผู้ผลิตที่มีคุณภาพสูง เช่น NICHIA, CREE, OSRAM Opto, Everlight, PHILIPS หรือเทียบเท่า (พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต)

2.4.2 มีกำลังไฟฟ้าด้านเข้า(Input Power) ขนาดไม่เกิน 7 วัตต์

2.4.3 รองรับแรงดันไฟฟ้า 12 โวลต์ ความถี่ 50 ±1 Hz

12.4.4

- 2.4.4 มีขั้วหลอดเป็นชนิด MR16 (GU5.3) ที่เหมาะสมกับการติดตั้งเดิม
- 2.4.5 ค่าลูเมนสำหรับหลอด LED ขนาดไม่เกิน 7 วัตต์ ต้องไม่น้อยกว่า 400 lumen
- 2.4.6 มุมกระจายของหลอด (Beam Angle) ≥ 24 องศา
- 2.4.7 มีตัวประกอบกำลัง (Power Factor) ≥ 0.90
- 2.4.8 มีค่าฮาร์มอนิกรวมของกระแสต้านเข้า (THDi) ไม่เกิน 20%
- 2.4.9 มีดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index) ≥ 80
- 2.4.10 มีอายุการใช้งานอย่างน้อย 40,000 ชั่วโมงที่ L70 (Lumen Maintenance 70%)
- 2.4.11 มีอุณหภูมิของสีตามมาตรฐาน ANSI C136.37-2011 LED Luminaires: Correlated Color Temperature Measured CCT (K) 2700 K
- 2.4.12 สามารถใช้ทดแทนหลอด หลอดฮาโลเจนขนาด 50 วัตต์ได้
- 2.4.13 มีวงจรป้องกันกระแสลัดวงจร (Short circuit protection)
- 2.4.14 มีการกระจายความร้อนของแผงวงจร LED Driver
- 2.4.15 สามารถใช้งานที่อุณหภูมิแวดล้อม (Ambient Temperature) ระหว่าง -10°C ถึง 40°C
- 2.4.16 ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ RoHS (Restriction of Hazardous Substances) โดยจะต้องมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต
- 2.4.17 ผ่านการทดสอบ ตาม IEC62471: Photo-biological Safety for lamp and lamp system ที่ประเภทกลุ่มระดับความเสี่ยง 1 หรือต่ำกว่า
- 2.4.18 มีใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทที่ส่องสว่างและบริษัทที่คล้ายกัน : ชีตจำกัด สัญญาฉบับ กววิทย์ มอก.1955/2551
- 2.4.19 โรงงานที่ผลิตได้การรับรองระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001
- 2.4.20 รับประกันอายุการใช้งาน 3 ปี (การรับประกันดังกล่าว หมายถึงการรับประกันตามสภาพการใช้งานตามปกติทั่วไป ไม่รวมถึงการเสียหายอันอาจเกิดจากอุบัติเหตุ หรือการใช้งานอันผิดหลักทางวิชาการ หรือผิดจากสภาพแวดล้อมโดยปกติ)

_____ 