ประกาศเทศบาลนครอุบลราชธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ - เทศบาลนครอุบลราชธานี จำนวน ๑๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครอุบลราชธานี **มีความประสงค์จะ**ประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ -เทศบาลนครอุบลราชธานี จำนวน ๑๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) **ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน ทั้งสิ้น** ๔๗,๕๔๙,๘๐๐.๐๐ **บาท** (สี่สิบเจ็ดล้านห้าแสนสี่หมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) **ตามรายการ ดังนี้**

บริการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับ **จำนวน** ๑ โครงการ ครัวเรือน(๗๓.๑๗.๑๕.๐๗)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑.ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cityub.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๕-๒๔๐๗๔๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๑

(นายประชา กิจตรงศิริ)

รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน

นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี

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

รายละเอียดแนบท้ายโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ – เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับ	ระบบ/เทคโนโลยีที่ได้รับการสนับสนุน	พื้นที่/อาคารที่ติดตั้ง	จำนวน	หน่วย
๑	LED Tube (๖๐ cm.) ขนาดไม่เกิน ๙ วัตต์	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๒๔	หลอด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๖๐	หลอด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๖	หลอด
๒	LED Tube (๑๒๐ cm.) ขนาดไม่เกิน ๑๘ วัตต์	ไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑,๕๐๐	หลอด
		อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๖๕๐	หลอด
		อาคารโรงจอดรถ	๑๒	หลอด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๘๖	หลอด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๓๐๒	หลอด
๓	LED Street Light ขนาดไม่เกิน ๑๓๐ วัตต์	ไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑,๖๙๐	หลอด
๔	LED Flood Light ขนาดไม่เกิน ๒๑๐ วัตต์	ไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี	๒๕๐	หลอด
๕	LED A ๖๐ E ๒๗ Bulb ขนาดไม่เกิน ๘ วัตต์	อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒๑	หลอด
๖	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๓	ชุด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๕	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒	ชุด
๗	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑๐	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๕	ชุด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๓	ชุด
		โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	๗	ชุด
๘	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๕	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๕	ชุด
		โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	๑๓	ชุด
๙	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑๑	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒	ชุด
		โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	๑๗	ชุด
๑๐	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๒๓	ชุด
๑๑	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๔๐,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒	ชุด
		อาคารตลาดสดเทศบาล ๓	๒	ชุด

ลำดับ	ระบบ/เทคโนโลยีที่ได้รับการสนับสนุน	พื้นที่/อาคารที่ติดตั้ง	จำนวน	หน่วย
๑๒	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑๐	ชุด
๑๓	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู	อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๑	ชุด
๑๔	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๖๐,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๘ ๖	ชุด ชุด

(นายทองพูน เอิบสุข)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ข้อเสนอแนะ

และเห็นควรแต่งตั้งคณะกรรมการ ดังนี้

คณะกรรมการตรวจพัสดุ

1. นายอัมพล ทองพุ ตำแหน่ง ปลัดเทศบาลนครอุบลราชธานี

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3419 00765 86 3

ว/ด/ป :

โทร :

E – mail :

2. นายวิสุทธิ์ เสนาภักดิ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

เลขบัตรประจำตัวประชาชน :

ว/ด/ป : 13/02/ 2501

โทร : 083 - 7964981

E – mail :

3. นายศรัณย์ ศรีเมือง ตำแหน่ง รก.ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3399 00125 44 6

ว/ด/ป : 20/12/2510

โทร : 098 - 5415195

E – mail : Saran Srimuang@gmail.com

4. นายทักษิณ ก้อนศิลา ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3499 00306 94 7

ว/ด/ป :

โทร : 084 - 5889077

E – mail :

5. นายทองพูน เอิบสุข ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3207 00946 13 8

ว/ด/ป เกิด : 14/07/2506

โทร 080 - 7236428

E-mail : thongpoon6428@gmail.com

ช่างควบคุมงาน

1. นายวัฒนา สมลา ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3304 00138 16 8

ว/ด/ป เกิด : 18/04/2524

E-mail :

2. นายวีรพงษ์ อินทวัด ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3401 00609 54 8

ว/ด/ป เกิด : 03/01/2526

E-mail : Werapong9056@gmail.com

3. จ.อ.อุบล จิราพงษ์ ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3499 00555 64 5

ว/ด/ป เกิด : 30/09/2522

โทร : 090 - 2658184

E-mail : BON3453BON@hotmail.com

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. นายรัชต์สุกิจ วรภัคพิธายงนิธิ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้างฯ

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 1017 01192 74 1

ว/ด/ป เกิด :

โทร : 062 - 9465954

2. นายบัญชา โสภาวงศ์ ตำแหน่ง นิติกรชำนาญการ

เลขบัตรประจำตัวประชาชน :

ว/ด/ป เกิด :

3. นางสาวภัสรา สวัสดิ์กุล ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3499 00778 47 4

ว/ด/ป เกิด : 2/05/2515

โทร : 089 - 9497798

E-mail : noily - @windowslive.com

4. นางประไพศรี ศิริทรัพย์ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 5 3499 90015 51 0

ว/ด/ป เกิด : 02/10/2509

โทร : 087 - 8683199

E-mail : Prapaisri_Kai@hotmail.com

5. นายวิษณุ สุระชัย ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3499 00774 63 1

ว/ด/ป เกิด : 2/07/2513

โทร 087 - 15594116

E-mail : Vissanu99@hotmail.com

6. น.ส.จรรยารักษ์ พิมพ์พรรค์ ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3 3406 00233 02 4

ว/ด/ป เกิด : 25/10/2520

โทร : 097- 9614469

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ และมอบให้ฝ่ายพัสดุฯ สำนักการคลังดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายทองพูน เอิบสุข)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

.....จนท.การเงินฯ สน.ช่าง

..... หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

.....ผอ.ส่วนการโยธา (รก.)

เรียน นายกเทศมนตรี

.....

.....(นายอำพล ทองพุ)

ปลัดเทศบาล

ปลัดเทศบาลนครอุบลราชธานี

.....

.....ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

.....นายกเทศมนตรี

-อนุมัติ

(นายประชา กิจตรเศิริ)

รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน

นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี

(นายกฤชพล เมืองเหนือ)

รองปลัดเทศบาลนครอุบลราชธานี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ – เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ – เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

   หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครอุบลราชธานี

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๙,๖๒๓,๗๓๐ บาท (สี่สิบเก้าล้านหกแสนสองหมื่นสามพันเจ็ดร้อยสามสิบบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 16 กุมภาพันธ์ 2561

   เป็นเงิน ๔๗,๕๔๙,๘๐๐ บาท (สี่สิบเจ็ดล้านห้าแสนสี่หมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

4. ดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ – เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี (รายละเอียดตามแบบแปลนแนบท้าย)

5. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดราคากลาง

(นายศรัณย์ ศรีเมือง)

รก.ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นายทองพูน เอิบสุข)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(นายสุรเดช คำภู)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นางสาวจรรยารักษ์ พิมพ์พรรค์)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(นายวีรพงษ์ อินทวัด)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

6. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) คำนวณราคากลางตามแบบของสำนักงาน ป.ป.ช.

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อหลอดไฟฟ้า LEDพร้อมติดตั้ง และเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง (INVERTER) พร้อมติดตั้งเทศบาลนครอุบลราชธานี
ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ-เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี
(ได้รับการสนับสนุนจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

ตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน(พพ.)ได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ เพื่อสนับสนุนเงินลงทุนในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดการการใช้พลังงานในอาคารของหน่วยงานภาครัฐเทศบาลนครอุบลราชธานีเป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเทศบาลนครอุบลราชธานี ได้รับการสนับสนุนการลงทุนในโครงการดังกล่าว

ภายใต้การสนับสนุนการลงทุนโครงการดังกล่าวเทศบาลนครอุบลราชธานีจะทำการปรับเปลี่ยนและเลือกใช้อุปกรณ์ใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง ที่คุ้มค่ากับการใช้งาน และมีคุณสมบัติสอดคล้องกับโครงการฯ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และติดตั้งระบบควบคุม / บริหารการใช้พลังงาน ตามมาตรการดังต่อไปนี้

๑) เปลี่ยนใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานชนิด LED
๒) เปลี่ยนใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงชนิด Inverter

๒. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและเพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของเทศบาลนครอุบลราชธานี
๒) เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานทดแทนและสนับสนุนการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ๒๐ ปี
๓) เพื่อนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในเทศบาลนครอุบลราชธานี และทำให้คุณภาพการใช้พื้นที่ให้บริการของเทศบาลนครอุบลราชธานีดีขึ้น
๔) เพื่อให้เกิดแนวทางและวิธีการปฏิบัติเพื่อลดการใช้พลังงานในอาคารควบคุมของภาครัฐ โดยเลือกใช้เทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงานเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน

๓. ขอบเขตของการดำเนินงาน

สำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานีดำเนินการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ใช้พลังงานและติดตั้งระบบควบคุมการใช้พลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานประกอบรายการต่างๆดังต่อไปนี้

ลำดับ	ระบบ/เทคโนโลยีที่ได้รับการสนับสนุน	พื้นที่/อาคารที่ติดตั้ง	จำนวน	หน่วย
๑	LED Tube (๖๐cm.) ขนาดไม่เกิน ๙ วัตต์	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๒๔	หลอด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๖๐	หลอด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๖	หลอด
๒	LED Tube (๑๒๐cm.) ขนาดไม่เกิน ๑๘ วัตต์	ไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑,๕๐๐	หลอด
		อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๖๕๐	หลอด
		อาคารโรงจอดรถ	๑๒	หลอด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๘๖	หลอด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๓๐๒	หลอด
๓	LED High bay (LED Street Light) ขนาดไม่เกิน ๑๓๐ วัตต์	ไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี	๒๕๐	หลอด
๔	LED High bay (LED Street Light) ขนาดไม่เกิน ๒๑๐ วัตต์	ไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑,๖๙๐	หลอด
๕	LED A ๖๐ E ๒๗ Bulb ขนาดไม่เกิน ๘ วัตต์	อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒๑	หลอด
๖	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๓	ชุด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๕	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒	ชุด
๗	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑๐	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๕	ชุด
		อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๓	ชุด
		โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	๗	ชุด
๘	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๕	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๕	ชุด
		โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	๑๓	ชุด
๙	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑๑	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒	ชุด
		โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	๑๗	ชุด

ลำดับ	ระบบ/เทคโนโลยีที่ได้รับการสนับสนุน	พื้นที่/อาคารที่ติดตั้ง	จำนวน	หน่วย
๑๐	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๒๓	ชุด
๑๑	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๔๐,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑	ชุด
		อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๒	ชุด
		อาคารตลาดสดเทศบาล ๓	๒	ชุด
๑๒	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี	๑๐	ชุด
๑๓	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู	อาคารฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๑	ชุด
๑๔	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน INVERTER ไม่ต่ำกว่า ๖๐,๐๐๐ บีทียู	อาคารสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี อาคารกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๘ ๖	ชุด ชุด

๔. คุณลักษณะเฉพาะหลอดไฟและโคมไฟประหยัดพลังงานชนิด LED และ ข้อกำหนดในการติดตั้งหลอดไฟและโคมไฟประหยัดพลังงานชนิด LED

๔.๑ คุณลักษณะของหลอดไฟLED A ๖๐ E ๒๗ Bulbขนาดกำลังไฟฟ้าไม่เกิน ๘ วัตต์

๑) LEDChip

- มีชั่วโมงการทำงาน ๑๕,๐๐๐ ชั่วโมง ที่การใช้งานไม่เกินกระแสขับสูงสุดเม็ดแอลอีดี มีผลทดสอบ LM – ๘๐ ที่ทดสอบตาม TM – ๒๑ ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ชั่วโมง แล้วได้ค่า Lumen maintenance L ๗๐ › ๒๕,๐๐๐ ชั่วโมง

๒) คุณลักษณะที่ต้องการ

- ค่ามุมกระจายของหลอดไฟ (Beam angle) ≥ ๑๕๐ องศา
- ค่าความถูกต้องของสี (CRI) ≥ ๘๐
- ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ≥ ๖๕๐ ลูเมน
- ประสิทธิภาพการส่องสว่าง (Luminous efficiency) ≥ ๘๕ ลูเมนต่อวัตต์
- ใช้กำลังไฟฟ้ารวม(Power Consumption) ไม่เกิน ๘วัตต์
- อุณหภูมิสี (Color temperature) ๕,๕๐๐ – ๖,๕๐๐ K
- ใช้แรงดันไฟฟ้า(Voltage) ๒๒๐ – ๒๔๐ V
- ใช้ความถี่ไฟฟ้า(Frequency) ๕๐ Hz
- ช่วงอุณหภูมิขณะทำงาน(Operating temperature) ๐ °Cถึง ๔๐°C

- อายุการใช้งาน(Life time) ๑๕,๐๐๐ ชั่วโมง
- ขั้วหลอด(Base type) E ๒๗
- หลอดไฟ LED ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๒๕๕๑-๑๙๙๕
- สามารถใช้ทดแทนหลอดไฟขั้ว E ๒๗ ที่ติดตั้งอยู่เดิมได้
- เป็นผลิตภัณฑ์ LED ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานISO ๙๐๐๑ –๒๐๐๘ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๔
- เม็ด LED ที่ใช้ต้องมีผลการทดสอบการคงค่าความส่องสว่างตามมาตรฐาน IES LM – ๘๐โดยมีเอกสารรับรองจากห้องทดสอบที่ได้รับมาตรฐานจากผู้ผลิต
- หลอดไฟต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบ EMC โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน IEC/EN๕๕๐๑๕, IEC/EN๖๑๐๐๐-๓-๒, IEC/EN๖๑๐๐๐-๓-๓ และ IEC/EN๖๑๕๔๗ หรือเทียบเท่า
- หลอดไฟ LED ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕ จากการ ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- ต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์(โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต) ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะของหลอดไฟLED Tube (๑๒๐ cm.)ขนาดไม่เกิน ๑๘ วัตต์ และ มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดดังนี้

๔.๒.๑การวัดค่าทางไฟฟ้าและแสงของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานIESNA LM – ๗๙ ต้องมีค่า ดังนี้

- หลอดไฟ LED ใช้กำลังไฟฟ้ารวมไม่เกิน ๑๘ วัตต์
- มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า ๒,๑๐๐ ลูเมนโดยทดสอบตาม มาตรฐาน IES LM-๗๙-๐๘
- มีประสิทธิภาพการส่องสว่าง (Efficacy) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูเมน/วัตต์
- สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ ๒๓๐ โวลต์ ±๑๐%
- ใช้ความถี่ไฟฟ้าที่ ๕๐ เฮิรตซ์
- มีค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า ๐.๙๕
- มีค่าความผิดเพี้ยนฮาร์มอนิกทั้งหมดของกระแสด้านเข้าต้องไม่เกิน ๑๕ เปอร์เซ็นต์(Total Harmonic Current Distortion THDi)
- มีค่ามุมกระจายแสงของหลอด (Beam Angle) ต้องไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา
- มีค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index : CRI) ไม่น้อยกว่า ๘๐
- มีค่าอุณหภูมิสี(Correlated Color Temperature: CCT) Nominal CCTที่ ๖,๕๐๐K (±๕๐๐K)

๔.๒.๒ คุณสมบัติทั่วไปของหลอดไฟLED ขนาดไม่เกิน ๑๘ วัตต์

- ชุดขับหลอดกระแสไฟฟ้า (LED Driver Board) ติดตั้งอยู่ภายในหลอดโดยมีอุปกรณ์ป้องกันไฟแรงดันเกินชั่วขณะ (Surge Protection) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ โวลต์
- ชุดหลอด LED สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิแวดล้อม (Ambient Temperature) อยู่ระหว่าง- ๒๐°Cถึง ๔๕°C
- เม็ด LED (LED Chip) อายุไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง ซึ่งยังคงค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (LuminousFlux) อยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ พร้อมแนบเอกสารรับรองผลการทดสอบการคงค่าความสว่างตามมาตรฐาน IESNA LM-๘๐ (Approved Method: measuring lumen maintenance oflight sources) และคำนวณอายุตามมาตรฐานIES TM-๒๑(Projecting long term lumenmaintenance of LED ling sources) จากผู้ผลิตเม็ด LED

- ตัวหลอดไฟมีฝาครอบสีขาวขุ่นทำจากวัสดุชนิดโพลีคาร์บอเนต และเป็นมิตรต่อสายตาผ่านการทดสอบและได้ใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC/EN ๖๒๔๗๑ Photo biological Safety of LampSystems (Eye Safety) ประเภทกลุ่มความเสี่ยง (Risk Group) ระดับ ๑ หรือต่ำกว่า

- หลอดไฟ LED ต้องผ่านการทดสอบทางแสงและทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IES LM-๗๙ด้วยเครื่องมือมาตรฐานของระบบการวัด จากสถาบันที่มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ในประเทศพร้อมแนบ เอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕-๒๕๔๘ (ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕)

- หลอดไฟ LED ต้องผ่านการทดสอบทางมาตรฐานความปลอดภัยตามIEC/EN ๖๒๗๗๖หรือเทียบเท่า

- หลอดไฟ LED ต้องสามารถติดตั้งเข้ากับโคมไฟ Fluorescent เดิม

- หลอดไฟ LED จะต้องแสดงชื่อผู้ผลิตหรือโรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนให้เห็นอย่างชัดเจนและถาวร

- หลอดไฟ LED จะต้องบรรจุในกล่องหรือสิ่งหุ้ม ที่ป้องกันรอยขีดข่วนของตัวหลอด และการแสดงข้อมูลของหลอดนั้น

- หลอดไฟ LED ได้รับการรับรองมาตรฐานบริภัณฑ์ส่องสว่างและบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน: ขีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ ๑๙๙๕ (มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑)

- ชุดหลอดไฟ LED ต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบ EMC โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน IEC/EN๕๕๐๑๕,IEC/EN ๖๑๐๐๐-๓-๒, IEC/EN๖๑๐๐๐-๓-๓ และ IEC/EN๖๑๕๔๗ หรือเทียบเท่า

- ผลิตภัณฑ์ต้องผลิตจากโรงงานที่ผ่านมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑

- ต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์(โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต) ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

- กรณีหลอด LED เสีย ต้องเปลี่ยนภายใน ๗ วัน

- จะต้องติดตั้งหลอด LED แทนหลอดฟูลออเรสเซนต์เดิมของเทศบาลนครอุบลราชธานีและถอดBallast และ Starter ออกและเก็บให้เรียบร้อยตามที่เทศบาลกำหนด

- หลอดไฟ LED ที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕ จาก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารรับรอง

๔.๓ รายละเอียดคุณลักษณะของหลอดไฟLED Tube (๖๐ cm.)ขนาดไม่เกิน ๙ วัตต์ และมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนด ดังนี้

๔.๓.๑ ผลการวัดค่าทางไฟฟ้าและแสงของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน IESNA LM – ๗๙ ต้องมีค่า ดังนี้

- หลอดไฟ LED ใช้กำลังไฟฟ้ารวมไม่เกิน ๙ วัตต์
- มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลูเมน
- มีประสิทธิภาพการส่องสว่าง (Efficacy) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูเมน/วัตต์
- สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ ๒๓๐ โวลต์ ±๑๐%
- ใช้ความถี่ไฟฟ้าที่ ๕๐ เฮิรตซ์
- มีค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า ๐.๙๕
- มีค่าความผิดเพี้ยนฮาร์มอนิกทั้งหมดของกระแสด้านเข้าต้องไม่เกิน ๑๕ เปอร์เซ็นต์(Total Harmonic Current Distortion THDi)
- มีค่ามุมกระจายแสงของหลอด (Beam Angle) ต้องไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา

- มีค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index : CRI) ไม่น้อยกว่า ๘๐
- มีค่าอุณหภูมิสี (Correlated Color Temperature: CCT)Nominal CCTที่ ๖,๕๐๐K (±๕๐๐K)

๔.๓.๒ คุณสมบัติทั่วไปของหลอดไฟ LED ขนาดไม่เกิน ๙ วัตต์

- ชุดขับหลอดกระแสไฟฟ้า (LED Driver Board) ติดตั้งอยู่ภายในหลอดโดยมีอุปกรณ์ป้องกันไฟแรงดันเกินชั่วขณะ(Surge Protection) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ โวลต์
- ชุดหลอด LED สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิแวดล้อม (Ambient Temperature) อยู่ระหว่าง -๒๐°C ถึง ๔๕°C
- เม็ด LED (LED Chip) อายุไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง ซึ่งยังคงค่าฟลักซ์การส่องสว่าง(LuminousFlux) อยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ พร้อมแนบเอกสารรับรองผลการทดสอบการคงค่าความสว่างตามมาตรฐาน IESNA LM-๘๐ (Approved Method: measuring lumen maintenance oflight sources) และคำนวณอายุตามมาตรฐาน IES TM-๒๑(Projecting long term lumenmaintenance of LED ling sources) จากผู้ผลิตเม็ด LED
- ตัวหลอดไฟมีฝาครอบสีขาวขุ่นทำจากวัสดุชนิดโพลีคาร์บอเนต และเป็นมิตรต่อสายตาผ่านการทดสอบและได้ใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC/EN ๖๒๔๗๑ Photo biological Safety of LampSystems (Eye Safety) ประเภทกลุ่มความเสี่ยง (Risk Group) ระดับ ๑ หรือต่ำกว่า
- หลอดไฟ LED ต้องผ่านการทดสอบทางแสงและทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IES LM-๗๙ด้วยเครื่องมือมาตรฐานของระบบการวัด จากสถาบันที่มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ในประเทศพร้อมแนบ เอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕-๒๕๔๘ (ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕)
- หลอดไฟ LED ต้องผ่านการทดสอบทางมาตรฐานความปลอดภัยตาม IEC/EN ๖๒๗๗๖หรือเทียบเท่า
- หลอดไฟ LED ต้องสามารถติดตั้งเข้ากับโคมไฟ Fluorescent เดิม (ซึ่งใช้บัลลาสต์แกนเหล็ก)
- หลอดไฟ LED จะต้องแสดงชื่อผู้ผลิตหรือโรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนให้เห็นอย่างชัดเจนและถาวร
- หลอดไฟ LED จะต้องบรรจุในกล่องหรือสิ่งหุ้ม ที่ป้องกันรอยขีดข่วนของตัวหลอด และการแสดงข้อมูลของหลอดนั้น
- หลอดไฟ LED ได้รับการรับรองมาตรฐานบริภัณฑ์ส่องสว่างและบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน: ขีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ ๑๙๙๕ (มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑)
- ชุดหลอดไฟ LED ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
- ชุดหลอดไฟ LED ต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบ EMC โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน IEC/EN๕๕๐๑๕,IEC/EN ๖๑๐๐๐-๓-๒, IEC/EN๖๑๐๐๐-๓-๓ และ IEC/EN๖๑๕๔๗ หรือเทียบเท่า
- ผลิตภัณฑ์ต้องผลิตจากโรงงานที่ผ่านมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑
- ต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์(โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต) ไม่น้อยกว่า ๓ปี
- กรณีหลอด LED เสีย ต้องเปลี่ยนภายใน ๗ วัน
- จะต้องติดตั้งหลอด LED แทนหลอดฟูลออเรสเซนต์เดิมของเทศบาลนครอุบลราชธานี และถอดBallast และ Starterออกและเก็บให้เรียบร้อยตามที่เทศบาลกำหนด
- หลอดไฟ LED ที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕ จาก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารรับรอง

๔.๔โคมไฟ LED High bay(LED Street light) ขนาดไม่เกิน ๑๓๐ W

- โคมไฟ LED สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้าที่ ๒๒๐ – ๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์

- โคมไฟ LED ใช้กำลังไฟฟ้ารวมไม่เกิน ๑๓๐ วัตต์ โดยมีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐ ลูเมน พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ – ๒๕๔๘(ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕)

- ค่าประสิทธิผลความส่องสว่าง (Efficacy) ของโคมไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูเมนต่อวัตต์

โดยทดสอบตามมาตรฐานIESLM-๗๙-๐๘ (Approved Methodforthe Electricaland Photometric Testingof Solid-State Lighting Devices) พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕-๒๕๔๘ (ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕)

-โคมไฟLEDมีค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า(PowerFactor)ไม่น้อยกว่า๐.๙๐

- โคมไฟ LED มีค่าความผิดเพี้ยนฮาร์มอนิกทั้งหมดของกระแส (Total Harmonic Current Distortion: THDi) ด้านเข้าต้องไม่เกิน ๑๕%

-โคมไฟLEDมีค่าอุณหภูมิสี(CorrelatedColorTemperature:CCT)อยู่ในช่วง๕,๕๐๐ เคลวิน(K)๕๐๐เคลวิน (K) พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐาน เลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๔๘

- โคมไฟ LED มีค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index: CRI) ไม่น้อยกว่า ๗๐

- LED Chip มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง ซึ่งยังคงค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) อยู่ไม่ น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ พร้อมแนบเอกสารรับรองผลการทดสอบค่าความส่องสว่างตามมาตรฐาน IES LM-๘๐-๐๘ (Approved Method: measuring lumen maintenance of light sources) และค านวณอายุตามมาตรฐาน IES TM-๒๑ (Projecting long term lumen maintenance of LED light sources) จากผู้ผลิตเม็ด LED

- ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมขึ้นรูปด้วยความดันสูง (Hight Pressure Die – Cast) สามารถทนการกัดกร่อน มีความ แข็งแรง และเลนส์ควบคุมแสง ทำจากวัสดุที่ทน UV หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า

- โคมไฟ LED ต้องมีค่า IP (International Protection Rating) ไม่น้อยกว่า IP๖๖

- โคมไฟ LED มีวงจรหรืออุปกรณ์ป้องกันไฟแรงดันกระชาก (Surge Protection) ได้ไม่น้อยกว่า๑๐ กิโลโวลต์ (Line to Neutral) ติดตั้งมาพร้อมกับตัวโคม

- โคมไฟ LED ที่เสนอ สามารถใช้งานได้ตามปกติที่อุณหภูมิแวดล้อมระหว่าง ๐ – ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

- การระบายความร้อนของตัวโคมต้องเป็นแบบ Passive Cooling เท่านั้น

- ตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver) มีอุณหภูมิตัวถัง ณ จุดที่กำหนด (Case Temperature,Tc) สามารถทำงานได้ไม่ น้อยกว่า ๗๐ องศาเซลเซียล

- อุปกรณ์ขับกระแส (Driver) จะต้องผ่านมาตรฐาน IEC๖๑๓๔๗-๒-๑๓ หรือเทียบเท่า

- โคมไฟถนนชนิด LED ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘-๑ Luminaires – Part ๑ : General Requirements and Tests หรือเทียบเท่า

- โคมไฟถนนชนิด LED ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘-๒-๓ Luminaires – Part ๒-๓ : Particular Requirements – Luminaires for Road and Street Lighting หรือเทียบเท่า

- ต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์(โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต) ไม่น้อยกว่า ๓ปี

๔.๕โคมไฟHigh bay (LED street light) หลอดชนิด LED ที่มีกำลังไฟฟ้าที่ใช้รวมไม่เกิน ๒๑๐ วัตต์ จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- โคมไฟ LED สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้าที่ ๒๒๐ – ๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์

- โคมไฟ LED ใช้กำลังไฟฟ้ารวมไม่เกิน ๒๑๐ วัตต์ โดยมีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า๒๑,๐๐๐ ลูเมน พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๔๘(ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕)

- ค่าประสิทธิผลความส่องสว่าง (Efficacy) ของโคมไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูเมนต่อวัตต์ โดยทดสอบตามมาตรฐาน IES LM-๗๙-๐๘ (Approved Method for the Electrical and Photometric Testing of Solid-State Lighting Devices) พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕-๒๕๔๘ (ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕)

- โคมไฟ LED มีค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า ๐.๙๐

- โคมไฟ LED มีค่าความผิดเพี้ยนฮาร์มอนิกทั้งหมดของกระแส (Total Harmonic Current Distortion: THDi) ด้านเข้าต้องไม่เกิน ๑๕%

- โคมไฟ LED มีค่าอุณหภูมิสี (Correlated Color Temperature: CCT) อยู่ในช่วง ๕,๕๐๐ เคลวิน (K)๕๐๐เคลวิน (K) พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐาน เลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๔๘- โคมไฟ LED มีค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index: CRI) ไม่น้อยกว่า ๗๐

- LED Chip มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง ซึ่งยังคงค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) อยู่ไม่ น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ พร้อมแนบเอกสารรับรองผลการทดสอบค่าความส่องสว่างตามมาตรฐาน IES LM-๘๐-๐๘ (Approved Method: measuring lumen maintenance of light sources) และคำนวณอายุตามมาตรฐาน IES TM-๒๑ (Projecting long term lumen maintenance of LED light sources) จากผู้ผลิตเม็ด LED

- ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมขึ้นรูปด้วยความดันสูง (Hight Pressure Die – Cast) สามารถทนการกัดกร่อน มีความ แข็งแรง และเลนส์ควบคุมแสง ทำจากวัสดุที่ทน UV หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า

- โคมไฟ LED ต้องมีค่า IP (International Protection Rating) ไม่น้อยกว่า IP๖๖

- โคมไฟ LED มีวงจรหรืออุปกรณ์ป้องกันไฟแรงดันกระชาก (Surge Protection) ได้ไม่น้อยกว่า๑๐ กิโลโวลต์ (Line to Neutral) ติดตั้งมาพร้อมกับตัวโคม

- โคมไฟ LED ที่เสนอ สามารถใช้งานได้ตามปกติที่อุณหภูมิแวดล้อมระหว่าง ๐ – ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

- การระบายความร้อนของตัวโคมต้องเป็นแบบ Passive Cooling เท่านั้น

- ตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver) มีอุณหภูมิตัวถัง ณ จุดที่กำหนด (Case Temperature,Tc) สามารถทำ งานได้ไม่ น้อยกว่า ๗๐ องศาเซลเซียล

- อุปกรณ์ขับกระแส (Driver) จะต้องผ่านมาตรฐาน IEC๖๑๓๔๗-๒-๑๓ หรือเทียบเท่า

- โคมไฟถนนชนิด LED ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘-๑ Luminaires – Part ๑ : General Requirements and Tests หรือเทียบเท่า

- โคมไฟถนนชนิด LED ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘-๒-๓ Luminaires – Part ๒-๓ : Particular Requirements – Luminaires for Road and Street Lighting หรือเทียบเท่า

- ต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์(โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต) ไม่น้อยกว่า ๓ปี

๔.๖การรายงานผล และความคืบหน้าของงาน

๔.๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายงานสรุปผลความคืบหน้าของการปฏิบัติงานติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร จำนวน ๒ ชุด ให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานีโดยสม่ำเสมอเป็นรายสัปดาห์ และสิ้นสุดเมื่อส่งมอบงานให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานีเรียบร้อยแล้ว

๔.๖.๒ รายงานดังกล่าวจะต้องเริ่มทำตั้งแต่เมื่อเริ่มมีการปฏิบัติงานที่หน้างาน และสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบงานให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานีเรียบร้อยแล้ว

๔.๖.๓ เป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาที่ต้องบันทึกภาพภายในห้องก่อนและหลัง ที่จะต้องเปลี่ยนหลอดไฟ LED ในทุกห้องหรือทุกสถานที่ โดยเฉพาะฝ้าเพดาน โดยใช้ชนิดของสีตามที่เทศบาลฯกำหนดและจะต้องส่งมอบสื่อบันทึกข้อมูลรูปภาพทั้งหมด โดยจัดกลุ่มภาพถ่ายแบ่งตามชื่ออาคาร ชั้นของอาคาร ชื่อห้อง ถนน ซอย จำนวน ๒ ชุด ให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานีก่อนส่งมอบ

๔.๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดแผนการดำเนินการ วิธีการการดำเนินงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ระยะเวลาดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการฯ

๔.๗การทดสอบและตรวจรับ

๔.๗.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำการทดสอบการใช้งานตามปกติของหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง LED และโคมไฟ LED ที่นำส่งมอบให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานีก่อนติดตั้ง โดยมีผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการ หรือตัวแทนของเทศบาลฯเข้าร่วมทดสอบด้วย และค่าใช้จ่ายทั้งหมดผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบ

๔.๗.๒ จะสุ่มตัวอย่างหลอดไฟประหยัดพลังงานชนิด LED พร้อมชุดติดตั้งหลอด (ถ้ามี) ก่อนการติดตั้งหลอดไฟและโคมไฟประหยัดพลังงานLED ทุกชนิด อย่างน้อย ๕% ของจำนวนหลอดไฟและโคมไฟทั้งหมด

๔.๗.๓ จะตรวจรับหลอดไฟประหยัดพลังงานชนิด LED โดยนับจำนวนที่ติดตั้งถูกต้องครบถ้วน หลังผู้เสนอราคาได้ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วทั้งนี้การแจ้งมอบงานต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ

๔.๗.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารรายงานผลการทดสอบค่าพลังงานโดยมีผลทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเป็นของผู้เสนอราคา

๔.๘การส่งมอบ

๔.๘.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้แล้วเสร็จ ใช้งานได้ตามปกติภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๙การรับประกัน

๔.๙.๑ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพของหลอดไฟฟ้าแสงสว่างชนิด LED ที่ดำเนินการเปลี่ยนในระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่เครื่องติดตั้งแล้วเสร็จ และลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว

๔.๙.๒ ในช่วงเวลาการรับประกัน ๑ ปี หากหลอดไฟ LED หรือจุดที่ทำการปรับปรุง เกิดการชำรุด บกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุดเสียหายจากเทศบาลฯ โดยผู้เสนอราคาต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น และผู้เสนอราคาต้องส่งมอบหลอดไฟ LED สำรอง เป็นจำนวน ๒% ของจำนวนหลอด LED ทั้งหมดที่ส่งมอบให้กับเทศบาลฯซึ่งเทศบาลฯ จะดำเนินการเปลี่ยนและส่งคืนหลอดที่เสีย โดยให้คงจำนวนหลอด LED สำรองไว้ที่เทศบาลฯ เป็นจำนวน ๒% ตลอดระยะเวลารับประกัน ๑ ปี

๔.๙.๓ ผู้เสนอราคาต้องใช้ผลิตภัณฑ์หลอด LED จากผู้ผลิตเดียวกันทั้งโครงการและมีใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อแสดงว่าหลอดไฟ LED ประกอบสำเร็จมาจากโรงงานและเป็นสินค้าที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด (มีแคตตาล็อก และเอกสารระบุ ยี่ห้อ รุ่นชัดเจน) ไม่ได้ประกอบขึ้นมาเพื่อเป็นการเฉพาะ (made to order)

๔.๑๐ข้อกำหนดอื่นๆ

๔.๑๐.๑ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารใบรับรองมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตประกอบการพิจารณา ขั้นตอนพิจารณาด้านเทคนิค

๔.๑๐.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการเปลี่ยนหลอดไฟภายในอาคาร และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ ภายใน ๓ ปี

๔.๑๑ขอบเขตของงาน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๔.๑๑.๑ เข้าสำรวจพื้นที่และจัดทำแผนการดำเนินงานภายใน ๑๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาติดตั้งหลอดไฟ LED ตามจำนวนที่กำหนดในงวดงานและดำเนินการติดตั้งให้เสร็จทั้งหมดภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๔.๑๑.๒ ในการติดตั้งหลอดไฟ LED หากต้องปรับปรุงแก้ไขวงจรไฟฟ้าเดิมหรืออุปกรณ์ประกอบโครงเดิมซึ่งไม่เป็นรายการอันมีสาระสำคัญเพื่อให้หลอด LED ทำงานได้ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ดำเนินการ ทั้งนี้หากเกิดความเสียหายใดๆอันเกิดจากผู้เสนอราคาหรือบุคคลกรของผู้เสนอราคาหรือการทำงานไม่ถูกต้องตามเทคนิคและวิชาการ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขจนสามารถใช้งานได้ตามปกติและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด หากอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดอยู่เดิมให้ผู้เสนอราคาซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๔.๑๒เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้เสนอราคาจะต้องทำหนังสือแจ้งให้เทศบาลนครอุบลราชธานีทราบก่อนล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ ก่อนเข้าปฏิบัติงานที่อาคาร ถนน ซอย ที่จะติดตั้งหลอดไฟ LED

๕. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงชนิด Inverter

๕.๑ ขอบเขตของงาน ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบและวัสดุปลีกย่อยโดยวัสดุ อุปกรณ์ และส่วนประกอบทั้งหมดที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์ ถูกต้อง ตามความประสงค์ของโครงการ

๕.๒ มาตรฐานและกฎเกณฑ์ที่ใช้อ้างอิง

ถ้าได้ให้ไว้เป็นอย่างอื่น มาตรฐานทั่วไปของวัสดุ อุปกรณ์ และระบบ เพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาโครงการนี้ ให้ถือมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

มอก. - สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
วสท. - วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
AHAM - Association of Home Appliance Manufacturers
AMCA - Air Moving and Conditioning Association
ANSI - American National Standard Institute
API - American Petroleum Institute
ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
ASME - American Society of Mechanical Engineers
ASTM - American Society of Testing Materials
BS - British Standard
FM - Factory Mutual
IEC - International Elector-technical Commission
NEC - National Electrical Code
NEMA - National Electrical Manufacturers Association
NFPA - National Fire Protection Association
SMACNA - Sheet Metal and Air-conditioning Contractors National Association Inc.
UL - Underwriters Laboratories, Inc.

พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

๕.๓ คุณลักษณะเฉพาะเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงชนิด Inverter

๕.๓.๑ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘, ๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ , OHSAS ๑๘๐๐๑:๒๐๐๗ และใบรับรองอุตสาหกรรม สีเขียวระดับ ๓ ขึ้นไป ของกระทรวงอุตสาหกรรม

๕.๓.๒ สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาด ๙,๐๐๐ – ๓๖,๐๐๐ BTU/hr ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๕๕-๒๕๓๖ และมอก. ๒๑๓๔-๒๕๕๓ เครื่องปรับอากาศสำหรับห้องแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ

๕.๓.๓ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องมีมาตรฐานความปลอดภัย ใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ลุกลามไฟ โดยผ่านมาตรฐานการติดไฟจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๕.๓.๔ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๕.๓.๕ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๕.๓.๖ เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ

๕.๓.๗ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศประกอบด้วยชุดแฟนคอยล์ (Fan coil unit)และเครื่องระบายความร้อน (Air cooled condensing unit)พร้อมระบบท่อสารทำความเย็น ซึ่งแต่ละชุดสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ และมีอุณหภูมิระเหย (Evaporating temperature) ไม่เกิน ๗.๒ องศาเซลเซียส

๕.๓.๘ อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้พลังงานเครื่องปรับอากาศ จะต้องอ้างอิงจากสภาวะการทดสอบที่อุณหภูมิภายในเท่ากับ ๒๗°C(db)/๑๙.๐°C (wb) และอุณหภูมิภายนอกเท่ากับ ๓๕°C (db) โดยมีอัตราส่วนประสิทธิภาพใช้พลังงานตามฤดูกาล (Seasonal energy efficiency ratio : SEER) ไม่น้อยกว่าตารางพิกัดในตารางพิกัด และผู้รับขายต้องแนบเอกสารรับรองค่ามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ (Specifications)เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

เครื่องปรับอากาศ Split Type ประเภทแขวนใต้ฝ้า

ขนาดทำความเย็น (BTU/hr)	อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (SEER)ไม่น้อยกว่า
ตั้งแต่ ๙,๐๐๐ ถึง ๒๔,๐๐๐	๑๙.๘๒
มากกว่า๒๔,๐๐๑ถึง ๓๘,๐๐๐	๑๘.๖๐
ตั้งแต่ ๓๘,๐๐๑ถึง ๖๐,๐๐๐	๑๔.๐๐

๕.๓.๙ เสียงของเครื่องปรับอากาศ จะต้องเป็นผลทดสอบจากห้องปฏิบัติการของโรงงานผู้ผลิตหรือสถาบันทดสอบอิสระทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ต้องมีระดับเสียงที่ไม่เกินค่าที่กำหนดในตาราง

ขนาดทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ		ระดับเสียง (bB)	
(Wr วัตต์)	(บีทียู / ชม.)	ชุดเป่าลมเย็น (Fan coil)	ชุดคอนเดนซิ่ง (Condensing Unit)
ไม่เกิน ๒,๙๐๐	ไม่เกิน ๑๐,๐๐๐	๕๐	๕๓
เกินกว่า ๒,๙๐๐ ถึง ๔,๔๐๐	เกินกว่า ๑๐,๐๐๐ ถึง ๑๕,๐๐๐	๕๓	๕๗
เกินกว่า ๔,๔๐๐ ถึง ๑๗,๖๐๐	เกินกว่า ๑๕,๐๐๐ ถึง ๖๐,๐๐๐	๕๘	๖๒

หมายเหตุ: เมื่อทดสอบตามมาตรฐาน ISO ๑๓๒๖๑-๑ , ISO ๑๓๒๖๑-๒ หรือ ARI ๓๕๐ หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

๕.๓.๙ อุปกรณ์หลักเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนประสิทธิภาพสูงระบบอินเวอร์เตอร์ มีรายละเอียดข้อกำหนดของตัวเครื่องปรับอากาศดังต่อไปนี้

- เครื่องระบายความร้อน (Air cooled condensing unit)

๑. ตัวถังเครื่อง (Casing) ต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ประกอบขึ้นจากเหล็กแผ่นผ่านกรรมวิธีเคลือบผิว Power paint สำหรับการติดตั้งภายนอกอาคาร ด้วยวิธีการพับอย่างแข็งแรง และเคลือบสารป้องกันการกัดกร่อนของลมพิษในอากาศ หรือทำการเคลือบสีแบบพิเศษโดยมีปริมาณของสีที่เคลือบอยู่ระดับสูงมาก และน๊อตที่ยึดควรเป็นสแตนเลสเพื่อทำให้ไม่เป็นสนิมที่เกิดจากตัวน๊อต

๒. คอมเพรสเซอร์ (Compressor)สำหรับเครื่องแบบแขวนใต้ฝ้าขนาด ๙,๐๐๐ ถึง ๓๐,๐๐๐ BTU/hr ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V/๑Ph/๕๐Hzสำหรับเครื่องขนาดมากกว่า ๓๐,๐๐๐ ถึง ๖๐,๐๐๐ BTU/hr ขึ้นไป ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V/๑Ph/๕๐Hz หรือ ๓๘๐V/๓Ph/๕๐Hz ใช้สารทำความเย็น ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓. แผงคอยล์เย็นเป็นแบบ Direct Expansion Coil ทำด้วยทองแดง มีครีบทำด้วยอลูมิเนียมเคลือบสาร Hydrophilie ชนิด Platen Fin Type อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิถีกล และแผงคอยล์เย็นแต่ละชุดต้องสามารถจ่ายความเย็นได้ตามขนาดเครื่องระบายความร้อนแต่ละชุดตามข้อกำหนด

๔. พัดลมของแผงระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบ Propeller ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ และได้รับการถ่วงสมดุลทางด้าน Static และ Dynamic จากโรงงานผู้ผลิต

๕. ระบบป้องกัน จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าที่ระบุดังนี้

- Compressor magnetic contactor
- Compressor overload protection device
- Fan motor overload protection device
- Filter drier or strainer
- refrigerant service valve
- ๓ -minute delay for compressor
- Hi – pressure safety switch (เฉพาะ > ๔๑,๐๐๐ BTU/hr)

- ชุดแฟนคอยล์ ต้องประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิต และเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกับคอนเด็นซิ่งยูนิต มีรายละเอียดดังนี้

ก. ตัวถังเครื่อง (Casing) ต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ประกอบขึ้นจากเหล็กแผ่น ผ่านกรรมวิธีเคลือบผิว Power paint จากโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบขึ้นจากแม่แบบพลาสติกตามแบบของโรงงานผู้ผลิต ภายในตัวเครื่องบุฉนวนหนาที่ทำจาก Polyethylene โดยมีช่องส่งลมเย็นที่ด้านบนและด้านหน้าของเครื่อง

ข. พัดลมส่งลมเย็น เป็นแบบหอยโข่ง (Centrifugal) จำนวน ๒ ชุด ได้รับการถ่วงสมดุลทางด้าน Static และ Dynamic มาแล้วจากโรงงานผู้ผลิต ใช้มอเตอร์แบบขัดตรง (Direct drive) สามารถปรับความเร็วได้ ๓ ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐V/๑Ph/๕๐Hz

ค. แผงคอยล์เย็นแบบ Direct expansion coil ทำด้วยท่อทองแดง หรือทำร่องเกลียวบนผิวภายใน (Inner grooved) มีครีบระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียม (Aluminum fin) อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกลไม่น้อยกว่า ๑๒ ครีบ ต่อระยะ ๑ นิ้ว และผ่านการทดสอบรอยรั่วและขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต

๕.๔ ระบบไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

ระบบไฟฟ้าทั้งหมดที่ผู้เสนอราคาติดตั้งต้องสอดคล้องกับมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย วสท. พ.ศ.๒๕๕๖

๕.๕ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง ชนิด Inverter

๕.๕.๑ เตรียมงานติดตั้ง

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำแบบติดตั้งอุปกรณ์ (Shop drawing) มานำเสนอและขออนุมัติจากเทศบาลนครอุบลราชธานี ก่อนการติดตั้ง

๕.๕.๒ พนักงาน

- ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานและควบคุมการติดตั้ง ให้เป็นไปตามแบบรูปรายการและข้อกำหนดให้ถูกต้องตามหลักวิชา และวิธีปฏิบัติซึ่งเป็นที่ยอมรับการลงนามในเอกสารขณะปฏิบัติงานจะถือเป็นความผูกพันของผู้เสนอราคาไม่ว่ากรณีใดๆผู้เสนอราคาจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อประโยชน์ของตนมิได้
- วิศวกรผู้รับผิดชอบโครงการของผู้เสนอราคา ต้องเป็นวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมวิชาชีพวิศวกรรมระดับภาคีขึ้นไป และเป็นผู้ลงนามรับรองผลงานในเอกสารการส่งมอบงานทั้งหมด
- ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวิศวกร หัวหน้าช่าง และช่างชำนาญงานที่มีประสบการณ์ความสามารถที่เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย เข้ามาปฏิบัติงานโดยมีวิธีการจัดงาน และทำหน้าที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและมีจำนวนเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ทันที และแล้วเสร็จทันตามความประสงค์ของเจ้าของโครงการ
- เจ้าของโครงการสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้เสนอราคาเปลี่ยนพนักงานที่เห็นว่าปฏิบัติงานไม่ดีพอ หรืออาจเกิดความเสียหาย หรือก่อให้เกิดอันตราย ผู้เสนอราคาต้องจัดหาพนักงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพดีพอมาทำงานแทนโดยทันที และค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาทั้งสิ้น
- ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ อันตราย หรือความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่ชีวิตบุคคล และทรัพย์สินของพนักงานและผู้ทำงานทุกคน

๕.๕.๓ วัสดุ และอุปกรณ์

- ผู้เสนอราคาต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ รวมทั้งเอกสารของผู้ผลิตที่แสดงรายละเอียดทางเทคนิคขนาด และรูปร่างที่ชัดเจนของวัสดุ และอุปกรณ์แต่ละชิ้น ให้ผู้ว่าจ้างได้ตรวจล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วัน ก่อนนำไปทำการติดตั้ง และวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วมิได้หมายความว่าเป็นการพ้นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา หากตรวจพบข้อผิดพลาดในภายหลังผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง
- ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานมีความประสงค์ให้ผู้เสนอราคาแสดงวิธีการติดตั้ง เพื่อเป็นตัวอย่างหรือความเหมาะสมแล้วแต่กรณี ผู้เสนอราคาต้องแสดงการติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้งจริงตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด เมื่อวิธีและติดตั้งนั้นๆ ได้รับการอนุมัติแล้วให้ถือเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติต่อไป
- ถ้าผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเห็นว่าวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้มีคุณสมบัติไม่ดีเท่าที่กำหนดไว้ในรายการ ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่ยอมให้นำมาใช้งานนี้ ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างมีความเห็นว่าควรส่งให้สถาบันที่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเชื่อถือทำการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดก่อนที่จะอนุมัติให้นำมาใช้ได้ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ดำเนินการให้โดยมิชักช้า และต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่และไม่เคยถูกนำไปใช้งานมาก่อน หากมีความจำเป็นอันกระทำให้ผู้เสนอราคาไม่สามารถหาวัสดุหรืออุปกรณ์ตามที่แจ้งในรายละเอียด หรือตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้แก่ผู้

ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง และจำเป็นต้องจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์อื่นมาทดแทนแล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องชี้แจงเปรียบเทียบรายละเอียดของสิ่งของดังกล่าวพร้อมทั้งแสดงหลักฐานข้อพิสูจน์จนเป็นที่พอใจแก่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง

๕.๕.๔ เครื่องมือ

ผู้เสนอราคาต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องผ่อนแรง ที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นชนิดที่เหมาะสม อีกทั้งจำนวนเพียงพอกับปริมาณงาน เจ้าของโครงการมีสิทธิ์ที่จะขอให้ ผู้เสนอราคาเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มจำนวนให้เหมาะสมกับการใช้งาน

๕.๕.๕ การตรวจสอบแบบและข้อกำหนด

- ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบรายการข้อกำหนดต่างๆ จนแน่ใจว่าเข้าใจถึงข้อกำหนด และเงื่อนไขต่างๆ โดยชัดเจน
- ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบรายละเอียดการติดตั้งจากแบบสถาปนิกและโครงสร้าง พร้อมไปกับแบบทางวิศวกรรมสุขาภิบาล และไฟฟ้าก่อนดำเนินการติดตั้งเสมอ
- เมื่อพบข้อขัดแย้งระหว่างแบบและรายการ หรือข้อสงสัย หรือข้อผิดพลาดเกี่ยวกับแบบและรายการ ให้รีบแจ้งต่อผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างโดยพลัน และทำการตีความในข้อความขัดแย้งใดๆ ให้ตีความไปในแนวทางที่ดีกว่า ถูกต้องกว่า ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีกว่า ครบถ้วนกว่าทั้งสิ้น

๕.๕.๖ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบ ข้อกำหนด วัสดุ และอุปกรณ์

- การเปลี่ยนแปลงแบบ ข้อกำหนด วัสดุและอุปกรณ์ ที่ผิดไปจากข้อกำหนดและเงื่อนไขตามสัญญาด้วยความจำเป็น หรือความเหมาะสมก็ดี ผู้เสนอราคาต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อเจ้าของโครงการ เพื่อขออนุมัติเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๕ วัน ก่อนดำเนินการจัดซื้อหรือทำการติดตั้ง
- ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ของผู้เสนอราคามีลักษณะคุณสมบัติอันเป็นเหตุให้อุปกรณ์ตามรายการที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้เกิดความไม่เหมาะสมหรือไม่ทำงานโดยถูกต้อง ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เพิกเฉยละเลยที่จะแจ้งขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน และผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นเพียงผู้เดียว
- ถ้างานส่วนหนึ่งส่วนใดที่ผู้เสนอราคากำลังติดตั้งหรือติดตั้งเสร็จแล้วก็ดี ผิดไปจากแบบและข้อกำหนด หรือใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่ตรงกับรายการที่กำหนดไว้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ในการสั่งให้ผู้เสนอราคาหยุดงานเป็นการชั่วคราวและต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องทันที แต่ความล่าช้าอันเนื่องมาจากเหตุดังกล่าวผู้เสนอราคาจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาทำการออกไป หรือกล่าวอ้างเป็นข้อแก้ตัวต่อการแล้วเสร็จสมบูรณ์ของงานทั้งหมดไม่ได้

๕.๕.๗ ความรับผิดชอบต่อวัสดุ และอุปกรณ์เดิมของอาคาร

- การรื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานชั่วคราว และกระทำให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม ภายหลังจากส่งมอบงานแล้ว ก็ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาเช่นกัน
- ผู้เสนอราคาต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดมาเก็บไว้ในสถานที่ที่ทางเทศบาลกำหนดไว้
- ผู้เสนอราคาต้องระมัดระวัง และจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับป้องกันเช่น พลาสติกคลุมโต๊ะทำงาน/ตู้เก็บของ/เก้าอี้ ผ้าใบกั้นอาณาเขตทำงาน ผ้าใบป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย ผ้าใบป้องกันวัสดุอุปกรณ์ตกจากขอบอาคาร ราวกันตก สายช่วยชีวิต เป็นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคคลที่อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าของอาคาร รวมถึงผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผู้เสนอราคา และบุคลากรของผู้เสนอราคา ในระหว่างทำการติดตั้ง
- ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการเปลี่ยนสายไฟฟ้าและหรือเบรกเกอร์เดิมซึ่งเป็นระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบเดิม ที่อยู่ในสภาพชำรุด หรือมีอายุการใช้งานนานเกินกว่าจะใช้งานกับเครื่องปรับอากาศใหม่ได้ หรือตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและเรียบร้อย

๕.๕.๘ การรายงานผล และความคืบหน้าของงาน

- ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายงานสรุปผลความคืบหน้าของการปฏิบัติงานติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร จำนวน ๒ ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างและที่ปรึกษาของผู้ว่าจ้างโดยสม่ำเสมอเป็นรายอาทิตย์ และสิ้นสุดเมื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

- รายงานดังกล่าวในข้อข้างต้นจะต้องเริ่มทำตั้งแต่เมื่อเริ่มมีการปฏิบัติงานที่หน้างาน และสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

- เป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาที่ต้องบันทึกภาพภายในห้องและภายนอกห้อง ก่อนและหลัง ทำการเปลี่ยนแปลงเครื่องปรับอากาศและระบบ กับเครื่องปรับอากาศทุกเครื่องและทุกระบบ และจะต้องส่งมอบสื่อบันทึกข้อมูลรูปภาพทั้งหมด โดยจัดกลุ่มภาพถ่ายแบ่งตามชื่ออาคาร และชื่อห้อง จำนวน ๒ ชุด ให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานีก่อนส่งมอบงาน

๕.๕.๙ การทดสอบเดินเครื่อง และระบบ

- ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางแผนงานแสดงกำหนดการทดสอบเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ เสนอต่อผู้ว่าจ้างรวมทั้งจะต้องจัดเตรียมเอกสารข้อแนะนำจากผู้ผลิตในการทดสอบเครื่องเสนอต่อผู้ว่าจ้างจำนวน ๒ ชุด

- ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบเครื่องและอุปกรณ์การใช้งานทั้งระบบตามหลักวิชาการ เพื่อแสดงให้เห็นว่างานที่ทำถูกต้องตามแบบและรายการที่กำหนดทุกประการ โดยมีผู้แทนของผู้ว่าจ้างร่วมในการทดสอบด้วยและผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

- ผู้เสนอราคาจะต้องทำการตรวจวัดค่าพลังงานที่อุปกรณ์และระบบใช้ ทั้งก่อนเปลี่ยนแปลงและหลังเปลี่ยนแปลง เพื่อทดสอบและได้มาซึ่งประสิทธิ์ภาพของอุปกรณ์ และการประหยัดพลังงานของอุปกรณ์โดยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หรือผู้ว่าจ้าง

- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหามาทั้งหมด

- การทดสอบเครื่องและระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎของการไฟฟ้าและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตลอดจนมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๕.๑๐ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาเครื่อง และระบบผู้เสนอราคาจะต้องจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่อง และรักษาเครื่องของผู้ว่าจ้างให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้งาน และการบำรุงรักษาก่อนส่งมอบงาน

๕.๕.๑๑ หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง และระบบ

- ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยวิธีใช้ และระยะเวลาของเวลาของการบำรุงรักษารายการอะไหล่ และอื่นๆเป็นภาษาไทย สำหรับเครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ผู้เสนอราคานำมาใช้จำนวน ๔ ชุด มอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงาน

- หนังสือคู่มือทั้งหมดผู้เสนอราคาต้องส่งร่างเสนอผู้ว่าจ้าง ๑ ชุด เพื่อตรวจสอบและอนุมัติก่อนการส่งมอบฉบับจริง

- บทความโฆษณาของผู้ผลิตหรือแคตตาล็อค ไม่ถือว่าเป็นหนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษา

๕.๕.๑๒ การส่งมอบงาน

- ผู้เสนอราคาต้องเปิดเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานเต็มที่ หรือพร้อมที่จะใช้งานได้เต็มที่เป็นเวลา ๔ ชั่วโมง ติดต่อกัน หรือจนกว่าเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง

- ผู้เสนอราคาต้องการทดสอบเครื่อง วัสดุ และอุปกรณ์ ตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้ทดสอบ จนกว่าจะได้ผลเป็นที่พอใจ และเป็นที่พอใจ และเป็นที่แน่ใจของผู้ว่าจ้างว่าเครื่อง วัสดุ และอุปกรณ์เหล่านั้นสามารถใช้งานได้ดีถูกต้องตามข้อกำหนดทุกประการ

- รายการส่งของต่างๆต่อไปนี้ ที่ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงาน ถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับมอบงานด้วย คือ

๑. แบบติดตั้ง(Shop drawing)

๒. หนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์

๓. เครื่องมือพิเศษสำหรับใช้ในการปรับแต่ง ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งโรงงานผู้ผลิตส่งมอบมาให้

- ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการทดสอบเครื่องและตรวจรับมอบงาน อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาทั้งสิ้น

- ผู้เสนอราคาต้องส่งและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแทนที่เครื่องเดิมพร้อมทั้งรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมตามมาตรฐาน มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม โดยถอดเครื่องปรับอากาศเดิม พร้อมทำความสะอาด และจัดเก็บในพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี

- กำหนดติดตั้งแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันทำสัญญาจ้าง

๕.๕.๑๓ การรับประกัน

- ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพของเครื่องภายในระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่เครื่องติดตั้งแล้วเสร็จและลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว

- ภายในช่วงเวลาดังกล่าวหากระบบ เครื่อง วัสดุ อุปกรณ์ หรือส่วนประกอบ เสีย ชำรุด หรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องจากโรงงานผลิต ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไข ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิมโดยไม่ชักช้า และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- ผู้เสนอราคาต้องรับประกันเปลี่ยน และ/หรือแก้ไขวัสดุ อุปกรณ์และงานตามข้อกำหนด รวมทั้งข้อผิดพลาดซึ่งผู้ว่าจ้างตรวจพบ มาว่าก่อนหรือหลังจากการตรวจรับงาน

- ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ของระบบต่างๆดังกล่าวข้างต้นทำการแก้ไขสิ่งที่ไม่ถูกต้อง เปลี่ยนวัสดุและอุปกรณ์ทีเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ รวมทั้งการบริการรายเดือน และในกรณีฉุกเฉิน ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน หากผู้เสนอราคาไม่แก้ไขและดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อย ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการเองแล้วคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากผู้เสนอราคา

- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่จากโรงงานผู้ผลิต สำหรับเครื่องปรับอากาศที่เสนอในโครงการนี้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

- ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือสำนักงานบริการในจังหวัดอุบลราชธานี พร้อมแนบหนังสือรับรองศูนย์บริการจากผู้ผลิตในการเสนอราคา

- ในระยะเวลารับประกัน ๑ ปี หากมีการแจ้งซ่อมผู้เสนอราคาต้องเข้าดำเนินการภายใน ๗ วัน ในช่วงเวลาทำการนับจากได้รับแจ้งจากเทศบาลฯ

๖. ข้อเสนอด้านราคาและงวดการเบิกจ่ายเงิน

๗.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเสนอเอกสารแผนการดำเนินงานทั้งหมด

๗.๒ งวดการจ่ายเงินเป็นไปตามข้อกำหนด และความเห็นชอบของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยงวดการรับงานและจ่ายเงิน เป็นดังนี้

งวดที่	รายการที่เบิกจ่าย	การจ่ายเงิน	เป็นเงิน	เงื่อนไข
งวดที่๑	ค่าจ้างเหมาติดตั้งวัสดุ/อุปกรณ์และ	จ่ายร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างเหมาทั้งหมด	๑๔,๘๘๗,๑๑๙	- ลงนามในสัญญา - แผนการดำเนินงานตลอด

	ระบบ			โครงการ - รายงานประจำวัน/ประจำสัปดาห์ที่ผ่านมาทั้งหมด
งวดที่๒	ค่าจ้างเหมาติดตั้งวัสดุ/อุปกรณ์และระบบ	จ่ายร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างเหมาทั้งหมด	๑๙,๘๔๙,๔๙๒	- ติดตั้งวัสดุ/อุปกรณ์ เรียบร้อยรวม ๖๐%ของเนื้องานทั้งหมด - รายงานประจำวัน/ประจำสัปดาห์ที่ผ่านมาทั้งหมด
งวดที่๓	ค่าจ้างเหมาติดตั้งวัสดุ/อุปกรณ์และระบบ	จ่ายร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างเหมาทั้งหมด	๑๔,๘๘๗,๑๑๙	- ติดตั้งวัสดุ/อุปกรณ์ เรียบร้อยรวม ๑๐๐%ของเนื้องานทั้งหมด - รายงานประจำวัน/ประจำสัปดาห์ที่ผ่านมาทั้งหมด - เก็บความเรียบร้อยและแก้ไขงานทั้งหมด - เอกสาร และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การรายงานผลการทดสอบเดินเครื่อง การฝึกอบรม หนังสือคู่มือ การส่งมอบงาน รายงานฉบับสมบูรณ์และการรับประกัน

หมายเหตุ: การจ่ายเงินแต่ละงวดเทศบาลฯจะจ่ายหลังจากได้รับเงินสนับสนุนจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ในแต่ละงวดตามข้อกำหนดของโครงการฯ เพื่อให้สอดคล้องกับเงินที่ได้รับมา

๗. เงื่อนไขอื่นๆ

๗.๑ เทศบาลนครอุบลราชธานีขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกสัญญา หากไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกระทรวงพลังงาน

๗.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลปริมาณงานการใช้พลังงานไฟฟ้าแสงสว่าง ของอาคารหน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมโครงการ และไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี

๗.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันการใช้และบริหารพลังงานไฟฟ้าแสงสว่างของอาคารหน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมโครงการ และไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี

๘.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องรวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าระบบปรับอากาศ ของอาคารหน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมโครงการ และไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี

๗.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษาสภาพปัจจุบันการใช้และบริหารพลังงานไฟฟ้าระบบปรับอากาศ ของอาคารหน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมโครงการ และไฟฟ้าสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี

๗.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดทำข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตามระเบียบของกรมพลังงานทดแทน

๘. การพิจารณาข้อเสนอ

๘.๑ ก่อนการพิจารณาข้อเสนอคณะกรรมการฯจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ มีผลประโยชน์ร่วมกันกับรายอื่นหรือไม่

๘.๒ เทศบาลนครอุบลราชธานี จะพิจารณาการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาโดยให้คะแนนเรียงลำดับจาก ที่ได้รับคะแนนสูงสุดไปหาน้อยโดยจะพิจารณาให้คะแนนจากหัวข้อต่อไปนี้

๑.หลักเกณฑ์ราคา	อัตราคะแนนร้อยละ๒๐ของคะแนนเต็มทั้งหมด
๒.มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	อัตราคะแนนร้อยละ๒๐ของคะแนนเต็มทั้งหมด
๓.คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	อัตราคะแนนร้อยละ๑๐ของคะแนนเต็มทั้งหมด
๔. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น	อัตราคะแนนร้อยละ๕๐ของคะแนนเต็มทั้งหมด

๙. สินค้าทุกชนิดและทุกประเภทต้องมีหลักฐานการผลิตในประเทศไทยซึ่งต้องได้รับรับรองมาตรฐาน มอก. สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทนั้นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายประเทศไทย และเพื่อให้หน่วยงานได้รับความมั่นใจว่าจะมีสินค้าที่สามารถเปลี่ยนหรือทดแทน รวมถึงบริการหลังการขายที่ดีและเป็นการส่งเสริมสินค้าภายในประเทศตามนโยบายหรือระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

๑๐. ข้อมูลใดที่มีการขัดแย้งกันให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการเป็นอันสิ้นสุด

คณะกรรมการพิจารณาขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการจัดซื้อหลอดไฟฟ้า LED พร้อมติดตั้ง และเครื่องอากาศประสิทธิภาพสูง (INVERTER) พร้อมติดตั้ง

เทศบาลนครอุบลราชธานี เห็นชอบ

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายกฤชพล เมืองเหนือ)

รองปลัดเทศบาลนครอุบลราชธานี

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายทักษิณ ก้อนศิลา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายบัญชา โสภาวงศ์)

นิติกรชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายทองพูน เอิบสุข)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายวัฒนา สมลา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายวีรพงษ์ อินทวัด)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๖/๒๕๖๑

การซื้อซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ -เทศบาลนคร อุบลราชธานี จำนวน ๑๔ รายการ

ตามประกาศ เทศบาลนครอุบลราชธานี

ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๑

เทศบาลนครอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

บริการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับครัวเรือน(๗๓.๑๗.๑๕.๐๗) จำนวน ๑ โครงการ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๓) หลักฐานการแสดงตนในระบบ e-GP (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลนครอุบลราชธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามประกาศ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ เทศบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาล

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๔๘๑,๑๘๖.๕๐ บาท (สองล้านสี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดสิบหกบาทห้าสิบสตางค์)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่๒๖ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำ

ประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลภาย

ใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาล ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. **ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

เทศบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. **อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. **การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. **ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ**

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณอุดหนุน

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากอุดหนุนแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครอุบลราชธานี

๒ มีนาคม ๒๕๖๑