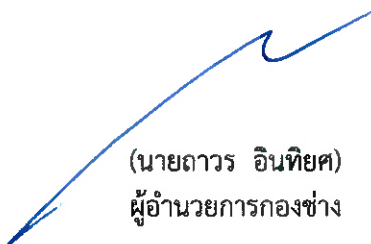
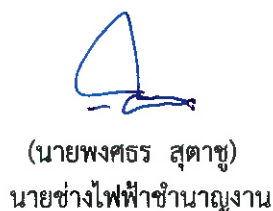
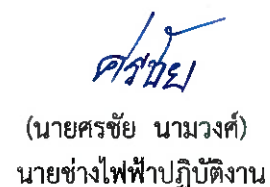


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการซื้อการจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๔ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๗๙,๗๕๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๙ มีนาคม ๒๕๖๙ เป็นเงิน ๔๗๙,๗๕๐ บาท  
(สี่แสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ดังนี้
๑. สปอร์ตไลท์ ๕๐๐ วัตต์ แสงขาว จำนวน ๓๐ ดวง ๆ ละ ๘,๙๙๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒๖๙,๗๐๐ บาท
  ๒. แคลมป์มิเตอร์ จำนวน ๓ เครื่อง ๆ ละ ๒๙,๙๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๘๙,๗๐๐ บาท
  ๓. เครื่องวัดแสง จำนวน ๓ เครื่อง ๆ ละ ๒๖,๙๙๐ บาท รวมเป็นเงิน ๘๐,๙๗๐ บาท
  ๔. เครื่องทดสอบความต้านทานดิน จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๑๙,๖๙๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๙,๓๘๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาตามท้องถิ่น
- ๕.๑ บริษัท แสงฟ้าพาณิชย์ลำปาง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
  - ๕.๒ หจก. กำพลโลหะและวิศวกรรม
  - ๕.๓ บริษัท เมมาเทิน จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                      |                        |                   |
|----------------------|------------------------|-------------------|
| ๕.๑ นายถาวร อินทียศ  | ผู้อำนวยการกองช่าง     | ประธานกรรมการ     |
| ๕.๒ นายพงศธร สุตาชู  | นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน   | กรรมการ           |
| ๕.๓ นายศรชัย นามวงศ์ | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน | กรรมการ/เลขานุการ |

  
(นายถาวร อินทียศ)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

  
(นายพงศธร สุตาชู)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

  
(นายศรชัย นามวงศ์)  
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

## ขอบเขตของงาน(Term of Reference; TOR)

### จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๔ รายการ

#### ๑. ความเป็นมา

เทศบาลเมืองเขลางค์นคร ได้ตั้งงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง ค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวนเงิน ๔๗๙,๗๕๐ บาท

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องมือช่าง ในการปฏิบัติงานตามภารกิจหรืออำนาจหน้าที่สำหรับการแก้ไขปัญหา หรือไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองเขลางค์นคร

#### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

##### คุณสมบัติ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดหา ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นขอเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็น ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic.Government.Procurement.:e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### ๔. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๔ รายการ ดังนี้

- ๔.๑ สปอร์ตไลท์ ๕๐๐ วัตต์ แสงขาว จำนวน ๓๐ ดวง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

### รายละเอียดสปอร์ตไลท์ ๕๐๐ วัตต์ แสงขาว

- โคมไฟสปอร์ตไลท์ ชนิด LED แสงสีขาว
- มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕๐๐ วัตต์
- ให้ค่าความสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ลูเมน
- ตัวเครื่องต้องได้มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นระดับไม่ต่ำกว่า IP๖๖ สามารถติดตั้งใช้งานกลางแจ้ง ได้อย่างปลอดภัย
- มีระบบป้องกันแรงดันไฟกระชากและทนกระแสไฟกระชากหรือฟ้าผ่าได้ไม่น้อยกว่า ๔ kV
- ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑

๔.๒ แคลมป์มิเตอร์ จำนวน ๓ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

### รายละเอียดแคลมป์มิเตอร์

- สามารถวัดกระแสไฟฟ้าสลับ AC ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ A ac
- สามารถวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ V ac/dc
- สามารถวัดอุณหภูมิ (Temperature) ชนิดสัมผัสผ่านโพรบวัด ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า -๑๐ °C ถึง ๕๐๐ °C (๑๔ °F ถึง ๙๕๒ °F)
- สามารถวัดกระแสไฟฟ้าตรงในหน่วยไมโครแอมป์ (DC Microamps) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๒๐๐  $\mu$ A dc
- สามารถวัดค่าความจุไฟฟ้า (Capacitance) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐  $\mu$ F (สำหรับการตรวจสอบคาปาซิเตอร์ของมอเตอร์)
- สามารถวัดแรงดันและกระแสไฟฟ้าแบบ True-rms
- สามารถวัดค่าความต้านทาน (Resistance) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐ k $\Omega$
- บันทึกค่า Min/Max เพื่อจับค่าความเปลี่ยนแปลงอัตโนมัติ
- มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งาน (Auto Power Off) เพื่อประหยัดพลังงาน

๔.๓ เครื่องวัดแสง จำนวน ๓ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

### รายละเอียดเครื่องวัดแสง

- สามารถวัดค่าความเข้มแสงได้ทั้งในหน่วยลักซ์ (Lux) และฟุตแคนเดิล (Foot-candles หรือ fc) - มีย่านการวัด (Range) ครอบคลุมตั้งแต่ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ Lux หรือ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ Foot-candles
- การค้างการแสดงผลข้อมูลค่าการอ่านบนหน้าจิจิตอล
- ความสามารถในการวัดแสงและแสดงค่าการอ่านต่ำสุด/สูงสุด
- มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งาน (Auto Power Off) เพื่อประหยัดพลังงาน

๔.๔ เครื่องทดสอบความต้านทานดิน จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

### รายละเอียดเครื่องทดสอบความต้านทานดิน

- ตัวเครื่องต้องได้มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นระดับไม่ต่ำกว่า IP๕๕
- อ่านค่าความต้านทานของสายดินได้โดยตรงจากสเกล
- ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล IEC ๖๑๐๑๐-๑ CAT IV ๑๐๐V, CAT III ๑๕๐V, CAT II ๓๐๐V หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐานสำหรับเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า IEC ๖๑๕๕๗-๑, IEC ๖๑๕๕๗-๕
- สามารถวัดค่าแรงดันไฟฟ้าของสายดินได้
- ปริมาณกระแสที่จ่ายจะมีค่าไม่เกิน ๒mA สามารถตัดไฟรั่วไฟเกินในการตัดวงจรได้

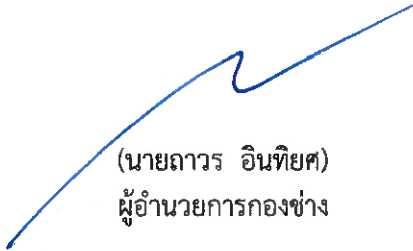
**๕. ระยะเวลาส่งมอบ**

ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือตามที่กำหนด

**๖. วงเงินในการจัดหา**

ใช้เงินงบประมาณจากเทศบาลผู้ตั้งงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ปรากฏ  
อยู่ในแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง ค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๔  
รายการ จำนวนเงิน ๔๗๙,๗๕๐ บาท


**๗. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๒ ปี**



(นายถาวร อินதியศ)  
ผู้อำนวยการกองช่าง



(นายพงศธร สุตาชู)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



(นายสรชัย นามวงศ์)  
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน