

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่างเทศบาลเมืองชัยนาท
๓. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๒๒๔,๘๘๒.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนสองหมื่นสี่พันแปดร้อยแปดสิบสองบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **14 ม.ค. 2569**  
เป็นเงิน ๖๑๘,๑๔๐.๘๒.- บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบบาทแปดสิบสองสตางค์)  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ สืบค้นจากเว็บไซต์ <https://psc.lighting>
  - ๕.๒ สืบค้นจากเว็บไซต์ <https://srefar-radio.com>
  - ๕.๓ สืบค้นจากเว็บไซต์ <https://shopee.co.th>
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์..... ประธานกรรมการ
  - ๖.๒ นายทศพร..... กุลหอม..... กรรมการ
  - ๖.๓ นายชยพล..... ชัยขวัญ..... กรรมการ

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR)  
โครงการจัดซื้อวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๒๕ รายการ

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะที่เทศบาลเมืองชัยนาท ติดตั้งไว้บริเวณสายต่างๆ ภายในเขตเทศบาลเมืองชัยนาท มีหลายจุดหลายช่วงได้เกิดการชำรุด จึงจำเป็นต้องจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อมาซ่อมแซมและเปลี่ยนทดแทนวัสดุไฟฟ้าที่ชำรุด เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อให้ไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกและปลอดภัยในการใช้เส้นทางคมนาคมสัญจรไปมา

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นให้แก่เทศบาลเมืองชัยนาท ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วม” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

/กรณีที่ข้อ...

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่ ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

## ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

## ๔.๑ จัดซื้อวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๒๕ รายการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑.	หลอด LED T๘ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๓๐ W ความยาวหลอด ๑๒๐ ซม. ขั้วหลอด ๒in๑	๓๐๐	หลอด
๒.	หลอด LED T๘ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๙ W ความยาวหลอด ๖๐ ซม. ขั้วหลอด ๒in๑	๖๐	หลอด
๓.	หลอดฟลูออเรสเซนต์ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๓๖ W ความยาวหลอด ๑๒๐ ซม	๑๐๐	หลอด
๔.	หลอดประหยัดไฟ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขั้ว E๒๗ ขนาด ๒๕ W	๖๐	หลอด
๕.	ชุดโคมไฟถนน T๘ (กันฝน)	๑๖๐	ชุด
๖.	ขาหลอด T๘ ความยาวขาหลอด ๑๒๐ ซม.	๒๐๐	ชุด
๗.	โคม LED สปีดไลท์ ๒๐๐ W แสงสีขาว (เดย์ไลท์)	๒๐	โคม
๘.	โคมไฟ LED ๑๕๐ W แสงสีขาว (เดย์ไลท์) พร้อมขาโคม	๙๐	โคม
๙.	สายไฟ THW-A ขนาด ๑x๒๕ sq.mm.(อลูมิเนียม)	๔	ม้วน
๑๐.	สายไฟ VCT ขนาด ๒x๒.๕ sq.mm.(ทองแดง)	๑๕	ม้วน
๑๑.	ไดรเวอร์โคม LED ๑๕๐ W Vin ๒๒๐-๒๔๐ V Vout ๗๒-๒๑๔ V	๔๐	ตัว
๑๒.	แมคเนตริกคอนแทคเตอร์ (ฟูจิ) SC-N๒S {๕๐}	๒๐	ตัว
๑๓.	สวิตช์แสงแดด (photo switch) ขนาด ๖ A	๒๐	ตัว
๑๔.	อุปกรณ์ป้องกันไฟตกไฟเกิน ๑ เฟส ๒๒๐ V	๖๖	ตัว
๑๕.	กล่องพลาสติกกันน้ำ ๑๐x๑๒ นิ้ว	๕	กล่อง
๑๖.	เทปพันสายไฟ	๕๕๐	ม้วน
๑๗.	สตาร์ทเตอร์	๕๐	ตัว
๑๘.	ปลั๊กเสียบตัวผู้	๒๔	ตัว
๑๙.	เต้ารับ ๓ รู	๒๔	ตัว
๒๐.	แฉีก ๑ ช่อง พร้อมลูกถ้วย	๓๐	ชุด
๒๑.	แฉีก ๒ ช่อง พร้อมลูกถ้วย	๓๐	ชุด
๒๒.	น็อตร้อยเสาไฟ ๖ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว
๒๓.	น็อตร้อยเสาไฟ ๗ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว
๒๔.	น็อตร้อยเสาไฟ ๘ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว
๒๕.	น็อตร้อยเสาไฟ ๙ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว

๔.๒ วัสดุไฟฟ้าและวิทย์ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ต้องได้รับการบรรจุหีบห่อสภาพเรียบร้อย แสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที ไม่เป็นของเก่าเก็บ

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแค็ตตาล็อกสินค้า ให้ตรงตามและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุไฟฟ้าและวิทย์ จำนวน ๒๕ รายการ ตามที่ลงประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยแนบไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ e-GP เพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดราคาของวัสดุไฟฟ้าและวิทย์ แยกแต่ละรายการ โดยแนบไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ e-GP เพื่อประกอบการพิจารณา

**๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

๕.๑ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน

๕.๒ กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ๖๐ วัน โดยแบ่งเป็น ๑ งวด ดังนี้

๕.๒.๑ งวดที่ ๑ กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา  
งวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑.	หลอด LED T๘ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๓๐ W ความยาวหลอด ๑๒๐ ซม. ขั้วหลอด ๒in๑	๓๐๐	หลอด
๒.	หลอด LED T๘ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๙ W ความยาวหลอด ๖๐ ซม. ขั้วหลอด ๒in๑	๖๐	หลอด
๓.	หลอดฟลูออเรสเซนต์ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๓๖ W ความยาวหลอด ๑๒๐ ซม	๑๐๐	หลอด
๔.	หลอดประหยัดไฟ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขั้ว E๒๗ ขนาด ๒๕ W	๖๐	หลอด
๕.	ชุดโคมไฟถนน T๘ (กันฝน)	๑๖๐	ชุด
๖.	ขาหลอด T๘ ความยาวขาหลอด ๑๒๐ ซม.	๒๐๐	ชุด
๗.	โคมไฟ LED สปัดไลท์ ๒๐๐ W แสงสีขาว (เดย์ไลท์)	๒๐	โคม
๘.	โคมไฟ LED ๑๕๐ W แสงสีขาว (เดย์ไลท์) พร้อมขาโคม	๙๐	โคม
๙.	สายไฟ THW-A ขนาด ๑X๒๕ sq.mm.(อลูมิเนียม)	๔	ม้วน
๑๐.	สายไฟ VCT ขนาด ๒X๒.๕ sq.mm.(ทองแดง)	๑๕	ม้วน
๑๑.	ไดรเวอร์โคม LED ๑๕๐ W Vin ๒๒๐-๒๔๐ V Vout ๗๒-๒๑๔ V	๔๐	ตัว
๑๒.	แมคเนตริกคอนแทคเตอร์ (ฟูจิ) SC-N๒S {๕๐}	๒๐	ตัว
๑๓.	สวิตช์แสงแดด (photo switch) ขนาด ๖ A	๒๐	ตัว
๑๔.	อุปกรณ์ป้องกันไฟตกไฟเกิน ๑ เฟส ๒๒๐ V	๖๖	ตัว
๑๕.	กล่องพลาสติกกันน้ำ ๑๐X๑๒ นิ้ว	๕	กล่อง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑๖.	เทพพันสายไฟ	๕๕๐	ม้วน
๑๗.	สตาร์ทเตอร์	๕๐	ตัว
๑๘.	ปลั๊กเสียบตัวผู้	๒๔	ตัว
๑๙.	เต้ารับ ๓ รู	๒๔	ตัว
๒๐.	แฉีก ๑ ช่อง พร้อมลูกถ้วย	๓๐	ชุด
๒๑.	แฉีก ๒ ช่อง พร้อมลูกถ้วย	๓๐	ชุด
๒๒.	น็อตร้อยเสาไฟ ๖ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว
๒๓.	น็อตร้อยเสาไฟ ๗ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว
๒๔.	น็อตร้อยเสาไฟ ๘ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว
๒๕.	น็อตร้อยเสาไฟ ๙ นิ้ว พร้อมแหวน	๕๐	ตัว

**๖. สถานที่ส่งมอบ**

สำนักงานเทศบาลเมืองชัยนาท ๕๘/๓๖ ถนนวงษ์โต ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

**๗. วงเงินงบประมาณการจัดทำ**

วงเงินงบประมาณ ๑,๒๒๔,๘๘๒.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนสองหมื่นสี่พันแปดร้อยแปดสิบสองบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ และจะดำเนินการเรียกผู้ชนะการประกวดราคามาลงนามในสัญญาที่ต่อเมื่อเทศบาลเมืองชัยนาท ได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้ว หากมีการยกเลิกการประกวดราคาครั้งนี้ผู้ชนะการเสนอราคาจะเรียกร้องสิทธิใดๆ มิได้

**๘. ราคาากลางในการจัดทำ**

ราคากลาง ๖๑๘,๑๔๐.๘๒ - บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบบาทแปดสิบสองสตางค์)

**๙. วิธีการจัดซื้อ**

การจัดซื้อดำเนินการโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา

**๑๑. อัตราค่าปรับ**

กรณีผู้ชนะการประกวดราคาทำสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี หากไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาที่ทำไว้กับเทศบาลเมืองชัยนาท จะต้องปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

**๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง**

๑๒.๑ หากตรวจพบว่าวัสดุไฟฟ้าและวิทยุที่ยื่นข้อเสนอ ยื่นเสนอมาไม่มีคุณภาพ ไม่เป็นไปตาม ข้อ ๔ เทศบาลเมืองชัยนาท มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และเทศบาลเมืองชัยนาทมีสิทธิจัดซื้อวัสดุไฟฟ้าและวิทยุจากบุคคลอื่นได้ นับแต่วันบอกเลิกสัญญา และผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญา

๑๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องรับประกันการใช้งานของวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๒๕ รายการ และรับประกันการชำรุดบกพร่องของวัสดุดังกล่าว ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายส่งมอบไฟฟ้าและวิทยุถูกต้อง ครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่วัสดุและบรรจุภัณฑ์มีความผิดปกติ หรือไม่สามารใช้งานได้สมบูรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันและยินดีเปลี่ยนแปลงแทนให้ใหม่ ภายในระยะเวลา ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากเทศบาลเมืองชัยนาท

### ๑๓. การทำสัญญาซื้อขาย

๑๓.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลเมืองชัยนาทจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญา

๑๓.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลเมืองชัยนาทเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๑๓.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาหรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลเมืองชัยนาทภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลเมืองชัยนาทยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลเมืองชัยนาท ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๑๔. เงื่อนไขการชำระเงิน

เทศบาลเมืองชัยนาท จะชำระเงินค่าวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ เป็น ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระในอัตราร้อยละ ๑๐๐ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๒๕ รายการ ภายในระยะเวลาที่กำหนดและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

### ๑๕. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๕.๑ เทศบาลเมืองชัยนาท ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง แก้ไข หรือยกเลิกข้อกำหนดดังกล่าวนี้ บางส่วนหรือทั้งหมดและได้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของเทศบาลเมืองชัยนาท เป็นที่สุด ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

๑๕.๒ เทศบาลเมืองชัยนาท ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการซื้อครั้งนี้ทุกขั้นตอน โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลใดๆ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบ และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ์โต้แย้งและเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๕.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาซื้อครั้งนี้ จะต้องลงนามในสัญญากับเทศบาลเมืองชัยนาท ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้วยังไม่ลงนามในสัญญากับเทศบาลเมืองชัยนาท จะพิจารณายกเลิกการเสนอราคาและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ทำงาน

### ๑๖. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท

.....

๑๖. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท

---

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายทศพร กุลหอม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายชยพล ชัยขวัญ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	ชื่อ-ชนิดของอุปกรณ์	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
๑	หลอด LED T๘ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๓๐ W ความยาวหลอด๑๒๐ ซม. ขั้วหลอด ๒in๑	กำลังไฟฟ้า ๓๐ วัตต์(Watt, W) รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) ความยาวหลอด ๑๒๐ ซม. ขั้วหลอด G๑๓ รองรับการจ่ายไฟได้ทั้งแบบด้านเดียว (Single-ended) และ สองด้าน (Double-ended) ภายในหลอดเดียวกัน(๒in๑) อุณหภูมิสี (Color Temperature) ๖๕๐๐K แสงสีขาว(เดย์ไลท์) ให้ค่าความสว่าง ๓๕๐๐ ลูเมน(lm) มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๒๓๗๙-๒๕๖๒	
๒	หลอด LED T๘ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขนาด ๙ W ความยาวหลอด ๖๐ ซม. ขั้วหลอด ๒in๑	กำลังไฟฟ้า ๙วัตต์(Watt, W) รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) ความยาวหลอด ๖๐ ซม. ขั้วหลอด G๑๓ รองรับการจ่ายไฟได้ทั้งแบบด้านเดียว (Single-ended) และสองด้าน (Double-ended) ภายใน หลอดเดียวกัน(๒in๑) อุณหภูมิสี (Color Temperature) ๖๕๐๐K แสงสีขาว(เดย์ไลท์)ให้ค่าความสว่าง ๑๐๕๐ ลูเมน(lm) มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๒๓๗๙-๒๕๖๒	
๓	หลอดฟลูออเรสเซนต์ แสงสีขาว (เดย์ไลท์)ขนาด ๓๖ W ความยาวหลอด ๑๒๐ ซม.	กำลังไฟฟ้า ๓๖วัตต์(Watt, W) รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) ความยาวหลอด ๑๒๐ ซม. ขั้วหลอด G๑๓ ชนิดขั้วหลอดแบบคู่ อุณหภูมิสี (Color Temperature) ๖๕๐๐K แสงสีขาว(เดย์ไลท์)ให้ค่าความสว่าง ๒๕๐๐ ลูเมน(lm) มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๙๕๖-๒๕๕๗	
๔	หลอดประหยัดไฟ แสงสีขาว (เดย์ไลท์) ขั้ว E๒๗ขนาด ๒๕ W	กำลังไฟฟ้า ๒๕วัตต์(Watt, W) รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) ขั้วหลอด E๒๗ อุณหภูมิสี (Color Temperature) ๖๕๐๐K แสงสีขาว(เดย์ไลท์) ให้ค่าความสว่าง ๒๒๕๐ ลูเมน(lm) มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๑๙๕๕-๒๕๕๑	

ลำดับที่	ชื่อ-ชนิดของอุปกรณ์	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
๕	ชุดโคมไฟถนน T๘ (กันฝน)	โคมไฟถนนพร้อมหลอดLED T๘ และขาจับโคม ขนาดตัวโคม ๑๒x๑๔๐x๑๒ ซม. มีมาตรฐานการป้องกันน้ำป้องกันฝุ่น IP๔๔ มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๓๔๔-๒๕๕๙	
๖	ขาหลอด T๘ ความยาวขาหลอด ๑๒๐ ซม.	รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) ความยาวขาหลอด ๑๒๐ ซม. ใช้คู่กับหลอด T๘ ขั้ว G๑๓ ชนิดบิดล็อก รองรับการจ่ายไฟได้ทั้งแบบด้าน เดียว (Single-ended) และสองด้าน (Double-ended) มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๒๓๗๙-๒๕๖๒	
๗	โคม LED สปีดไลท์ ๒๐๐ W แสงสี ขาว (เดย์ไลท์)	กำลังไฟฟ้า ๒๐๐วัตต์(Watt, W) รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) อุณหภูมิสี (Color Temperature) ๕๗๐๐K แสงสีขาว(เดย์ไลท์) ให้ค่าความสว่าง ๑๙๐๐๐ ลูเมน(lm) ขาโคมสามารถปรับมุมมองได้ มีมาตรฐานการป้องกันน้ำป้องกันฝุ่น IP๖๕ มีความทนทานต่อการกระแทกด้วยอุปกรณ์ IK๐๗ มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑	
๘	โคมไฟ LED ๑๕๐ W แสงสีขาว (เดย์ ไลท์) พร้อมขาโคมไฟ	กำลังไฟฟ้า ๑๕๐วัตต์(Watt, W) รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) อุณหภูมิสี (Color Temperature) ๖๕๐๐K แสงสีขาว(เดย์ไลท์) ให้ค่าความสว่าง ๑๙๕๐๐ลูเมน(lm) มีมาตรฐานการป้องกันน้ำป้องกันฝุ่น IP๖๕ มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑	
๙	สายไฟ THW-A๑x๒๕sq.mm. (อลูมิเนียม)	สายขนาด ๑x๒๕sq.mm. ความยาว ๑๐๐ เมตร รองรับแรงดันไฟฟ้า ๔๕๐/๗๐๐ โวลต์(Volt, V) เป็นสายอลูมิเนียมแกนเดี่ยว (สายแข็ง) ทนอุณหภูมิสูงสุด ๗๐องศาเซลเซียส(°C)ที่ม้วน PVC มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๒๙๓-๒๕๕๑	

ลำดับที่	ชื่อ-ชนิดของอุปกรณ์	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
๑๐	สายไฟ VCT ขนาด ๒x๒.๕ sq.mm. (ทองแดง)	สายทองแดง ขนาด ๒x๒.๕sq.mm. ความยาว ๑๐๐ เมตร รองรับแรงดันไฟฟ้า ๓๐๐/๕๐๐ โวลต์(Volt, V) เป็นสายอ่อนหลายแกน มีตัวนำทองแดงฝอย ๒ แกน ขนาด ๒.๕ ตร.มม. ทนอุณหภูมิสูงสุด ๗๐ องศาเซลเซียส(°C) หุ้มด้วยฉนวน PVC สีดำ มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๒๗๓๓-๒๕๕๑	
๑๑	ไดรเวอร์โคม LED ๑๕๐ W Vin ๒๒๐-๒๔๐ v Vout ๓๒-๒๑๔ V	กำลังไฟฟ้า ๑๕๐วัตต์(Watt, W) รองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์(Volt, V) และมีแรงดันไฟฟ้าขาออก ๓๒-๒๑๔ โวลต์(Volt, V) ช่วงกระแสขาออก (Output Current) ๐.๓A ถึง ๑.๐๕A ความถี่ (Frequency) ๕๐ / ๖๐ Hz ทนอุณหภูมิสูงสุด ๕๐ องศาเซลเซียส(°C) มีมาตรฐานการป้องกันน้ำป้องกันฝุ่น IP๖๗ มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง มอก. ๒๗๓๔-๒๕๕๙	
๑๒	แมกเนตริกคอนแทคเตอร์ (ฟูจิ) SC-N๒S [๕๐]	รองรับแรงดันคอยล์ (Coil Voltage)เอซี (AC) ๒๐๐-๒๒๐ โวลต์ (V) ความถี่ ๕๐ เฮิรท์(Hz) /๒๒๐-๒๔๐โวลต์(V) ความถี่ ๖๐ เฮิรท์ (Hz) รองรับกระแส ๕๐ แอมป์ (A) หน้าสัมผัสช่วย (Auxiliary contacts) ๒NO และ ๒NC ๒ หน้าสัมผัส ปกติเปิด และ ๒ หน้าสัมผัสปกติปิด	
๑๓	สวิตช์แสงแดด (photo switch) ขนาด ๖ A	วัสดุผลิตจากพลาสติก พีวีซี (PVC /Polyvinylchloride) เปิด -ปิด กระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยใช้แสงอาทิตย์เป็น ตัวกำหนด รองรับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์เอซี (VAC) รองรับกระแสนขนาด ๖ แอมป์	

ลำดับที่	ชื่อ-ชนิดของอุปกรณ์	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
๑๔	อุปกรณ์ป้องกันไฟตกไฟเกิน ๑ เฟส ๒๒๐ V	<p>รองรับแหล่งจ่ายไฟ: ๒๓๐VAC ๕๐/๖๐Hz</p> <p>รองรับกำลังโหลดสูงสุด: ๑-๔๐A</p> <p>ปรับได้ (ค่าเริ่มต้น ๔๐A)</p> <p>ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ: AC ๘๐-๓๐๐V (ปรับเทียบได้ ๑%, ความแม่นยำสูง)</p> <p>การแสดงผล:จอแสดงผลคู่ แสดงแรงดันและระดับกระแส</p> <p>การป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกิน:ปรับได้ ๑๓๐-๓๐๐V (ค่าเริ่มต้น ๒๗๐V)</p> <p>การป้องกันแรงดันไฟฟ้าต่ำ:ปรับได้ ๘๐-๒๑๐V (ค่าเริ่มต้น ๑๓๐V)</p> <p>การป้องกันกระแสเกิน:ปรับได้ ๑-๔๐A (มีฟังก์ชันนับกระแสเกินอย่างต่อเนื่อง)มีระบบล็อค (Set Lock): ป้องกันการตัดแปลงพารามิเตอร์โดยไม่ได้ตั้งใจ</p>	
๑๕	กล่องพลาสติกกันน้ำ ๑๐x๑๒ นิ้ว	<p>วัสดุทำมาจากพลาสติก ABS คุณภาพดี</p> <p>แข็งแรงทนทาน น้ำหนักเบา ขนาด ๑๐x๑๒ นิ้ว</p> <p>ฝาพับ พร้อมช่องล็อกกุญแจ</p> <p>มีมาตรฐานการป้องกันน้ำป้องกันฝุ่น IP๕๔</p> <p>มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง</p> <p>มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓</p>	
๑๖	เทปพันสายไฟ	<p>วัสดุผลิตจาก PVC เหนียว ทนทาน ยึดหยุ่น (สีดำ)</p> <p>เป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด ทนทานต่อการเสียดสี ต่อการกัดกร่อน ความชื้น กรด ต่าง</p> <p>และสารเคมีต่างๆ</p> <p>ใช้ได้ที่อุณหภูมิ ๐-๘๐ องศาเซลเซียส</p> <p>มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง</p> <p>มอก. ๓๘๖-๒๕๖๗</p>	
๑๗	สตาร์ทเตอร์	<p>สวิทช์สตาร์ท ใช้สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์</p> <p>ขนาด ๔ ถึง ๖๕ วัตต์</p> <p>รองรับแรงดัน ขนาด ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ (V)</p> <p>มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง</p> <p>มอก. ๑๘๓-๒๕๖๒</p>	
๑๘	ปลั๊กเสียบตัวผู้	<p>แบบ ๓ ขา กลม</p> <p>รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๕๐โวลต์ (V) ๑๖ แอมป์ (A)</p> <p>มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรองมาตรฐาน</p> <p>มอก. ๑๖๖-๒๕๕๙</p>	

ลำดับที่	ชื่อ-ชนิดของอุปกรณ์	คุณลักษณะเฉพาะ	หมายเหตุ
๑๙	เต้ารับ ๓ รู	เต้ารับลอย ๓ ช่อง ๓ ขา รองรับปลั๊ก ๓ ขา (ขากลม/แบน) รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๕๐ โวลต์ (V) ๑๖ แอมป์ (A) มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๖๖-๒๕๕๙	
๒๐	เหล็ก ๑ ช่อง พร้อมลูกถ้วย	วัสดุทำจากเหล็ก หนา ๔ มิลลิเมตร ชุบสังกะสี	
๒๑	เหล็ก ๒ ช่อง พร้อมลูกถ้วย วัสดุทำจากเหล็ก หนา ๔ มิลลิเมตร ชุบ สังกะสี	วัสดุทำจากเหล็ก หนา ๔ มิลลิเมตร ชุบสังกะสี	
๒๒	น็อตร้อยเสาไฟ ๖ นิ้วพร้อมแหวน	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘" นิ้ว (๕/๘ นิ้ว) ความยาว ๖" นิ้ว พร้อมแหวนสี่เหลี่ยม และตัวเมียชุบกำลัปวาไนท์	
๒๓	น็อตร้อยเสาไฟ ๗ นิ้ว พร้อมแหวน	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘" นิ้ว (๕/๘ นิ้ว) ความยาว ๗" นิ้ว พร้อมแหวนสี่เหลี่ยม และตัวเมียชุบกำลัปวาไนท์	
๒๔	น็อตร้อยเสาไฟ ๘ นิ้ว พร้อมแหวน	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘" นิ้ว (๕/๘ นิ้ว) ความยาว ๘" นิ้ว พร้อมแหวนสี่เหลี่ยม และตัวเมียชุบกำลัปวาไนท์	
๒๕	น็อตร้อยเสาไฟ ๙ นิ้วพร้อมแหวน	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘" นิ้ว (๕/๘ นิ้ว) ความยาว ๙" นิ้ว พร้อมแหวนสี่เหลี่ยมและตัวเมีย ชุบกำลัปวาไนท์	