

ส่วนที่ 1 รายละเอียดทั่วไป

งานปรับปรุงซ่อมแซมติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา *
ตำบลพร่อน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 1 งาน

1. ความจำเป็น

ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างปรับปรุงซ่อมแซม และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา ประกอบด้วย

- 1.1. ไฟฟ้าส่องสว่างสนามหญ้าบริเวณหน้าอาคารใหญ่
- 1.2. ไฟฟ้ารอบถนนทั้งหมดของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา
- 1.3. ไฟกึ่งติดตั้งรอบตัวอาคารศูนย์ฯ และพื้นที่ส่วนหย่อม(พื้นที่ไข่แดง) ภายนอกอาคาร

เนื่องจากระบบไฟฟ้าส่องสว่างของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา ชำรุดเสียหายหลายจุด ซึ่งบางจุดก็ไม่สามารถใช้งานได้ และได้ทำการซ่อมแซมจนไม่สามารถใช้งานได้แล้วในปัจจุบัน เนื่องจากที่ผ่านมาน้ำได้ท่วมหนักเป็นเวลาหลายวัน ทำให้ระบบไฟฟ้าที่วางสายใต้ดินเกิดชำรุดเสียหาย อีกทั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างต่างๆ ที่กล่าวมาได้ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งได้ติดตั้งพร้อมกับตัวอาคารของศูนย์ฯ ทำให้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆมีการเสื่อมสภาพชำรุดตามระยะเวลา จึงเห็นสมควรซ่อมแซมปรับปรุงติดตั้งใหม่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่และทรัพย์สินของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา จึงเสนอรายการซ่อมแซมและติดตั้งใหม่

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อปรับปรุงซ่อมแซม ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา ในการทดแทนไฟฟ้าส่องสว่างของเดิมที่ชำรุดทรุดโทรม
- 2.2 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อบุคลากรฯ และทรัพย์สินภายในบริเวณโดยรอบศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะยื่นเสนอราคา

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายกำหนด (รายละเอียดระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน)

- 3.1 ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลและประกอบกิจการในลักษณะเดียวที่มหาวิทยาลัยฯ จะดำเนินการโดยต้องประกอบกิจการมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันเสนอราคา
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพรับจ้างในลักษณะเดียวกัน เช่น งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ติดตั้ง โดยมีผลงานในสัญญาเดียวกันไม่น้อยกว่า 290,000 บาท (สองแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ

- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ และให้อยู่ควบคุมงาน ณ สถานที่ ๆ ทำการปรับปรุงตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง และให้ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างจัดทำรายงานควบคุมงานประจำวัน พร้อมส่งเล่มรายงานการควบคุมงานประจำวันทุกๆ 1 สัปดาห์ (หนึ่งสัปดาห์) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมอบหมาย
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องพนักงานในสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง หรือสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีฝีมือ มีความรู้ ความชำนาญ ความสามารถ และมีประสบการณ์งานด้านติดตั้ง ซ่อมแซม แก้ไข ปรับแต่งมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี (ไม่น้อยกว่าห้าปี) ทั้งนี้ พนักงานที่เสนอมานในสาขาวิชาช่างไฟฟ้าต้องผ่านการรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานในสาขาวิชาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร และต้องเป็นพนักงานประจำเท่านั้น พร้อมด้วยหนังสือรับรองความรู้ ความสามารถตามประกาศกระทรวงแรงงานด้วย และส่งเอกสารต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน (หนึ่งคน) และเป็นพนักงานประจำเท่านั้น ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 ระดับบริหาร หรือระดับหัวหน้างาน หรือระดับเทคนิค พร้อมให้แนบใบรับรองที่ผ่านการอบรม เพื่อเป็นผู้ดูแลความปลอดภัย และให้รายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และส่งเอกสารต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย

4. ระยะเวลาการดำเนินการ ภายในปีงบประมาณ 2569

5. เอกสารที่ต้องยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารเพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาข้อเสนอ ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 5.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายกำหนด (รายละเอียดระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน)
 - 5.2 ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลและประกอบกิจการในลักษณะเดียวกับมหาวิทยาลัยฯ จะดำเนินการโดยต้องประกอบกิจการมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันเสนอราคา โดยต้องยื่นไปพร้อมกับการเสนอราคา
 - 5.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพรับจ้างในลักษณะเดียวกัน เช่น งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ติดตั้ง โดยมีผลงานในสัญญาเดียวกันไม่น้อยกว่า 290,000 บาท (สองแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ทั้งนี้ ต้องยื่นสำเนาเอกสารรับรองผลงาน สำเนาคู่สัญญา และใบปริมาณราคา (BOQ) โดยต้องยื่นไปพร้อมกับการเสนอราคา

- 5.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ และให้อยู่ควบคุมงาน ณ สถานที่ ๆ ทำการปรับปรุงตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง และให้ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างจัดทำรายงานควบคุมงานประจำวัน พร้อมส่งเล่มรายงานการควบคุมงานประจำวันทุกๆ 1 สัปดาห์ (หนึ่งสัปดาห์) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมอบหมาย **โดยต้องยื่นไปพร้อมกับการเสนอราคา**
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องพนักงานในสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง หรือสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีฝีมือ มีความรู้ ความชำนาญ ความสามารถ และมีประสบการณ์งานด้านติดตั้ง ซ่อมแซม แก้ไข ปรับแต่งมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี (ไม่น้อยกว่าห้าปี) ทั้งนี้ พนักงานที่เสนอมาในสาขาวิชาช่างไฟฟ้าต้องผ่านการรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานในสาขาวิชาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร และต้องเป็นพนักงานประจำเท่านั้น พร้อมด้วยหนังสือรับรองความรู้ ความสามารถตามประกาศกระทรวงแรงงานด้วย และส่งเอกสารต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย **โดยต้องยื่นไปพร้อมกับการเสนอราคา**
- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน (หนึ่งคน) และเป็นพนักงานประจำเท่านั้น ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 ระดับบริหาร หรือระดับหัวหน้างาน หรือระดับเทคนิค พร้อมให้แนบใบรับรองที่ผ่านการอบรม เพื่อเป็นผู้ดูแลความปลอดภัย และให้รายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และส่งเอกสารต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย **โดยต้องยื่นไปพร้อมกับการเสนอราคา**

6. ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ

740,400 บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

9. การกำหนดสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

--

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหางบประมาณให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนด ก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้
กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120
2. กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข 0-2503-2598
3. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th

ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดทางเทคนิค

งานปรับปรุงซ่อมแซมติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา
ตำบลพร่อน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 1 งาน

1. งานร้อยสายไฟ และร้อยเสาไฟ

- 1.1 ไฟฟ้าส่องสว่างสนามหญ้าบริเวณหน้าอาคารใหญ่
- 1.2 ไฟฟ้ารอบถนนทั้งหมดของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา
- 1.3 ไฟกึ่งติดตั้งรอบตัวอาคารศูนย์ฯ และพื้นที่ส่วนหย่อม (พื้นที่ไข่แดง) ภายในอาคาร

2. งานติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

- 2.1 งานร้อยสายใช้ไฟฟ้า CV 3 X 6 สำหรับร้อยท่อลงดิน
- 2.2 งานวางท่อ PE ลงดินสำหรับร้อยสายใช้ท่อ ขนาด 1 ½ นิ้ว
- 2.3 งานติดตั้งตู้เหล็กควบคุมไฟฟ้า เบรกเกอร์ 2p 50A
- 2.3 งานติดตั้งตู้ PVC ควบคุมไฟฟ้า เบรกเกอร์ 2p 40A
- 2.4 งานติดตั้งชุดโคมไฟฟ้าส่องสว่างแบบกันน้ำติดตั้งที่เสาหน้าป้อมยามใช้หลอด LED ขนาด 200W
- 2.5 งานติดตั้งเสาเหล็กชุบเกลี้อวาล์วไนซ์ สำหรับไฟฟ้าส่องสว่างหน้าป้อมยาม โดยมีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่าประมาณ 7 – 10 เมตร
- 2.6 งานติดตั้งชุดโคมไฟติดผนังรอบอาคารทั้งภายในส่วนหย่อมตรงกลางอาคาร และรอบๆ ตัวอาคาร ด้านนอกใช้หลอด LED ขั้ว E27
- 2.7 งานติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบโคมไฟคู่ พร้อมหลอดไฟ LED ขั้ว E27 มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 2.9 งานติดตั้งสายกราวด์ที่เสาไฟฟ้าเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วดูด
- 2.10 งานติดตั้งชุดโคมไฟฟ้าแบบคู่ ติดตั้งเสาที่สนามหญ้าหน้าอาคารของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา

3. งานวางสายใต้ดิน และชุดดินวางท่อร้อยสาย ดังนี้

- 3.1 ไฟฟ้าส่องสว่างสนามหญ้าบริเวณหน้าอาคารใหญ่
- 3.2 ไฟฟ้ารอบถนนทั้งหมดของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา
- 3.3 ไฟกึ่งติดตั้งรอบตัวอาคารศูนย์ฯ และพื้นที่ส่วนหย่อม (พื้นที่ไข่แดง) ภายในอาคาร
- 3.4 วางแนวท่อร้อยสายเมนไฟฟ้าแสงสว่าง
- 3.5 งานปรับหน้าดินตามแนวท่อร้อยสาย และบ่อพักสายเมนไฟฟ้า

4. ขอบเขตงาน

วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้งานติดตั้งต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง (มอก.) เป็นของใหม่ที่ดี มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพที่คงทน ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่นำวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของเก่าเก็บที่เหลืมาจากโครงการอื่น หรือตกรุ่นไปแล้วมาใช้งาน และต้องมีจำหน่ายในท้องตลาด ณ ปัจจุบันมีสายการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารยืนยันเพื่อประกอบการพิจารณา ขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ

4.1 ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนทุกๆ ครั้ง เพื่อตรวจสอบ และพิจารณา ก่อนที่ผู้รับจ้างจะดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน ดังนี้

4.1.1 จัดทำแผนงานการเข้าปฏิบัติงานเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน 10 วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อขออนุมัติแผนงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

4.1.2 จัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้งาน และส่งแคตตาล็อก เพื่อเสนอคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุในการพิจารณาเลือกใช้งานก่อน

4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบขยายจริง (Shop Drawing) แสดงรายละเอียด หรือผังแสดงตำแหน่งการ ดำเนินการของการติดตั้งส่วนต่างๆ

4.3 กรณีที่สิ่งใดที่กำหนดไว้ในรายการนี้แล้วแต่ในทางปฏิบัติอาจจะระบุไว้ไม่ครบถ้วน ศูนย์วิทยบริการ และชุมชนสัมพันธ์ มสธ. ยะลา จะชี้แจงอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมในขณะพาดูสถานที่ หรือทำ การติดตั้ง และการชี้แจงรายละเอียดนี้ถือเป็นส่วนประกอบของรายการติดตั้งในครั้งนั้นด้วย ทั้งนี้การชี้แจงรายละเอียดดังกล่าว มิใช่การเพิ่ม/ลด หรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดอย่างใดทั้งสิ้น แต่เป็นการชี้แจงรายละเอียดให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน เพื่อกำหนดให้งานที่ทำถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ทุกประการ

4.4 ผู้รับจ้างต้องส่งชื่อวิศวกร สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และให้ยื่นสำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร หรือระดับสามัญวิศวกร และต้องเป็นพนักงาน ประจำโดยมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี (ไม่น้อยกว่าห้าปี) เพื่อปฏิบัติงานในการลงนามกำกับ รับรองรายงานการควบคุมงานประจำวันของผู้ควบคุมงานในข้อ 4.5 และส่งเอกสารต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย

4.5 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หรือหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง และให้อยู่ ควบคุมงาน ณ สถานที่ ๆ ทำการปรับปรุงตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง และให้ผู้ควบคุมงานของ ผู้รับจ้างจัดทำรายงาน และส่งรายงานการควบคุมงานประจำวันทุกๆ 1 สัปดาห์ (หนึ่งสัปดาห์) ส่ง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมอบหมาย และส่งเอกสารต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย

- 4.6 จากข้อ 4.5 ผู้รับจ้างต้องส่งชื่อพนักงานในสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง หรือสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีฝีมือ มีความรู้ ความชำนาญ ความสามารถ และมีประสบการณ์งานด้านติดตั้ง ซ่อมแซม แก้ไข ปรับแต่งมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี (ไม่น้อยกว่าห้าปี) ทั้งนี้ พนักงานตามข้อ 4.4 ที่เสนอมาในสาขาวิชาช่างไฟฟ้าต้องผ่านการรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานในสาขาวิชาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร และต้องเป็นพนักงานประจำเท่านั้น พร้อมด้วยหนังสือรับรองความรู้ ความสามารถตามประกาศกระทรวงแรงงานด้วย และส่งเอกสารต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย
- 4.7 ผู้รับจ้างต้องส่งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน (หนึ่งคน) และเป็นพนักงานประจำเท่านั้น ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 ระดับบริหาร หรือระดับหัวหน้างาน หรือระดับเทคนิค พร้อมให้แนบใบรับรองที่ผ่านการอบรม เพื่อดูแลความปลอดภัยและให้รายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และส่งเอกสารต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย
- 4.8 ผู้รับจ้างต้องส่งหนังสือขออนุญาตเข้าพื้นที่ภายในศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา โดยให้ระบุวันเวลา ที่จะเข้าปฏิบัติงานได้รับทราบก่อนล่วงหน้านับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรืออย่างน้อยภายใน 10 วันทำการ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณา
- 4.9 ผู้รับจ้างต้องส่งหนังสือแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน พร้อมสำเนาบัตรประชาชน เลขทะเบียนรถยนต์เป็นหนังสือเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างน้อยภายใน 10 วันทำการ หลังจากได้รับอนุญาตให้เข้าพื้นที่จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 4.10 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความชำรุดเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ ในชีวิตอันเกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้าง และรวมถึงความรับผิดชอบต่อการสูญหายต่อทรัพย์สินของศูนย์วิทยบริการฯ ที่เกิดจากการกระทำของพนักงานผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายนั้น ๆ ตามมูลค่าที่เกิดขึ้น กรณีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแก่พนักงานของผู้รับจ้างขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้น ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น โดยไม่เรียกร้องใดๆ ทั้งสิ้นจากศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา ได้
- 4.11 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หากทำให้อาคารสถานที่ หรือพื้นที่ หรือทรัพย์สินข้างเคียงของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา หรือที่อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์วิทยบริการฯ เกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องจัดทำใหม่ให้เหมือนเดิม โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 4.12 การปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ของพนักงานผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างนั้น ผู้รับจ้างต้องดูแลรักษาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ๆ เข้าปฏิบัติงาน และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงให้สะอาดเรียบร้อยตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงาน

4.13 กำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการจ่ายค่าใช้ไฟฟ้าและค่าน้ำประปาที่ปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างเข้าพื้นที่เริ่มปฏิบัติงานจริง ณ วันที่ปัจจุบันจนถึงวันที่สิ้นสุดสัญญา หรือ ณ วันที่ๆ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานที่ถูกต้องครบถ้วนแล้วเสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีการแก้ไขงานแล้ว ทั้งนี้ โดยการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า (มิเตอร์ไฟฟ้า) และมาตรวัดน้ำประปาเป็นการเฉพาะ

5. **งวดงาน – งวดเงิน :** จ่ายให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้ง และปรับปรุงเป็นไปตามรายละเอียดของสัญญาเรียบร้อยแล้ว (2 งวด)

5.1 **งวดงานที่ 1 มีกำหนดระยะเวลา 40 วัน และจะจ่ายเงินเมื่องานแล้วเสร็จ 40%**

5.1.1 จัดทำแผนงานการเข้าปฏิบัติงานเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน 10 วันทำการ เพื่อขออนุมัติแผนงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

5.1.2 จัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้งาน และส่งแคตตาล็อก เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในการพิจารณาเลือกใช้งานก่อน

5.1.3 จัดทำแบบขยายจริง (Shop Drawing) แสดงรายละเอียด หรือผังแสดงตำแหน่งการดำเนินการของการติดตั้งส่วนต่างๆ จำนวน 4 ชุด

5.1.4 งานร้อยสายไฟ และร้อยเสาไฟ

5.1.4.1. ไฟฟ้าส่องสว่างสนามหญ้าบริเวณหน้าอาคารใหญ่

5.1.4.2 ไฟฟ้ารอบถนนทั้งหมดของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา

5.1.4.3 ไฟกึ่งติดตั้งรอบตัวอาคารศูนย์ฯ และพื้นที่ส่วนย่อย (พื้นที่ไข่แดง) ภายในอาคาร

5.1.5 จัดส่งรูปเล่มรายงานการควบคุมงานประจำวัน และลงภาพถ่ายการปฏิบัติงานก่อนและหลัง

5.1.6 จัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ทำการรื้อถอนที่เป็นของเดิมโดยละเอียด

5.1.7 จัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งใหม่โดยละเอียด

5.1.8 จัดเก็บขยะและทำความสะอาดโดยรอบพื้นที่ๆ ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

5.2 **งวดงานที่ 1 มีกำหนดระยะเวลา 80 วัน และจะจ่ายเงินเมื่องานแล้วเสร็จ 60%**

5.2.1 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

5.2.1.1 งานร้อยสายใช้ไฟฟ้า CV 3 X 6 สำหรับร้อยท่อลงดิน

5.2.1.2 งานวางท่อ PE ลงดินสำหรับร้อยสายใช้ท่อ ขนาด 1 ½ นิ้ว

5.2.1.3 งานติดตั้งตู้เหล็กควบคุมไฟฟ้า เบรกเกอร์ 2p 50A

5.2.1.4 งานติดตั้งตู้ PVC ควบคุมไฟฟ้า เบรกเกอร์ 2p 40A

5.2.1.5 งานติดตั้งชุดโคมไฟฟ้าส่องสว่างแบบกันน้ำติดตั้งที่เสาหน้าป้อมยามใช้หลอด LED ขนาด 200W

- 5.2.1.6 งานติดตั้งเสาเหล็กชุบกำลัสน้ำสำหรับไฟฟ้าส่องสว่างหน้าบ่อมยาม โดยมี
ขนาดความสูงไม่น้อยกว่าประมาณ 7 – 10 เมตร
- 5.2.1.7 งานติดตั้งชุดโคมไฟติดผนังรอบอาคารทั้งภายในส่วนห่อมตรงกลางอาคาร และ
รอบๆตัวอาคารด้านนอกใช้หลอด LED ขั้ว E27
- 5.2.1.8 งานติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบโคมไฟคู่ พร้อมหลอดไฟ LED ขั้ว E27 มีขนาด
ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 5.2.1.9 งานติดตั้งสายกราวด์ที่เสาไฟฟ้าเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วดูด
- 5.2.1.10 งานติดตั้งชุดโคมไฟฟ้าแบบคู่ ติดตั้งเสาที่สนามหน้าอาคารของ
ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา
- 5.2.2 งานวางสายใต้ดิน และงานขุดดินวางท่อร้อยสาย ดังนี้
 - 5.2.2.1 ไฟฟ้าส่องสว่างสนามหน้าบริเวณหน้าอาคารใหญ่
 - 5.2.2.2 ไฟฟ้ารอบถนนทั้งหมดของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา
 - 5.2.2.3 ไฟกึ่งติดตั้งรอบตัวอาคารศูนย์ฯ และพื้นที่ส่วนย่อย (พื้นที่ไข่แดง) ภายในอาคาร
 - 5.2.2.4 วางแนวท่อร้อยสายเมนไฟฟ้าแสงสว่าง
 - 5.2.2.5 งานปรับหน้าดินตามแนวท่อร้อยสาย และบ่อพักสายเมนไฟฟ้า
- 5.2.3 จัดส่งรูปเล่มรายงานการควบคุมงานประจำวัน และลงภาพถ่ายการปฏิบัติงานก่อนและ
หลัง
- 5.2.4 จัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ทำการรื้อถอนที่เป็นของเดิมโดยละเอียด
- 5.2.5 จัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งใหม่โดยละเอียด
- 5.2.6 จัดเก็บขยะและทำความสะอาดโดยรอบพื้นที่ๆ ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

6. รายการเอกสารส่งมอบงาน

- 6.1 ให้ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบวงจรไฟฟ้าที่ติดตั้งงานจริง (As-Built Drawing) ที่เขียนด้วยโปรแกรม
Auto CAD ไม่น้อยกว่า Version 2007 ขึ้นไป บันทึกในรูปแบบ External Hardisk ขนาด 1 TB
จำนวน 2 ชุด รวมถึงรายละเอียดของเอกสารต่างๆ ที่สมบูรณ์ลงไว้ใน External Hardisk ด้วย
- 6.2 ให้ผู้รับจ้างส่งแบบพิมพ์เขียวจริง A3 จำนวนอย่างละ 3 ชุด โดยให้วิศวกรไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง
ระดับสามัญวิศวกร หรือระดับวุฒิวิศวกรเท่านั้น ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ออกโดย
สภาวิศวกร มีมีเลขทะเบียนฯ เป็นผู้ลงนามรับรองในแบบวงจรไฟฟ้าที่ติดตั้งงานจริง (As-Built
Drawing)
- 6.3 ให้ผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดังนี้
 - 6.3.1 คู่มือการใช้งานในการ Operating Manual จำนวน 2 เล่ม
 - 6.3.2 จัดทำบัญชีรายชื่อรายการวัสดุอุปกรณ์ และจุดพื้นที่ๆ ติดตั้งระบบฯ ใหม่ทั้งหมดโดย
ละเอียด จำนวน 2 ชุด
 - 6.3.3 จัดทำบัญชีรายการครุภัณฑ์ จำนวน 2 ชุด

- 6.3.4 จัดทำบัญชีรายชื่อรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ทำการรื้อถอนทั้งหมด จำนวน 2 ชุด โดยละเอียด และนำวัสดุที่ทำการรื้อถอนนำจัดเก็บที่ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา กำหนดต่อไป
- 6.4 กำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นดำเนินการขอรหัสครุภัณฑ์ และติดรหัสครุภัณฑ์เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา และเจ้าหน้าที่กองพัสดุ
- 6.5 ให้ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งรูปเล่มรายงานการควบคุมงานประจำวันฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 เล่ม ส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย

7. การรับประกัน ซ่อมแซม เปลี่ยน สำรอง

- 7.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพการใช้งาน และการชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ วัสดุเป็น เวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว
- 7.2 กรณีผู้รับจ้างเพิกเฉย หรือไม่มาดำเนินการใดๆ ในการซ่อมแซม แก้ไข เปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน 5 วัน นับแต่ได้รับแจ้งจากศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา ขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการเอง หรือจัดให้ผู้อื่นมาดำเนินการแทน โดยจะคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดจากผู้รับจ้าง หรืออาจดำเนินการหักจากหลักประกันของต่อไป โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น
- 7.3. ระยะเวลาประกันนั้นผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และอะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องให้พร้อม และเพียงพอสำหรับการซ่อมแซม การเปลี่ยนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 วันทำการ หลังจากได้รับแจ้งจากศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ.ยะลา แล้ว ทั้งนี้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาประกันนับจากวันที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงาน

=====

บัญชีรายการซื้อเครื่อง , วัสดุ – อุปกรณ์ที่กำหนดใช้ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยสังเขป

EQUIPMENTS	PROVED MANUFACTURER
แผงสวิตช์ไฟฟ้าย่อย (Load Center)	SCHNEIDER , ABB , TIC
Consumer Unit	SCHNEIDER , ABB , TIC
Circuit Breaker	SCHNEIDER , ABB , TIC
โคมไฟแสงสว่าง (LED)	Philips , EVE , L&E
หลอด LED	Philips , EVE , L&E
สายไฟฟ้าแรงต่ำ	Thai Yazaki , PhelpsDodge , Bangkok Cable
ทอรรอยสายไฟฟ้า HDPE	TGG , TAP , HITEX , PS , SR
ทอรรอยสายไฟฟ้าชนิดโลหะ	KOTA , Nippon , BSM , PAT , Panasonic

ศวช.มสธ.ยะลา

ประตูทางเข้า ศาสน.มศธ.ยะลา

ถนนหน้า ศ่วน.มสธ.ยะลา

ประตูทางออก ศิวมสธ.ยะลา

ไฟส่องสว่างหน้าป้อมขาม
เสาคู่กัลลาไนซ์ สูง 7-10 ม.
แบบ LED 220 V แสงสีเหลือง
ชุดควบคุมไฟที่ป้อมขาม

L ● ✕ ●
เสาไฟส่องสว่างสนามหญ้าหน้าอาคาร
ติดตั้งใหม่ จำนวน 10 ชุด (ใช้เสาเดิม
โดยไฟแบบใหม่ ตามแบบ) L 1 - L10

☒ เสไฟฟ้าส่องสว่างด้านข้างและหลังอาคารที่จะติดตั้งใหม่ 15 ชุด

L ● (แบบตามทศานนด) L 12 - L 26
เส้าไฟฟ้าป้อมยาม 1 ชุด

L  โคมไฟติดผนังสีดำผ้านัง L12 
 ราวอาคารและติดผนังตรง
 กลาส์หยาบย้อม คัดตั้งใหม่ 33 ชุด
 L27 - L59

ข้อ ๑๑ ม.

แนวท่อเดินสายไฟใต้ดิน-

ข้อมูลพื้นฐาน

ด้านหลังอาคาร

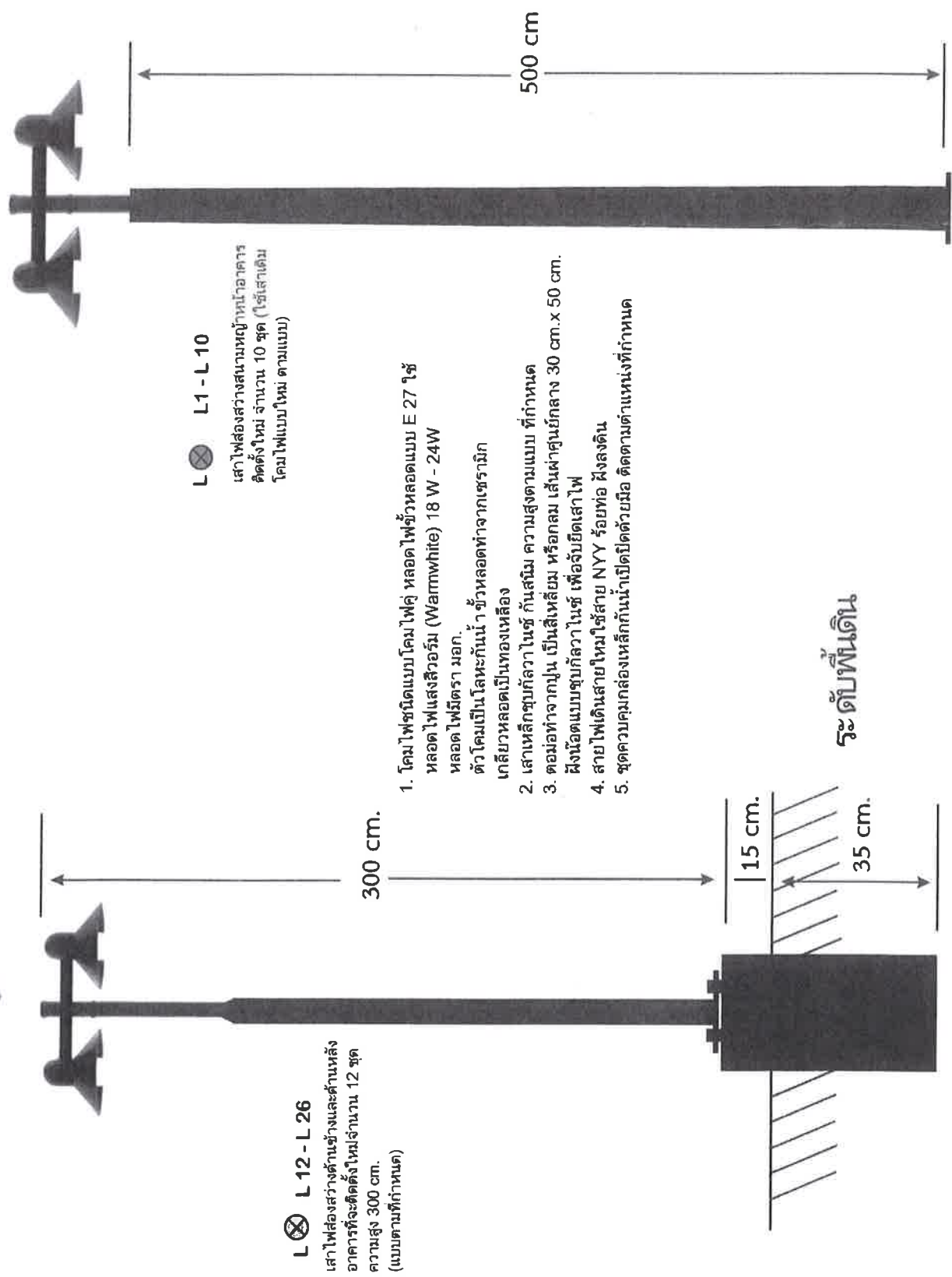
หม้อแปลงไฟฟ้า

ด้านหลังอาคาร

นายชนะ พงษ์กาบ
ศวช.มสธ.ยะลา
วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑

นายชนะ พงษ์กาน
ศาวชมสธ.ยะลา
วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๗

รูปแบบโคมไฟที่สนามหญ้าหน้าอาคาร และด้านข้างหลังอาคาร



รูปแบบโคมไฟติดตั้งบนเสาเดิมบริเวณสนามหญ้าหน้าอาคาร

รูปแบบโคมไฟติดตั้งด้านข้างอาคารและด้านหลังอาคาร

รูปแบบโคมไฟ ด้านข้างอาคาร ด้านหลังอาคาร และ เสาไฟหน้าป้อมยาม

ของ ศวช.มสธ.ยะลา



LAMPTAN

150W



ตัวอย่างหลอดไฟแบบ LED 220 V อย่างต่ำ 150 W
ให้แสงแบบ วอร์มไวท์ (Warmwhite)

7-10 ม.

L ⊗ L 24 - L 36



รูปแบบ โคมไฟติดผนัง หรือรูปแบบโกลีเลี้ยง ใช้วัสดุ โลหะกันน้ำมีความแข็งแรงทนทาน
ใช้ หลอด LED ขั้ว แบบ E27 สีวอร์มไวท์ ขนาด 18 W ขึ้นไป

L ⊗ L 11

ไฟส่องสว่างหน้าป้อมยาม
เสาหลักชุบกัลวาไนซ์ สูง 7-10 ม.
มีช่องเซอร์วิสบริเวณโคนเสา
หลอดไฟแบบ LED 220 V ไม่ต่ำกว่า 150 W
แสงสีเหลือง
ชุดควบคุมไฟเปิดปิดด้วยมือติดตั้งที่ป้อมยาม
ดอมอ ฝั่งน็อต ตัวผู้ 4 ตัว น็อตแบบชุบกัลวาไนซ์
ขนาดดอมอ 50 cm. X 60 cm.

มีช่องเซอร์วิส

