



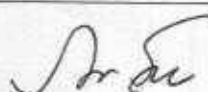
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ระบบโซล่าเซลล์โคมไฟแสงสว่าง พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ

ความต้องการ

1. ติดตั้งโคมไฟถนนโซล่าเซลล์บนเสาเดิม จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชุด
2. ติดตั้งโคมไฟถนนโซล่าเซลล์ติดตั้งบนเสากล้อง CCTV เดิม จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
3. ติดตั้งโคมไฟถนนโซล่าเซลล์ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ชุด
4. ติดตั้งโคมไฟถนนโซล่าเซลล์งานบิน จำนวนไม่น้อยกว่า 25 ชุด
5. ติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์ LED พร้อมแผงโซล่าเซลล์ส่องป้ายคณะแพทยศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 19 ชุด
6. ติดตั้งเสาไฟตรงสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตรพร้อมฐานเสา จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ต้น

คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ)			
ผู้กำหนดรายละเอียด			
คุณลักษณะเฉพาะ	(นางรัชนิพร อุปไมย์)	(นางสาวอมรรัตน์ ทองเดิม)	(นายปาน สัจจวิไล)


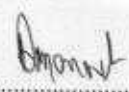

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเพิ่มเติม แนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาซื้อ ภายใต้สัญญาเดียวในวงเงินมูลค่าไม่น้อยกว่า 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน) ทั้งนี้ ต้องเป็นสัญญาที่ผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื้อถือ พร้อมสำเนาสัญญา หรือหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงาน

### ข้อกำหนดทั่วไป



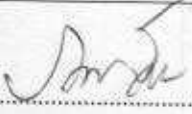
1. อุปกรณ์และวัสดุทุกชิ้นที่เสนอขายหรือนำมาใช้ในการติดตั้งในงานนี้ จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มีได้ระบุไว้ในรายการ หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
3. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาที่รวมทั้งราคาสินค้า (ซึ่งรวมภาษีและอากรทุกชนิดแล้ว) ค่าขนส่งถึงสถานที่ติดตั้ง ค่าติดตั้ง ค่าฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ อันพึงมีในการดำเนินการตามโครงการนี้
4. สินค้าทุกรายการที่นำเสนอ จะต้องรับประกันการเสียหายหรือข้อบกพร่องเนื่องจากอุปกรณ์เอง โดยผู้เสนอราคา หรือผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันอย่างน้อย 1 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแบบติดตั้งทั้งหมดที่เสนอส่งพร้อมส่งงาน
6. อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นการทั่วไป ไม่ได้ทำขึ้นเป็นการเฉพาะไม่เป็นสินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) โดยจะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล คุณลักษณะเฉพาะได้แก่แคตตาล็อก ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้ผลิตได้

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง LED พร้อมแผงโซล่าเซลล์ติดตั้งเสาเดิม จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชุด
  - 1.1 โคมไฟโซล่าเซลล์สำหรับส่องสว่างมีไฟ LED และแผงโซล่าเซลล์ในตัว
  - 1.2 ตัวโคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูงตามมาตรฐาน (มอก)
  - 1.3 แผงโซล่าเซลล์สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 42 W/Hr.
  - 1.4 เป็นโคม LED ชนิดแสงขาวไม่น้อยกว่า 6500K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 Lumens
  - 1.5 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นชนิด ลิเทียมไอออน (Li-Ion Battery) หรือ ลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO4 Battery) ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 90 AH
  - 1.6 มีเทคโนโลยี ALS2.0, VFT และ TCS หรือดีกว่าที่ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้นานถึงเช้าแม้ไม่มีแดดสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 วัน
  - 1.7 ตัวโคมมีมาตรฐานป้องกันฝุ่นและน้ำ IP 65 หรือสูงกว่า

(ลงชื่อ)			
ผู้กำหนดรายละเอียด			
คุณลักษณะเฉพาะ	(นางรัชนิพร อุปไมย์)	(นางสาวอมรรัตน์ ทองเต็ม)	(นายกานู สัจจวิไล)

- 1.8 แผงโซล่าเซลล์สามารถชาร์จแบตเตอรี่เต็มในเวลาไม่เกิน 10 ชั่วโมงต่อวันเมื่อมีแสงแดด
- 1.9 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์มีเทคโนโลยี VFT และ TCS ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้ถึงเช้าแม้ไม่มีแดดสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 คืน
- 1.10 มีโหมดการทำงานให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 โหมด
- 1.10.1. ไฟจะสว่างเองเมื่อมืด โดยสว่างเป็นไฟหรี่ไม่น้อยกว่า 30% ของความสว่างสูงสุด ในโหมดนี้ เซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหว ในระยะเซนเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที
- 1.10.2. ไฟจะสว่างเองเมื่อมืด โดยสว่างเต็มที่ไม่น้อยกว่า 90% ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นจะสว่างเป็นไฟหรี่ 25% ของความสว่างสูงสุด โดยเซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหว ในระยะเซนเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง หลังจากนั้นตัวไฟจะกลับไปสว่างไม่น้อยกว่า 70% ของความสว่างเต็มที่จนเช้า
- 1.10.3. ตัวไฟจะสว่างไม่น้อยกว่า 70% ของความสว่างสูงสุดจนเช้า
- 1.11 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์สามารถให้แสงสว่างได้นานตลอดทั้งคืน
- 1.12 เป็นอุปกรณ์ที่ผ่านมาตรฐาน CE, RoHS, FC, BV, BSCI หรือ มอก.
- 1.13 เซนเซอร์จับการเคลื่อนไหวสามารถจับการเคลื่อนไหวได้ในระยะไม่น้อยกว่า 6 เมตร.
- 1.14 แผงโซล่าเป็นชนิด Monocrystalline
- 1.15 ควบคุมการทำงานผ่านรีโมทได้
2. ติดตั้งโคมไฟถนนโซล่าเซลล์ติดตั้งบนเสากล้อง CCTV เดิม จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
- 2.1 โคมไฟโซล่าเซลล์สำหรับส่องสว่างมีไฟ LED และแผงโซล่าเซลล์ในตัว
- 2.2 ตัวโคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง
- 2.3 แผงโซล่าเซลล์สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 21W/Hr.
- 2.4 เป็นLEDชนิดแสงขาวไม่น้อยกว่า 6500K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 3,000 Lumens
- 2.5 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นชนิด ลิเทียมไอออน (Li-Ion Battery) หรือ ลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO4 Battery) ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 50AH
- 2.6 มีเทคโนโลยี ALS2.0, VFT และ TCS หรือดีกว่าที่ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้นานถึงเช้าแม้ไม่มีแดดสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 2.7 ตัวโคมมีมาตรฐานป้องกันฝุ่นและน้ำ IP 65 หรือสูงกว่า
- 2.8 แผงโซล่าเซลล์สามารถชาร์จแบตเตอรี่เต็มในเวลาไม่เกิน 10 ชั่วโมงต่อวันเมื่อมีแสงแดด.
- 2.9 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์มีเทคโนโลยี VFT และ TCS ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้จนถึงช่วงเวลาเช้าแม้ไม่มีแสงแดดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 84 ชั่วโมง
- 2.10 มีโหมดการทำงานให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 โหมด

(ลงชื่อ)			
ผู้กำหนดรายละเอียด			
คุณลักษณะเฉพาะ	(นางรัชนิพร อุปไมย์)	(นางสาวอมรรัตน์ ทองเต็ม)	(นายปานู สังจิวโส)

2.10.1. ไฟจะสว่างเองเมื่อมืด โดยสว่างเป็นไฟหรี่ไม่น้อยกว่า 30% ของความสว่างสูงสุด ในโหมดนี้ เซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหว ในระยะเซ็นเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที

2.10.2. ไฟจะสว่างเองเมื่อมืด โดยสว่างเต็มที่ไม่น้อยกว่า 90% ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นจะสว่างเป็นไฟหรี่ไม่น้อยกว่า 25% ของความสว่างสูงสุด โดยเซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหว ในระยะเซ็นเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง หลังจากนั้นตัวไฟจะกลับไปสว่างไม่น้อยกว่า 70% ของความสว่างเต็มที่ จนเช้า

2.10.3. ตัวไฟจะสว่างไม่น้อยกว่า 70% ของความสว่างสูงสุดจนถึงเช้า

2.11 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์สามารถให้แสงสว่างได้นานตลอดทั้งคืน

2.12 เป็นอุปกรณ์ที่ผ่านมาตรฐาน CE, RoHS, FC, BV, BSCI หรือ มอก.

2.13 เซนเซอร์จับการเคลื่อนไหวสามารถจับการเคลื่อนไหวได้ในระยะไม่น้อยกว่า 6 เมตร

2.14 แผงโซล่าเป็นชนิด Monocrystalline

2.15 ควบคุมการทำงานผ่านรีโมทได้

3. ติดตั้งโคมไฟถนนโซล่าเซลล์ จำนวน 12 ชุด

3.1 โคมไฟโซล่าเซลล์สำหรับส่องสว่างมีไฟ LED และแผงโซล่าเซลล์ในตัว

3.2 ตัวโคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง

3.3 แผงโซล่าเซลล์สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 48 W/Hr.

3.4 เป็น LED ชนิดแสงขาวไม่น้อยกว่า 6500K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 6,000 Lumens

3.5 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นชนิด ลิเทียมไอออน (Li-Ion Battery) หรือ ลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO4 Battery) ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 110AH

3.6 มีเทคโนโลยี ALS2.0, VFT และ TCS หรือดีกว่าที่ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้นานถึงเช้าแม้ไม่มีแดดสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 วัน


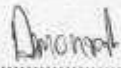

3.7 ตัวโคมมีมาตรฐานป้องกันฝุ่นและน้ำ IP 65 หรือสูงกว่า

3.8 แผงโซล่าเซลล์สามารถชาร์จแบตเตอรี่เต็มในเวลาไม่เกิน 10 ชั่วโมงต่อวันเมื่อมีแสงแดด.

3.9 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์มีเทคโนโลยี VFT และ TCS ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้ถึงเช้าแม้ไม่มีแดดสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 คืน

3.10 มีโหมดการทำงานให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 โหมด

3.10.1. ไฟจะสว่างเองเมื่อมืด โดยสว่างเป็นไฟหรี่ไม่น้อยกว่า 30% ของความสว่างสูงสุด ในโหมดนี้ เซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหว ในระยะเซ็นเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที

(ลงชื่อ)			
ผู้กำหนดรายละเอียด			
คุณลักษณะเฉพาะ	(นางรัชนิพร อุปไมย์)	(นางสาวอมรรัตน์ ทองเต็ม)	(นายภานุ สัจจวิไล)

3.10.2. ไฟจะสว่างเองเมื่อมีด โดยสว่างเต็มที่ไม่น้อยกว่า 90% ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นจะสว่างเป็นไฟหรี่ 25% ของความสว่างสูงสุด โดยเซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหว ในระยะเซ็นเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง หลังจากนั้นตัวไฟจะกลับไปสว่างไม่น้อยกว่า 70% ของความสว่างเต็มที่จนเข้า

3.10.3. ตัวไฟจะสว่างไม่น้อยกว่า 70% ของความสว่างสูงสุดจนเข้า

3.11 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์สามารถให้แสงสว่างได้นานตลอดทั้งคืน

3.12 เป็นอุปกรณ์ที่ผ่านมาตรฐาน CE,RoHS,FC,BV,BSCI หรือ มอก.

3.13 เซนเซอร์จับการเคลื่อนไหวสามารถจับการเคลื่อนไหวได้ในระยะไม่น้อยกว่า 6 เมตร

3.14 แผงโซล่าเป็นชนิด Monocrystalline

3.15 ควบคุมการทำงานผ่านรีโมทได้

4. ติดตั้งโคมไฟโคมไฟถนนโซล่าเซลล์งานบิน จำนวนไม่น้อยกว่า 25 ชุด

4.1 โคมไฟโซล่าเซลล์สำหรับส่องสว่างมีไฟ LED และแผงโซล่าเซลล์ในตัวมีรัศมีแสง 360 องศา

4.2 ตัวโคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง

4.3 แผงโซล่าเซลล์สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 21 W/Hr.

4.4 เป็นLEDชนิดแสงขาวไม่น้อยกว่า 4,000K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 3,000 Lumens

4.5 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นชนิด ลิเทียมไอออน (Li-Ion Battery) หรือ ลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO4 Battery)

4.6 มีเทคโนโลยี ALS2.0, VFT หรือดีกว่าที่ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้นานถึงเช้าแม้ไม่มีแดดสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 คืน

4.7 ตัวโคมมีมาตรฐานป้องกันฝุ่นและน้ำ IP 65 หรือสูงกว่า

4.8 แผงโซล่าเซลล์สามารถชาร์จแบตเตอรี่เต็มในเวลาไม่เกิน 10 ชั่วโมงต่อวันเมื่อมีแสงแดด

4.9 ใช้หลอด Osram LED Chip, 190 LMW

4.10 มีโหมดการทำงานให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 โหมด

4.10.1.ไฟจะสว่างเองเมื่อมีด โดยสว่างเป็นไฟหรี่ไม่น้อยกว่า 15% ของความสว่างสูงสุด

ในโหมดนี้เซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหวในระยะเซ็นเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที

4.10.2.ไฟจะสว่างเองเมื่อมีด โดยสว่างที่ไม่น้อยกว่า 30% ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นจะสว่างเป็นไฟหรี่ไม่น้อยกว่า 15% ของความสว่างสูงสุด


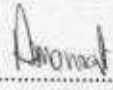
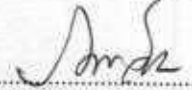
โดยเซนเซอร์จับความเคลื่อนไหวจะทำงาน โดยเมื่อมีวัตถุเคลื่อนไหว

ในระยะเซ็นเซอร์จับความเคลื่อนไหว ไฟจะสว่างเต็มที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที จนเข้า


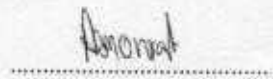

4.10.3.ตัวไฟจะสว่างค้างที่ไม่น้อยกว่า 35% ของความสว่างสูงสุดจนเข้า

4.11 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์สามารถให้แสงสว่างได้นานตลอดทั้งคืน

4.12 เป็นอุปกรณ์ที่ผ่านมาตรฐาน CE,RoHS,FC,BV,BSCI หรือ มอก.

(ลงชื่อ)			
ผู้กำหนดรายละเอียด			
คุณลักษณะเฉพาะ	(นางรัชนิพร อุปไมย์)	(นางสาวอมรรัตน์ ทองเต็ม)	(นายภานุ สัจจวิไล)

- 4.13 มี PIR Sensor 360 องศารอบตัวหรือดีกว่า
- 4.14 แผงโซลาร์เป็นชนิด Monocrystalline
- 4.15 หลอดLED มีเทคโนโลยี COB ที่ให้แสงสว่างหรือดีกว่า
- 4.16 ควบคุมการทำงานผ่านรีโมทได้
5. ติดตั้งสปอร์ตไลท์ LED พร้อมแผงโซลาร์เซลล์สองป้ายคณะแพทยศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 19 ชุด
- 5.1 ตัวโคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูงและพ่นเคลือบกันสนิม
- 5.2 แผงโซลาร์เซลล์ข poly crystalline หรือ Monocrystalline
- 5.3 มีเทคโนโลยี ALS2.3, VFT หรือดีกว่าที่ทำให้สามารถให้แสงสว่างได้นานถึงเช้าแม้ไม่มีแดดสูงสุด ไม่น้อยกว่า 7 คืน
- 5.4 ใช้ชิพ OSRAM ที่มีความสว่างไม่น้อยกว่า 190Lm/W
- 5.5 มีเทคโนโลยี TCS Technology หรือดีกว่าที่ช่วยควบคุมแรงดันของแบตเตอรี่ ยืดอายุของแบตเตอรี่รวมทั้งป้องกันแบตเตอรี่ระเบิด
- 5.6 สามารถปรับโหมดการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 โหมด
- 5.6.1. ไฟจะสว่างเองเมื่อมืด โดยสว่างที่ไม่น้อยกว่า 50% ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงแรกหลังจากนั้นจะสว่างเป็นไฟหรี่ 10% ของความสว่างสูงสุดจนเช้า
- 5.6.2. ไฟจะสว่างเองเมื่อมืด โดยสว่างที่ไม่น้อยกว่า 30% ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงแรกหลังจากนั้นจะสว่างเป็นไฟหรี่ไม่น้อยกว่า 10% ของความสว่างสูงสุดจนเช้า
- 5.6.3. เมื่อมืดไฟจะติดหรี่ที่ไม่น้อยกว่า 20% ของความสว่างสูงสุดจนเช้า
- 5.6.4. สามารถปรับให้ตัวไฟแรงความสว่างเป็นสว่างค้างเต็มที่ไม่น้อยกว่า 90% เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 หรือสองชั่วโมงได้ ก่อนจะกลับไปโหมดไฟโหมดที่ 1,2 หรือ 3
- 5.7 เป็นอุปกรณ์ที่ผ่านมาตรฐาน CE,RoHS,FC,BV,BSCI หรือ มอก.
- 5.8 เป็นLEDชนิดแสงขาวไม่น้อยกว่า 6500K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 6,000 Lumens
- 5.9 ตัวโคมมีมาตรฐานป้องกันฝุ่นและน้ำ IP 65 หรือสูงกว่า
- 5.10 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นชนิด ลิเทียมไอออน (Li-ion Battery) หรือ ลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO4 Battery)
- 5.11 ความยาวของสายไฟระหว่างตัวโคมและแผงโซลาร์เซลล์ต้องยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- 5.12 ตัวโคมไฟกับแผงโซลาร์เซลล์แยกออกจากกัน
- 5.13 ควบคุมการทำงานผ่านรีโมทได้
6. ติดตั้งเสาตรงสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตรพร้อมฐานเสา จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ต้น
- 6.1 เสาเหล็กกล้าเคลือบสังกะสี เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร พร้อม Base Plate
- 6.2 เป็นเสากลมขึ้นเดียวไม่มีรอยต่อทาสีกันสนิมภายในและภายนอก
- 6.3 ฐานเสาดัดตั้งบนฐานคอนกรีตโดยยึด Base Plate กับ J-Bolt อยู่สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร

(ลงชื่อ)			
ผู้กำหนดรายละเอียด			
คุณลักษณะเฉพาะ	(นางรัชนิทร อุปไผ่)	(นางสาวอมรรัตน์ ทองเต็ม)	(นายภานุ สัจจิวิโส)

6.4 ตอม่อสำเร็จรูป สำหรับเสาไฟขนาดไม่น้อยกว่า 300x750x800 มม. ขนาดฐานล่างไม่น้อยกว่า 0.75\*0.75 ม. / ขนาดฐานบนไม่น้อยกว่า 0.30\*0.30 ม. ความสูงตอม่อไม่น้อยกว่า 0.80 ม. ขนาด J-Bolt มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 19 มม. ระยะห่างระหว่างเหล็ก J-Boltไม่น้อยกว่า 20 ซม.

#### สถานที่ติดตั้ง

อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

#### ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน

#### วงเงินในการจัดจ้าง

1,262,500. - (หนึ่งล้านสองแสนหกหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

- งานถ่ายภาพและสิ่งแวดล้อม ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ทั้งนี้สามารถขอเข้าดูสถานที่จริงได้ในวันและเวลาราชการ ( 08.00 น - 16.00 น ) ติดต่อคุณภานุ สัจจิวิโส โทร 037-935-451 ต่อ 60217-18 ,60221

- งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอและวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่


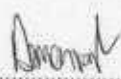
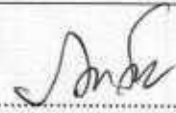
1. ทางไปรษณีย์

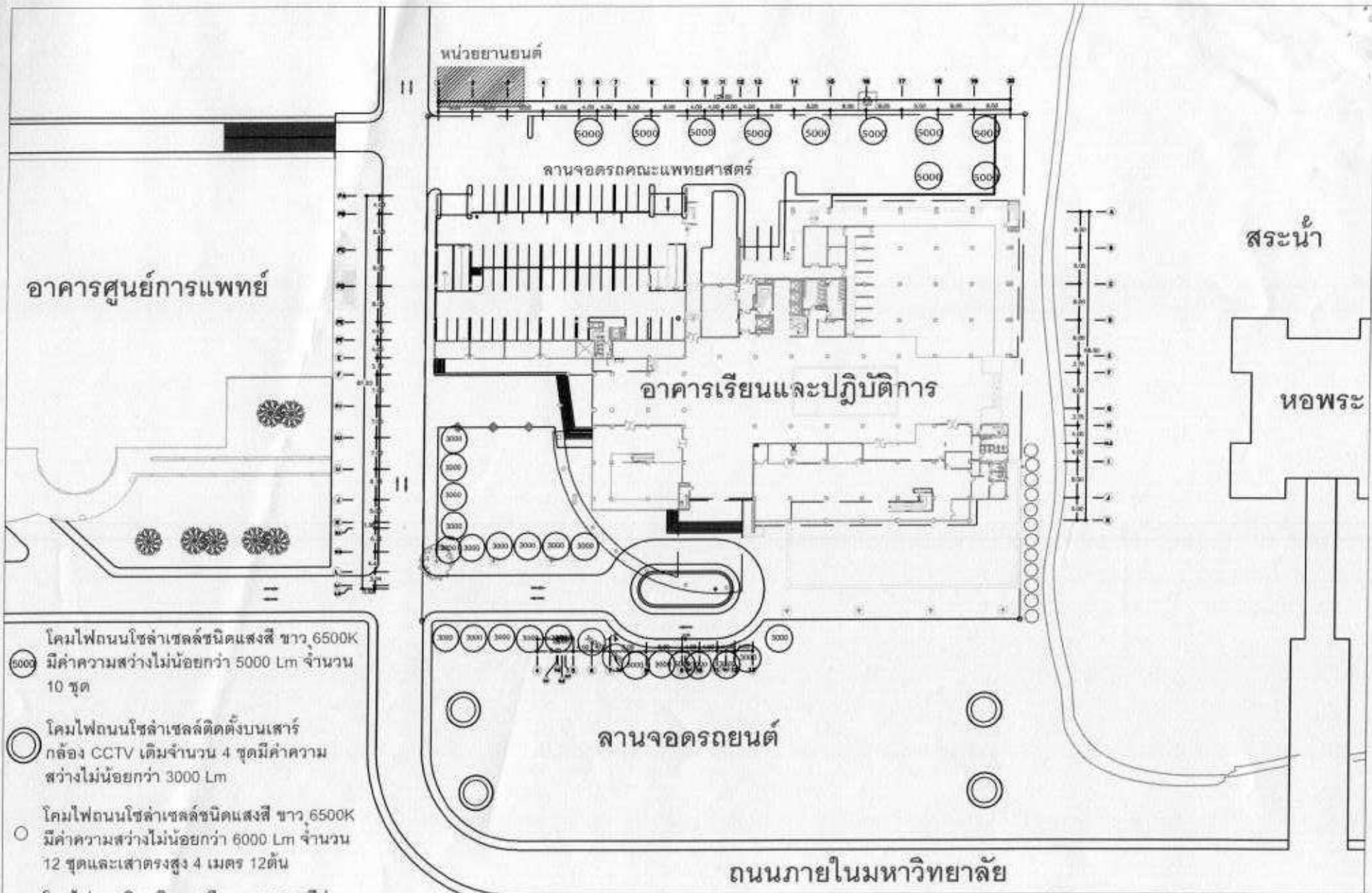
2. งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 62 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

3. E-mail: Supmedswu@hotmail.com, passadu\_med@hotmail.com

4 โทรศัพท์ : 0-3739-5457 หรือ 0-3739-5451 ต่อ 60259

5 โทรสาร : 0-3739-5457

(ลงชื่อ)			
ผู้กำหนดรายละเอียด			
คุณลักษณะเฉพาะ	(นางรัชนิพร อุปไมย์)	(นางสาวอมรรัตน์ ทองเต็ม)	(นายภานุ สัจจิวิโส)



- 5000 โคมไฟถนนโซล่าเซลล์ชนิดแสงสี ขาว 6500K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 5000 Lm จำนวน 10 ชุด
- โคมไฟถนนโซล่าเซลล์ติดตั้งบนเสา อกกล้อง CCTV เดิมจำนวน 4 ชุดมีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 3000 Lm
- โคมไฟถนนโซล่าเซลล์ชนิดแสงสี ขาว 6500K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 6000 Lm จำนวน 12 ชุดและเสาตรงสูง 4 เมตร 12 ต้น
- 5000 โคมไฟงานบิณชนิดแสงสี ขาว 4000K มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 3000 Lm จำนวน 25 ชุด สปอร์ตไลท์ LED พร้อมแผงโซล่าเซลล์ส่องปี าคณะ แพทยศาสตร์ จำนวน 19 ชุด ชั้นคาตฟ้า

**ผังบริเวณแสดงตำแหน่งติดตั้งดวงโคมไฟโซล่าเซลล์**

หมายเหตุ ตำแหน่งเสาและตัวโคมสามารถเปลี่ยนตำแหน่งตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

(นางรัชนิพร อุบไมย์)  
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม

หจก. อมรินทร์ หจก. อมรินทร์

บริษัท (ชื่อไม่ชัดเจน)