

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ	วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. งานจัดซื้อจัดจ้างงานปรับปรุงติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างแอลอีดี สนามกอล์ฟราชกรีฑาสโมสร เฟส 2

เนื่องด้วยฝ่ายกีฬากอล์ฟ ได้นำเสนอโครงการปรับปรุงติดตั้งโคมไฟแอลอีดี ที่สนามกอล์ฟในหลุมที่ 7, 8, 9 และ 16, 17, 18 ซึ่งปัจจุบันสนามกอล์ฟ บางจุดมีค่าความสว่างไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถเห็นระยะลูกกอล์ฟ ที่ตกบนแฟร์เวย์หรือกรีน จากข้อมูลข้างต้นทางฝ่ายกีฬากอล์ฟ จึงมีความประสงค์จักดำเนินการติดตั้งโคมไฟแสงสว่างแอลอีดี ในพื้นที่ที่สนามกอล์ฟในหลุมที่ 7, 8, 9 และ 16, 17, 18 สำหรับเปิดให้บริการกับสมาชิก

2. วัตถุประสงค์ในการจัดซื้อจัดจ้าง

- 2.1 เพื่อติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง สนามกอล์ฟในหลุมที่ 7, 8, 9 และ 16, 17, 18
- 2.2 เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในช่วงเวลาตั้งแต่ 17:00 – 20:00 น.
- 2.3 เพื่อรองรับกิจกรรมการแข่งขันหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะจัดขึ้นช่วงเวลา 17.00-21.00 น. ในอนาคต

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลมีเงินทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือจดทะเบียนบริษัท แนบมาในซองเทคนิค
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการธุรกิจจัดจำหน่ายและติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง มีผลงานการจำหน่ายและการติดตั้งย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนาเอกสารสัญญาหรือคำสั่งซื้อ หรือ หนังสือรับรองผลงานแนบมาในซองเทคนิค
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องสามารถรับเงื่อนไขตามที่สมาคมฯ กำหนดในประกาศ TOR หรือในวันที่ประชุมชี้แจง
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน (Blacklist) ของทางสมาคม
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนขายโคมไฟหรือหลอดไฟ LED ที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์ในงานติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารหรือสนามกีฬา





เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

4. ขอบเขตงานทั่วไปและขอบเขตคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิค

4.1 ขอบเขตงานทั่วไป ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งอุปกรณ์โคมไฟแอลอีดี โดยรอบสนามกอล์ฟ โดยมีตำแหน่งติดตั้งปรับปรุงประกอบด้วยหลุมที่ 7, 8, 9 และ 16,17,18 ตามรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งโคมไฟฟ้ายุณหภูมิ 7 (HOLE 7) จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดีที่เสาเดิม จำนวน 1 โคม โดยไฟก่สความสว่างไปยังพื้นที่ทางเข้า 40 ปี โดยมีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 90 ลักซ์ (ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย)

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้า ชนิด VCT 3 x 2.5 SQ.M (สายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมแอลอีดี)

- กำหนดให้เดินท่อร้อยสายไฟ ชนิด UPVC หรือ HDPE หรือ Waterproof flexible pipe

4.1.2 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งโคมไฟฟ้ายุณหภูมิ 8 (HOLE 8) จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดี จำนวน 1 โคม โดยไฟก่สความสว่างหันหน้าไปทางนักกอล์ฟ T-8 โดยมีค่าความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 245 ลักซ์ (ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย)

- ดำเนินการติดตั้งเสาไฟเหล็กชุบกัลป์วาไนซ์ ความสูง 6-9 ม.หรือ เสาเหล็กถักชุบกัลป์วาไนซ์ พร้อมงานลงเข็มฐานรากเพื่อรองรับน้ำหนักเสาไฟฟ้า จำนวน 1 ต้น

- ดำเนินการติดตั้งตู้ควบคุมเปิด-ปิดโคมไฟแอลอีดี พร้อมชุด Digital Timer จำนวน 1 ชุด

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้าเมนชนิด NYY 3 x 4 SQ.M (สายไฟฟ้าเมน 1 เฟส สำหรับตู้ควบคุม)

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้า ชนิด VCT 3 x 2.5 SQ.M (สายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมแอลอีดี)

- กำหนดให้เดินท่อร้อยสายไฟ ชนิด UPVC หรือ HDPE หรือ Waterproof flexible pipe

4.1.3 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งโคมไฟฟ้ายุณหภูมิ 9 (HOLE 9) จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการติดตั้งเสาไฟเหล็กชุบกัลป์วาไนซ์ ความสูง 15 ม.หรือ เสาเหล็กถักชุบกัลป์วาไนซ์ (ตรงมุมทะเลสาบระหว่างหลุม 9 และ 16) พร้อมงานลงเข็มฐานรากเพื่อรองรับน้ำหนักเสาไฟฟ้า จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดี จำนวน 5 โคม โดยไฟก่สความสว่างส่องไปที่แฟร์เวย์ 9 ระยะประมาณ 150 หลา โดยมีค่าความสว่างเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 153 ลักซ์ (ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย)

- ดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดี จำนวน 3 โคม โดยไฟก่สความสว่างส่องไปที่แฟร์เวย์ 16 ระยะประมาณ 100 หลา โดยมีค่าความสว่างเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 30 ลักซ์ (ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย)

- ดำเนินการติดตั้งตู้ควบคุมเปิด-ปิดโคมไฟแอลอีดี พร้อมชุด Digital Timer จำนวน 1 ชุด

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้าเมนชนิด NYY 4 x 6 SQ.M/G-2.5 (สายเมน 3 เฟส สำหรับตู้ควบคุม)

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้า ชนิด VCT 3 x 2.5 SQ.M (สายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมแอลอีดี)

- กำหนดให้เดินท่อร้อยสายไฟ ชนิด UPVC หรือ HDPE หรือ Waterproof flexible pipe

4.1.4 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งโคมไฟฟ้าที่หลุม 16 (HOLE16) จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดีที่เสาเดิมที่อาคารสนามไดร์ฟกอล์ฟ จำนวน 5 โคม โดยไฟกัล ความสว่างหันหน้าไปทางแฟร์เวย์ ช่วงระยะ 100 - 150 หลา และ บริเวณทางเดินข้าม โดยมีค่า ความสว่างเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 245 ลักซ์ (ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย)

- ดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดีที่รั้วสูงโครฟวิ่งเรนจ์เดิม จำนวน 2 โคม (ตามที่ออกแบบ) โดย ไฟกัลความสว่างหันหน้าไปทางแฟร์เวย์และกรีนหลุมที่ 16 โดยมีค่าความสว่างเฉลี่ย ไม่น้อย กว่า 38 ลักซ์ (ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย)

- ดำเนินการติดตั้งตู้ควบคุมเปิด-ปิดโคมไฟแอลอีดี พร้อมชุด Digital Timer จำนวน 1 ชุด

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้าเมนชนิด NYY 4 x 6 SQ.M/G-2.5 (สายเมน 3 เฟสสำหรับตู้ควบคุม)

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้า ชนิด VCT 3 x 2.5 SQ.M (สายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมแอลอีดี)

- กำหนดให้เดินท่อร้อยสายไฟ ชนิด UPVC หรือ HDPE หรือ Waterproof flexible pipe

4.1.5 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคารื้อ-ย้ายติดตั้งโคมไฟฟ้าที่หลุม 17 (HOLE17) จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการรื้อย้ายชุดโคมไฟ LED (Existing) จำนวน 3 ชุด โดยปรับย้ายมาติดตั้งที่ตำแหน่งรั้ว สูง 6 เมตร โดยไฟกัลความสว่างหันหน้าด้านซ้ายของกรีน

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้า ชนิด VCT 3 x 2.5 SQ.M (สายไฟฟ้าเดินไปที่ดวงโคมแอลอีดี)

- กำหนดให้เดินท่อร้อยสายไฟ ชนิด UPVC หรือ HDPE หรือ Waterproof flexible pipe

4.1.6 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งโคมไฟฟ้าที่หลุม 18 (HOLE 18) จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการติดตั้งเสาไฟเหล็กชุบกัลป์วาไนซ์ ความสูง 6-9 ม. หรือ เสาเหล็กถักชุบกัลป์วาไนซ์ พร้อมงานลงเข็มฐานรากเพื่อรองรับน้ำหนักเสาไฟฟ้า จำนวน 1 งาน

- ดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดี จำนวน 2 โคม โดยไฟกัลความสว่างหันหน้าไป Ladies Tee โดยมีค่าความสว่างเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 245 ลักซ์ และ ทางแฟร์เวย์หลุมที่ 18 โดยมีค่าความสว่างเฉลี่ย ไม่น้อย กว่า 7 ลักซ์ (ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย)

- ดำเนินการติดตั้งตู้ควบคุมเปิด-ปิดโคมไฟแอลอีดี พร้อมชุด Digital Timer จำนวน 1 ชุด

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้าเมนชนิด NYY 3 x 4 SQ.M (ดึงสายไฟฟ้าเมน 1 เฟส สำหรับตู้ควบคุม)

- ดำเนินการเดินสายไฟฟ้า ชนิด VCT 3 x 2.5 SQ.M (สายไฟฟ้าสำหรับดวงโคมแอลอีดี)

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ	วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- ดำเนินการขยับตำแหน่งติดตั้งโคมไฟแอลอีดีเดิม ที่กรีนหลุม 18 จำนวน 2 โคม (ระยะ 1-2 ม.)

4.1.7 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคา งานเปลี่ยนชุดตั้งเวลาเป็นระบบ Digital Timer จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วยตู้ควบคุมไฟที่ หลุม 8 , 9 , 17 และ 18 (ตามรายละเอียดด้านล่าง)



- 4.1.8 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องนำเสนอราคา รวม ค่าติดตั้ง ค่าอุปกรณ์ ค่าเดินท่อร้อยสาย ค่าขนส่งค่าทดสอบ ค่าประกันภัยต่าง ๆ ให้ครอบคลุมทั้งหมด
- 4.1.9 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก จัดทำแบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้า และ แบบงานก่อสร้าง (Shop Drawing) ของงานติดตั้งโคมไฟแสงสว่างแอลอีดี พร้อมนำเสนอให้สมาคมฯ พิจารณานุมัติ
- 4.1.10 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก จัดทำรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานติดตั้ง (Material Approve) พร้อมแนบรายละเอียดด้านเทคนิคของอุปกรณ์ (Technical Data) พร้อมนำเสนอให้สมาคมฯ พิจารณานุมัติ
- 4.1.11 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจวัดค่ากระแสไฟฟ้า ค่าแรงดันไฟฟ้าและค่าการส่องสว่าง (LUX) หลังจากดำเนินการติดตั้งโคมไฟแอลอีดี เสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมแนบใบเอกสารส่งมอบงาน

[Signature] *namji*

[Signature]

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ	วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

4.2 ขอบเขตคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิค

4.2.1 มาตรฐานและกฎข้อบังคับต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานติดตั้ง ให้ยึดถือมาตรฐานและกฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่ใช้อ้างอิง ยกเว้นกรณีที่มีกำหนดแน่นอนในแบบหรือรายละเอียด หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและมาตรฐานอ้างอิงต่าง ๆ ให้ถือคำชี้ขาดของวิศวกรออกแบบหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด โดยใช้มาตรฐานอ้างอิงประกอบด้วย

- วสท. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- กฟผ. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- กฟน. การไฟฟ้านครหลวง
- มอก. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- BS British Standard
- DIN Deutscher Industries Nomen (German Industrial Standard)
- IEC International Electro-technical Commission
- NEMA National Electrical Manufacturers Association
- NFPA National Fire Protection Association
- UL Underwriter's Laboratories, INC.
- VDE Verband Deutscher Elektrotechniker คือ สถาบันทดสอบและรับรองความปลอดภัยของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือเครื่องมือที่ใช้ในงานไฟฟ้า (German Electrical Regulation and Codes)

4.2.2 การออกแบบเลือกติดตั้ง โคมไฟแอลอีดีต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบและได้ใบรับรองตามมาตรฐานสากลดังนี้

- IEC 62471 Photo biological Safety of Lamp System (Eye Safety) มาตรฐานการประเมินความเสี่ยงจากการแผ่รังสีแสงที่เกิดจากระบบไฟและหลอดไฟต่าง ๆ
- IEC 55015 Emission – Electrical lighting and similar equipment, มาตรฐานคุณสมบัติสัญญาณรบกวนทางวิทยุสำหรับไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกัน
- IEC 61547-1 Equipment for general lighting purposes – EMC immunity requirements – part 1 : Objective light flicker meter and voltage fluctuation immunity test method มาตรฐานการทดสอบประสิทธิภาพภูมิคุ้มกันของอุปกรณ์ให้แสงสว่างต่อการรบกวนความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าที่พอร์ตฟ้ากระแสลับ
- IES LM-79-08: มาตรฐานการวัดไฟฟ้าและโฟโตเมตริกของผลิตภัณฑ์โวลติสเตด วิธีการที่ได้รับอนุมัติ การวัดไฟฟ้า: แรงดัน, กระแส, กำลังและตัวประกอบกำลัง

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- IES LM 80-08: มาตรฐานการวัดรายงานการทดสอบวัดค่าเสื่อมสภาพลูเมน (แสงลดลง) ของ เม็ด LED
- IEC 62722-2-1:2014 Luminaire performance-part 2-1: Particular requirement for LED luminaires: ข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพสำหรับโคมไฟ LED พร้อมกับวิธีการทดสอบและเงื่อนไขที่จำเป็นในการปฏิบัติ
- IEC 61000-3-2: มาตรฐานการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) – ชีด จำกัด – ชีด จำกัด สำหรับการปล่อยกระแสฮาร์โมนิกส์
- IEC 61000-3-3: มาตรฐานการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กความผันผวนของแรงดันไฟฟ้า และมาตรฐานการทดสอบการสั่นไหว

4.2.3 ผู้รับจ้างต้องออกแบบงานติดตั้งโคมไฟแอลอีดี โดยต้องแนบผล การจำลองค่าแสงสว่าง (Simulation Reported) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่น่าเชื่อถือ พร้อมแนบรายงานการคำนวณแสงสว่างของ ผลิตภัณฑ์โคมไฟแอลอีดี โดยแสดงรายละเอียดดังนี้

- 4.2.3.1 แสดงรายละเอียดของโคมไฟแอลอีดีที่ใช้ในการออกแบบแสงสว่าง
- 4.2.3.2 แสดงค่า Maintenance factor หรือ Light loss factor ต้องไม่ต่ำกว่า 0.8
- 4.2.3.3 แสดงค่าความสูงติดตั้งที่ระยะการออกแบบไม่เกิน 6 - 15 เมตร (ตามหน้างานจริง)
- 4.2.3.4 แสดงค่าผลการจำลองค่าแสงสว่าง กรณีเปิดโคมไฟแอลอีดีทุกโคมในสนามทั้งหมด
- 4.2.3.5 แสดงปริมาณกำลังไฟฟ้าวัตต์รวมทั้งหมดของโคมไฟทั้งสนาม
- 4.2.3.6 ปริมาณค่าความสว่างรวมลูเมนรวมของโคมไฟที่ติดตั้งทั้งหมด
- 4.2.3.7 ค่า ULR (Upward Light Ratio) ต้องได้เท่ากับศูนย์
- 4.2.3.8 ค่าการส่องสว่างเฉลี่ย ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหรือดีกว่า
- 4.2.3.9 ค่าความสม่ำเสมอของแสงสว่าง (Eav / Emin) ต้องมากกว่า 0.7
- 4.2.3.10 ต้องแสดงค่า GR Observer ในสนามไม่ต่ำกว่า 50 จุด และต้องมีค่า Max ไม่เกิน

4.2.4 การออกแบบงานติดตั้งฐานคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อรองรับโครงสร้างเสาเหล็กชูปักลวดน๊อต แจ็ก ต้องแนบบทนายการคำนวณให้ครบถ้วน พร้อมมีวิศวกรโยธาลงนามรับรองในแบบ

4.2.5 การติดตั้งงานฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องเลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์ เป็นไปตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง หรือข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุและการก่อสร้างสำหรับโครงสร้างคอนกรีตของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.1014)





เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ	วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

4.2.6 การออกแบบงานติดตั้งโคมไฟแอลอีดี จำต้องแนบแบบรายการคำนวณทางไฟฟ้าประกอบด้วยแบบ Load Schedule & Single Line Diagram & Shop Drawing แนวการเดินสายไฟฟ้าทั้งหมด พร้อมมีวิศวกรไฟฟ้าลงนามรับรองในแบบให้ครบถ้วน

4.2.7 การติดตั้งระบบไฟฟ้าตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564

4.2.8 โคมไฟ LED มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า 29,000 ลูเมน พร้อมแนบเอกสารรับรอง

4.2.9 โคมไฟ LED มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่าง (Luminous Efficacy) ไม่น้อยกว่า 145 ลูเมนต่อวัตต์ พร้อมแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือจากสถาบัน

4.2.10 Correlated Color Temperature: CCT) Nominal CCT: 5,000 K

4.2.11 โคมไฟ LED ต้องผ่านการทดสอบระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น โดยจะต้อง มีระดับการป้องกันฝุ่น-น้ำไม่น้อยกว่า IP 65 เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.12 โคมไฟ LED ต้องผ่านการทดสอบระดับการป้องกันกระแทกด้านหน้าโคมไฟ ระดับ IK08

4.2.13 โคมไฟ LED ต้องใช้เม็ด LED (LED Chip) ที่มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 60,000 ชั่วโมง

4.2.14 โคมไฟ LED มีค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index : CRI) ไม่น้อยกว่า CRI 70

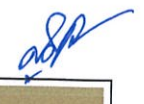
4.2.15 โคมไฟ LED ต้องใช้เม็ด LED (LED Chip) จากบริษัทผู้ผลิต ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตเม็ด LED มาให้พิจารณา

4.2.16 โคมไฟ LED ต้องใช้ชุดขับหลอดไฟ (LED Driver) จากบริษัทผู้ผลิต ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตเม็ด LED มาให้พิจารณา

4.2.17 โคมไฟ LED ต้องผ่านการทดสอบมาตรฐาน IES LM-79-08 คือ: มาตรฐานการวัดไฟฟ้าและไฟโตเมตริกของผลิตภัณฑ์โซลิดสเตต วิธีการที่ได้รับอนุมัติ การวัดไฟฟ้า: แรงดัน, กระแส, กำลัง และตัวประกอบกำลัง

4.2.18 โคมไฟแอลอีดี ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือ Philips, Osram, Sylvania, GE, Nichia, Seoul Semiconductor, GREE, Samsung, LG, LUMILEDS หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือจากสถาบันที่รับรอง

4.2.19 โคมไฟแอลอีดี ต้องผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 หรือ มอก.

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- 4.2.20 โคมไฟแอลอีดี ต้องมีป้ายฉลากบอกรายละเอียดของสินค้าที่ทำจากวัสดุแผ่นโลหะติดกับโคม พร้อมมีหมายเลข Serial Number ของแต่ละดวงโคมไม่ซ้ำกัน เพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบ
- 4.2.21 โคมไฟแอลอีดี ต้องออกแบบที่มีอุปกรณ์ยึดจับที่มั่นคงกับเสาโครงสร้างและสามารถปรับระดับ ก้มหรือเงยได้ตามที่ต้องการ เพื่อความสะดวกในการปรับมุมมองสายตาตามที่ต้องการ
- 4.2.22 โคมไฟแอลอีดีต้องมีชุดกระบังป้องกันแสง (Visor) ที่ผลิตเป็นชิ้นเดียวกันกับตัวโคม เพื่อควบคุม ทิศทางการกระจายแสง และลดการรบกวนจากแสงจ้า
- 4.2.23 โคมไฟแอลอีดี ต้องสามารถถอดเปลี่ยนอะไหล่ได้ง่าย เพื่อสะดวกในการซ่อมบำรุงเปลี่ยน
- 4.2.24 โคมไฟแอลอีดี ค่าอุณหภูมิ (Correlated Color Temperature : CCT) Nominal CCT ที่ 5,000K โดยมีค่า UGR ไม่มากกว่า 50 เพื่อลดแสงแยงตา ตามมาตรฐาน Class 1
- 4.2.25 โคมไฟแอลอีดี ต้องใช้เม็ด LED (LED Chip) ที่มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดย สามารถยังคงความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 70% (L70)
- 4.2.26 โคมไฟแอลอีดี มีค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index : CRI) ไม่น้อยกว่า CRI 80
- 4.2.27 โคมไฟแอลอีดี ต้องใช้เม็ด LED (LED Chip) จากบริษัทผู้ผลิตที่มีความน่าเชื่อถือพร้อมแนบ เอกสารรับรองจากผู้ผลิตมาให้พิจารณา
- 4.2.28 โคมไฟแอลอีดี ต้องใช้ชุดขับหลอดไฟ (LED Driver) จากบริษัทผู้ผลิต ที่มีความน่าเชื่อถือ พร้อม แนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตมาให้พิจารณา
- 4.2.29 ชุดขับหลอดไฟ (LED Driver) ต้องมีชุดอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินและแรงดันเกิน (Over Voltage & Current Protection)
- 4.2.30 ต้องมีค่า Power Factor (PE) ไม่น้อยกว่า 0.90 ที่แรงดันไฟฟ้า 230 ± 10% พร้อมแนบเอกสาร
- 4.2.31 ต้องมีค่าความเพี้ยนฮาร์มอนิกทั้งหมดของกระแส (Total Harmonic Current Distortion) THDi ด้านเข้าไม่ต้องไม่เกินร้อยละ 10 พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 4.2.32 ต้องมีระบบ Surge Protection ไม่ต่ำกว่า 20 KV เทียบเท่าหรือดีกว่าตามมาตรฐาน
- 4.2.33 การติดตั้งอุปกรณ์จะต้องเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ทั้งหมด 100% ซึ่งประกอบด้วย
 - 4.2.33.1 เสาเข็ม เหล็กเส้น เหล็กข้ออ้อย ปูนคอนกรีต สำหรับงานฐานราก ต้องผ่าน ขบวนการผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. โดยขนาดระยะต่าง ๆ อ้างอิงจากแบบการคำนวณที่นำเสนอขออนุมัติ

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- 4.2.33.2 เสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ต้องผ่านขบวนการผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. โดยขนาดระยะต่าง ๆ อ้างอิงแบบที่นำเสนอ
- 4.2.33.3 อุปกรณ์ตัดตอนอัตโนมัติ (MCCB) ตู้โหลดไฟฟ้า (Load Panel) & ตู้ควบคุมการเปิด-ปิด (Control Lighting Panel) ต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.
- 4.2.33.4 สายไฟฟ้าชนิดตัวนำทองแดงหุ้มฉนวนพีวีซี IEC 01 (THW) 450/750 V.70 °C ต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 11-2553 กำหนดให้ใช้ ยี่ห้อ THAIYAZAKI และ PHELDODGF
- 4.2.33.5 สายไฟฟ้าชนิดตัวนำทองแดงชนิด NYY 450/750 v. 70°C ต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 11-2553 กำหนดให้ใช้ยี่ห้อ THAIYAZAKI และ PHELDODGF
- 4.2.33.6 สายไฟฟ้าชนิดตัวนำทองแดงชนิด CV-FD 0.6/1 kV 90 °C Cross-Linked Polyethylene Insulated PVC Sheathed Flame retardant Power cable ต้องมีคุณสมบัติได้รับการรับรองตาม มาตรฐาน IEC 60502-1 และ มาตรฐาน IEC 60332-3 category C กำหนดให้ใช้ยี่ห้อ THAIYAZAKI และ PHELDODGF
- 4.2.33.7 ท่อร้อยสายไฟชนิดแข็ง ต้องเป็นท่อเหล็กเหล้าที่เคลือบสังกะสีสำหรับร้อยสายไฟ ต้องมีคุณสมบัติได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 770-2533 กำหนดให้ใช้ยี่ห้อ PANASONIC และ ARROW หรือ UNION
- 4.2.33.8 ท่อร้อยสายไฟฟ้าพีอี หรือ HDPE Conduit โดยให้เลือกใช้ท่อพีอี มีแถบคาดสีส้ม ต้องมีคุณสมบัติได้รับผ่านมาตรฐานการผลิตของท่อพีอี ไฟฟ้า โดยอ้างอิงตามข้อกำหนดทางวิศวกรรมของการไฟฟ้านครหลวง และอ้างอิงผนังท่อตามมาตรฐาน DIN8074/8075 และมาตรฐานท่อ มอก. 982-2556 กำหนดให้ใช้ ยี่ห้อ TGG, IPP, TAP เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.2.33.9 ท่อร้อยสายไฟอ่อนชนิดกันน้ำ กำหนดให้ใช้ยี่ห้อ ARROW หรือ UNION เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.2.33.10 เทปพันสายไฟต้องมีคุณสมบัติได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.386-2531







เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

5. ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

- 5.1 ผู้รับจ้างสามารถเข้าเวลาปฏิบัติงานวันจันทร์ - วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 09.00 – 19.00 น. งานที่มีเสียงดังให้ดำเนินการเวลา 20.00 – 04.00 น. (ยกเว้นวันแข่งม้า เดือนละ 2 ครั้ง)
- 5.2 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนงานการก่อสร้างให้กับสมาคมฯ ตั้งแต่การเตรียมงานจนงานแล้วเสร็จ ซึ่งรายละเอียดแผนงาน ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับการเบิกจ่ายงาน
- 5.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานความคืบหน้าในแต่ละสัปดาห์ โดยมีรูปภาพประกอบ พร้อมกับรวบรวมจัดทำเป็นรูปเล่ม เพื่อใช้ประกอบการส่งมอบงาน
- 5.4 ผู้รับจ้างต้องทำการประชุมชี้แจงความคืบหน้าระหว่างการทำงานก่อสร้างให้กับตัวแทนสมาคมฯ พร้อมทั้งจัดส่งรายงานความคืบหน้าประจำสัปดาห์
- 5.5 ผู้รับจ้างจัดหาระบบไฟฟ้าชั่วคราว เพื่อใช้ในการก่อสร้าง โดยต้องติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า พร้อมติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เพื่อใช้เก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าให้กับสมาคมฯ ในการคิดค่าไฟฟ้า รวมทั้งต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและตัดกระแสไฟฟ้า กรณีเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ตามมาตรฐานของไฟฟ้าฯ
- 5.6 ผู้รับจ้างต้องมีผู้ควบคุมงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพ พร้อมทั้งหนังสือรับรองของวิศวกรที่รับผิดชอบเป็นผู้ควบคุมปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง คุณวุฒิ ระดับภาคีวิศวกรไฟฟ้า สถานภาพเป็นพนักงานบริษัทดูแลโครงการนี้ มีประสบการณ์วิชาชีพไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวนอย่างน้อย 1 คน
- 5.7 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป. วิชาชีพ หรือ จป. ด้านเทคนิค อย่างน้อย 1 คน โดยให้แสดงหรือยื่นแบบเอกสารประกอบในวันที่ยื่นนามสัญญา
- 5.8 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งวัสดุป้องกันโพรเทคชั่น บริเวณพื้นที่ที่ปรับปรุงโดยรอบ ด้วยวัสดุที่ใช้มีคุณภาพมาตรฐาน ไม่ทำให้เกิดความเสียหายกับทรัพย์สินสมาคมฯ
- 5.9 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานให้พร้อม รวมถึงชุดอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานบนพื้นที่สูง (Safety) ให้พร้อมก่อนปฏิบัติงาน มีการตรวจสอบทุกครั้งที่ยื่นทำงานบนพื้นที่สูง
- 5.10 ผู้รับจ้างต้องดูแลเรื่องความสะอาดของสถานที่ รวมทั้งจัดเก็บและขนย้ายเศษวัสดุจากการทำงานนำออกไปทิ้งภายนอกสมาคมฯ ทุกวันและทำความสะอาดอาคารสถานที่ก่อนที่จะส่งมอบงาน
- 5.11 ผู้รับจ้างจะเข้าทำงานได้เฉพาะบริเวณที่ได้รับอนุญาตจากสมาคมฯ เท่านั้น หากมีความประสงค์จะใช้พื้นที่ในส่วนอื่น ๆ จะต้องได้รับอนุญาตจากทางสมาคมฯ ก่อนใช้พื้นที่ นอกจากนั้นบุคคลกรทุกคนของผู้รับจ้างจะเข้า-ออกในบริเวณก่อสร้างจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตจากทางสมาคมฯ เท่านั้น



นางสาว



เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

5.12 กรณีจำเป็นต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิมโดยรายการมิได้กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องเสนออนุมัติจากทางสมาคมฯ ก่อน การรื้อถอนเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ส่วนวัสดุที่รื้อถอนผู้รับจ้างจะต้องนำไปเก็บไว้ ณ สถานที่ทางสมาคมฯ กำหนด โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5.13 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพให้ครบและถูกต้องตามแบบรูปและรายการทุกประการรวมทั้งต้องจัดหาให้ครบถ้วนทันเวลา วัสดุที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษหรือของที่มีจำหน่ายในท้องตลาดจำนวนจำกัด ผู้รับจ้างต้องสั่งเพื่อให้ทันกับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง ไม่สามารถอ้างวัสดุนั้น ๆ ขาดตลาดและนำมาใช้เป็นเหตุผลในการขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

5.14 วัสดุตกแต่งที่ระบุในรายการที่กำหนดไว้ในแบบรูป ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากผู้ออกแบบก่อนจึงจะดำเนินการได้ โดยให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องร้องขอเป็นหนังสือ พร้อมส่งตัวอย่างวัสดุที่ต้องการใช้จำนวน 1 ชุด พร้อมทั้งส่งคุณสมบัติเปรียบเทียบกับรายละเอียดประกอบแบบ

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินการภายใน 60 วัน นับจากแผนงานที่ได้รับการอนุมัติจากทางสมาคมฯ

7. งานที่ต้องส่งมอบ

7.1 งานติดตั้งโคมไฟแอลอีดี สนามกอล์ฟหลุมที่ 7, 8, 9 และ 16, 17, 18 (ตามข้อที่ 4.1) จำนวน 1 งาน

7.2 เอกสารหนังสือส่งมอบงาน จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย

7.2.1 เอกสารเล่มรายงานภาพถ่ายการปฏิบัติงาน ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จ

7.2.2 เอกสารผลการทดสอบ Test & Commissioning

7.2.3 เอกสารรายละเอียดสเปกอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง

7.2.4 เอกสารแบบ As-Built ของงานก่อสร้างและงานระบบไฟฟ้า

7.2.5 เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน Operation Manual ของระบบ (ถ้ามี)

7.2.6 เอกสารหนังสือรับประกันผลงาน

7.3 เอกสารส่งมอบงานทั้งหมดให้ดำเนินการบรรจุในรูปแบบ Flash Drive จำนวน 3 ชุด

8. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองข้อเสนอโครงการที่ปิดผนึกเรียบร้อย โดยยื่นแยกเป็น 2 ซอง ได้แก่

8.1.ซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

8.1.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

8.1.2 สำเนาภ.พ.20 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ	วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- 8.1.3 หนังสือยอมรับเงื่อนไขและคุณสมบัติที่ทางสมาคมฯ กำหนด
- 8.1.4 แผนการทำงานไม่เกิน 60 วัน นับจากแผนงานที่ได้รับการอนุมัติ
- 8.1.5 ข้อมูลคุณสมบัติของอุปกรณ์
- 8.1.6 ข้อมูลผลการจำลองค่าแสงสว่าง (Simulation Reported)
- 8.1.7 ข้อมูลออกแบบติดตั้งโคมไฟแอลอีดี และข้อมูลการใช้กำลังไฟฟ้า หรือตารางโหลดไฟฟ้า
- 8.1.8 เอกสารอ้างอิงผลงาน เช่น เอกสารสัญญา หรือ ใบสั่งซื้อ หรือ หนังสือรับรองผลงานจำหน่ายและการติดตั้งย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

8.2. ขอบข้อเสนอด้านราคา จำนวน 1 ชุดประกอบด้วย

เอกสารเสนอราคาจะเป็นปริมาณงานต่อหน่วย โดยต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งใบเสนอราคา

ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องระบุที่หน้าซองด้วยว่าเป็น “ซองข้อเสนอด้านเทคนิค” หรือ “ซองข้อเสนอด้านราคา” ปิดผนึกซองให้เรียบร้อย และยื่นต่อแผนกจัดซื้อ สมาคมราชกรีฑาสโมสร 02-028-7272 ต่อ 1296

9. หลักประกัน

9.1 ผู้เสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันสัญญา (Performance Bond) จำนวน 10% ของมูลค่างานตามสัญญา โดยเป็นหลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- เงินสด
- หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ
- แคชเชียร์เช็ค สั่งจ่ายสมาคมฯ ระบุวันที่ชัดเจน

โดยทางสมาคมฯ จะถือไว้ใช้เป็นหลักประกันตลอดระยะเวลาการดำเนินการแล้วเสร็จ และขยายระยะเวลาต่อไปอีก 1 ปี ตามระยะเวลาประกัน โดยหลักประกันนี้ จะคืนให้กับผู้รับจ้างเมื่อดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จโดยไม่มีดอเบี้ย

9.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำประกันภัยบุคคลที่ 3 ขณะเข้าปฏิบัติงานในสมาคมฯ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีวงเงินคุ้มครองตามมูลค่าสัญญา และจัดส่งกรมธรรม์ประกันภัยให้กับสมาคมฯ ก่อนเริ่มดำเนินการ

9.3 ผู้รับจ้างจะต้องมีประกันอุบัติเหตุให้กับผู้ปฏิบัติงาน ครอบคลุมความปลอดภัยขณะเข้าปฏิบัติงานในสมาคมฯ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดส่งกรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุหรือสำเนากรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุ (กรณีที่ผู้รับจ้างได้ทำประกันอุบัติเหตุแบบกลุ่มสำหรับลูกจ้างไว้แล้ว) ให้กับสมาคมฯ ก่อนเริ่มดำเนินการ

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

10. การรับประกันสินค้า

10.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์โคมไฟแอลอีดีเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี (36 เดือน) และดวงโคมไฟแอลอีดีรับประกันอย่างน้อย 7 ปี โดยนับจากวันที่สมาคมฯ รับมอบงาน

- กรณีเกิดเหตุระบบขัดข้องชำรุดเสียหายจากอุปกรณ์อะไหล่ ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทันที เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดตลอดระยะเวลาประกัน

10.2 ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานการงานติดตั้งโคมไฟแอลอีดีทั้งโครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี (24 เดือน)

11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สมาคมฯ จะจ่ายเงินครบทั้งจำนวนหรือตามงวดงานที่ได้ตกลงกัน ภายใน 30 วันหรือตามที่ได้ตกลงกัน นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับลงนามรับมอบงาน และผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามกระบวนการวางบิลของสมาคมฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

12. กระบวนการพิจารณาข้อเสนอ

12.1 สมาคมฯ จะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ยื่นซองทุกราย โดยข้อเสนอทางเทคนิคที่ผ่านการพิจารณาต้องสอดคล้องกับความต้องการของสมาคมฯ ที่ระบุในขอบเขตของงาน และเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

12.2 สมาคมฯ จะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นซองเฉพาะรายที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่สอดคล้องกับความต้องการของสมาคมฯ ที่ระบุในขอบเขตของงาน และเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

12.3 สมาคมฯ จะพิจารณาคูณสมบัติ ราคา และคุณภาพงาน และดำเนินการเจรจาต่อรองราคากับผู้ยื่นซองที่มีข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคาที่ดีที่สุด

12.4 หากการเจรจาไม่เป็นผล สมาคมฯ จะพิจารณายกเลิกการเจรจาต่อรองกับผู้ยื่นซองรายนั้น และจะพิจารณาผู้ยื่นซองที่มีข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคาที่ต่ำรองลงมา และดำเนินการเช่นเดียวกับรายแรก จนกว่าจะได้ราคาที่เหมาะสม และอยู่ในงบประมาณ

12.5 ผู้ยื่นซองต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นซองรายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

12.6 สมาคมฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดได้ และอาจพิจารณาเลือกเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาเลยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของสมาคมฯ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสมาคมฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นซองจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

13. ระยะเวลาการพิจารณาข้อเสนอ

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

13.1 กำหนดประชุมชี้แจงรายละเอียดและดูสภาพหน้างานวันที่ 3 มีนาคม 2568 ตั้งแต่เวลา 10.30 น. ณ ห้อง Stewards Box สมาคมราชกรีฑาสโมสร

13.2 กำหนดยื่นซองภายในวันที่ 19 มีนาคม 2568 ตั้งแต่เวลา 9.00 น. ถึง 17.00 น. ณ แผนกจัดซื้อ สมาคมราชกรีฑาสโมสร ติดต่อคุณบุญญาพร โทร. 02-028-7272 ต่อ 1296

14. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

14.1 การบอกเลิกสัญญา

14.1.1 สมาคมฯ มีสิทธิในการบอกเลิกสัญญาได้ในกรณีที่การเข้าดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่ตรงกับที่กำหนดโดย สมาคมฯ จะแจ้งการบอกเลิกสัญญาล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน และมีสิทธิรับหนังสือคำประกัน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อผู้ว่าจ้าง ไม่ว่าจะเป็นไปตามกฎหมายหรือตามสัญญา

14.1.2 หากการดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่มีความคืบหน้าภายในเวลาอันสมควร หรือมีแนวโน้มที่เชื่อว่างานจะไม่สำเร็จ หรือละทิ้งงาน สมาคมฯ สงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญาและว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นที่ สมาคมฯ พิจารณาว่าสมควรมาดำเนินการส่วนที่เหลือ โดยสมาคมฯ สงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

14.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องรักษาความลับของสมาคมฯ และความลับในการให้คำปรึกษา หากมีการละเมิดทางสมาคมฯ มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายและยกเลิกสัญญาการจ้างได้ โดยแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน

15. การจ้างช่วง

ห้ามผู้รับจ้างนำงานทั้งหมดตามสัญญานี้ ไปจ้างเหมาช่วงอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุมัติจากสมาคมฯ เป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้รับจ้างฝ่าฝืน สมาคมฯ จะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทันที

16. หน้าที่ทางภาษีของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ค่าภาษี ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) และอากรแสตมป์ใดๆ ที่เกี่ยวกับการว่าจ้างของโครงการนี้

17. บทปรับ

17.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ สมาคมฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญา ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างได้เริ่มงานใดๆ อันส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อทรัพย์สินของสมาคมฯ ก่อนการบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อให้ทรัพย์สินของสมาคมฯ ดังกล่าวกลับสู่สภาพเดิม

17.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่าช้ากว่าที่กำหนด สมาคมฯ จะดำเนินการคิดค่าปรับวันละ 0.1% ของมูลค่างานตามสัญญา

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ	วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

17.3 กรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุใด ๆ โดยไม่ใช่กรณีที่ผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงและไม่ใช่กรณีทำผิดกฎหมายทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขต่างๆ ของสัญญานี้ได้ หรือเป็นเหตุอันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อขอขยายเวลาทำงานออกตามระยะเวลาดังกล่าว

18. การป้องกันด้านผลประโยชน์ทับซ้อน

18.1 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

18.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับคณะกรรมการประเมินโครงการนี้

19. คำรับรองของผู้รับจ้าง

19.1 ผู้รับจ้างจะจัดจ้างบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะสอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย และได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดควบคุมแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

19.2 ผู้รับจ้างจะดำเนินการโดยเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีคุณภาพดี ปลอดภัยต่อการใช้งาน และได้มาตรฐานสำหรับงานที่จ้างตามสัญญานี้

19.3 ผู้รับจ้างจะจัดการเปลี่ยนบุคลากรมาปฏิบัติงานทดแทนทันที ในกรณีบุคลากรของผู้รับจ้างมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมหรือปฏิบัติงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยทันที

19.4 ผู้รับจ้างจะไม่โอนสิทธิหรือหน้าที่ใดๆ ตามสัญญาให้แก่บุคคลภายนอก เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง

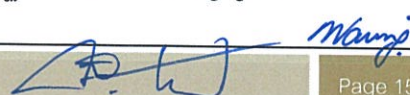
19.5 ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือบุคลากรของผู้รับจ้าง จะเข้ามาปฏิบัติงานตามสัญญานี้ภายในสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้รับจ้างหรือบุคลากร จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของผู้ว่าจ้าง เพื่อไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญ หรือส่งเสียงดังรบกวนสมาชิกซึ่งเข้ามาใช้บริการภายในสถานที่ของผู้ว่าจ้าง

19.6 กรณีที่มีการจัดจ้างแรงงานต่างด้าว เพื่อเข้าปฏิบัติงานให้แก่ผู้ว่าจ้างตามสัญญาฉบับนี้ แรงงานต่างด้าวจะต้องมีเอกสารอนุญาตทำงานโดยถูกต้องตามกฎหมายไทย

19.7 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบ ไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้แก่ผู้ว่าจ้างจนเกินสมควร

19.8 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบริหารจัดการงานตามสัญญาเป็นอย่างดี โดยจะต้องส่งมอบแผนการใช้งานบุคลากร แผนการปฏิบัติงาน แผนการจัดส่งเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญานี้ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุญาตเป็นหนังสือล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน

19.9 ผู้รับจ้างต้องจัดการขอใบอนุญาตต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญานี้



สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

19.10 ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลลับของผู้ว่าจ้าง ซึ่งได้จากการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา และต้องใช้ข้อมูลลับเพื่อประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง ตามสัญญานี้เท่านั้น

19.11 ผู้รับจ้างรับทราบนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ว่าจ้าง และรับรองว่า การเก็บรวบรวมการใช้ หรือการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่มาจากผู้รับจ้างได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล หรือสามารถเปิดเผยแก่ผู้ว่าจ้างได้ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

19.12 ผู้รับจ้างรับทราบและจะปฏิบัติตามนโยบายการชี้เบาะแสของผู้ว่าจ้าง

19.13 กรณีที่ผู้รับจ้าง มีความจำเป็นหรือมีข้อคิดเห็นที่เห็นสมควรที่จะต้องดำเนินการในจุดใดที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด TOR ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งพร้อมชี้แจงเหตุผล ส่งมายังแผนกจัดซื้อทันที เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับงานได้พิจารณาและอนุมัติก่อน ผู้รับจ้างจึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงในประเด็นที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด TOR ได้ หากผู้รับจ้างดำเนินการใดที่ไม่ถูกต้องตรงกับข้อกำหนด TOR โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับงานก่อน ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำดังกล่าว อีกทั้ง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาค่าปรับตามความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อผู้ว่าจ้างด้วย

อนุมัติโดย

UDA 20/1/68

Wanngi

(คณะกรรมการประเมินโครงการ)

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

เอกสารแนบท้าย

แบบงานติดตั้งโคมไฟแอลอีดี ในสนามกอล์ฟ

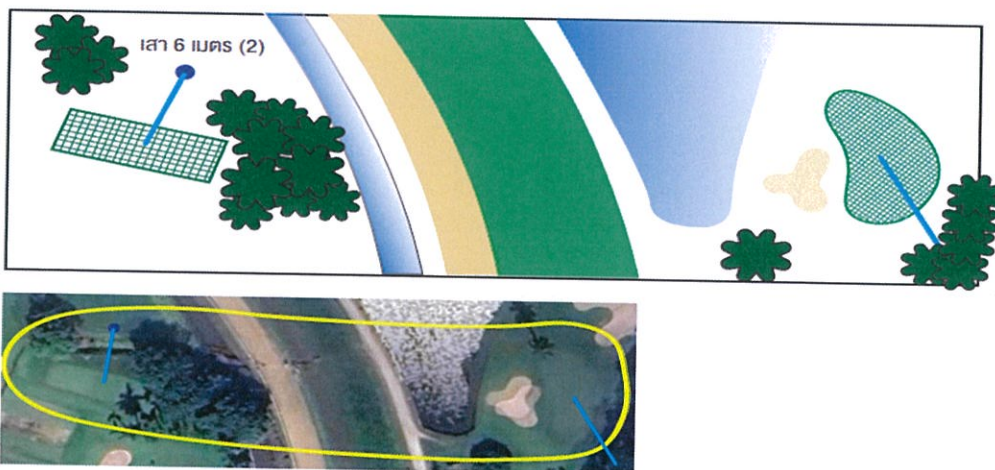
Hole 8

Par 3

Yards : 118

● MAHAPlus 600W

2



Hole 9

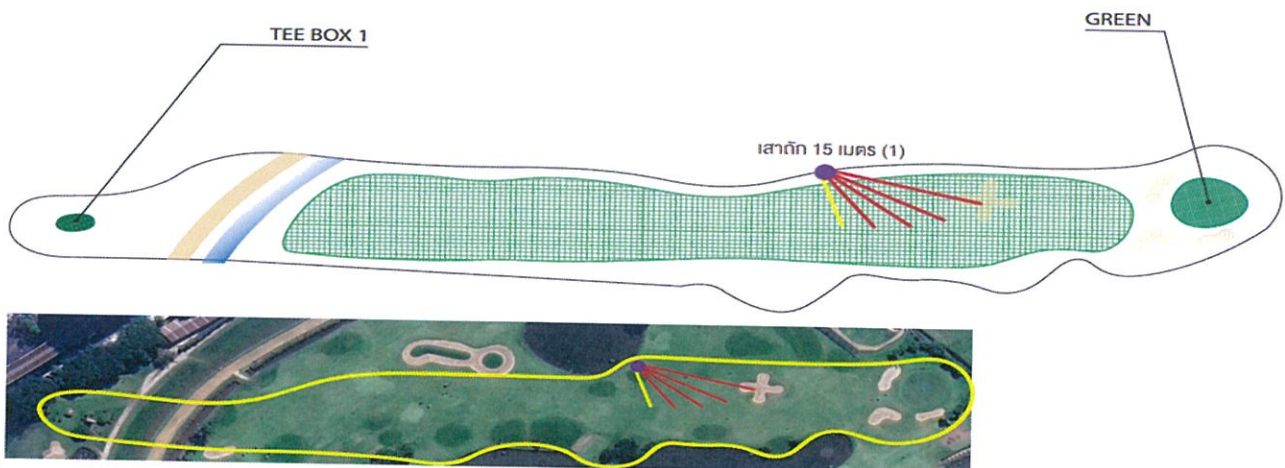
Par 5

Yards : 448

● SUFA-X 600W (15 องศา) 4
● SUFA-X 600W (30 องศา) 1

4

1



สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานโครงการติดตั้งไฟแสงสว่างแอลอีดี Phase 2 สนามกอล์ฟสมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

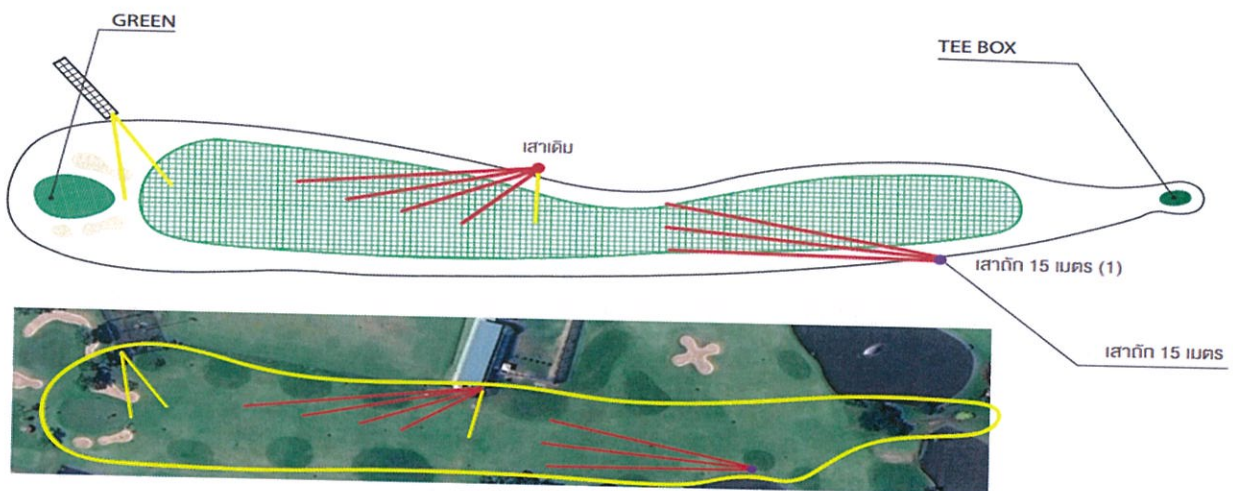
แบบงานติดตั้งโคมไฟแอลอีดี ในสนามกอล์ฟ(ต่อ)

Hole 16

Par 4

Yards : 417

● SUFA-X 600W (15 องศา) 7
● SUFA-X 600W (30 องศา) 3

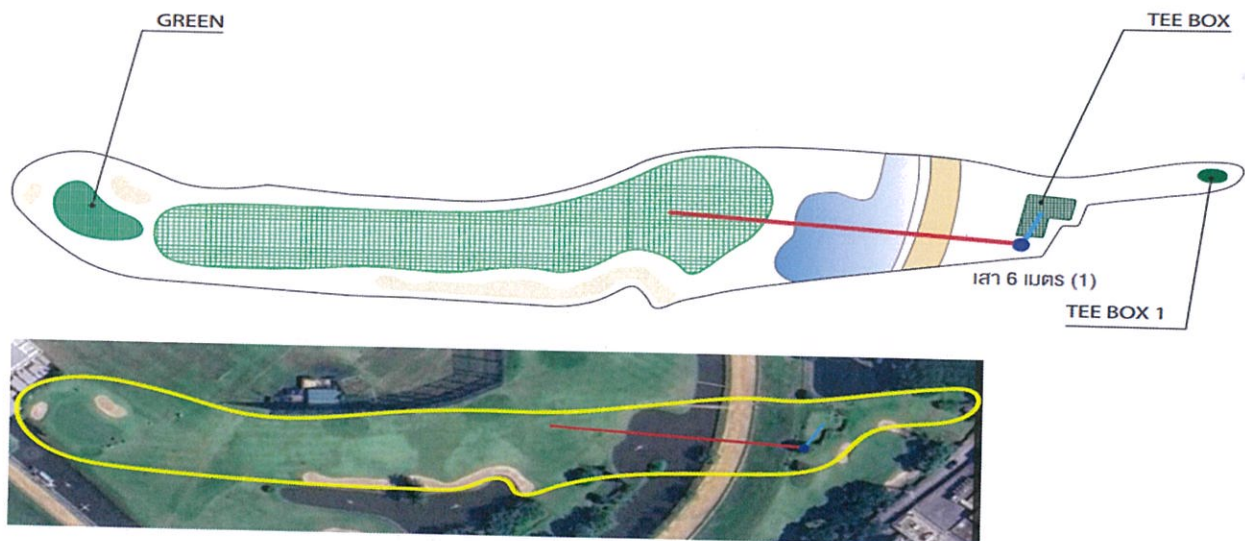


Hole 18

Par 4

Yards : 377

● SUFA-X 600W (15 องศา) 1
● MAHAPlus 600W 1



TL

Wangji

18/2