

แบบการเสนอเค้าโครงผลงาน (ระดับชำนาญการ)

.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายวรเชษฐ์ เชื้อดกิง

● ตำแหน่งปัจจุบัน วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน มีดังนี้

ด้านการปฏิบัติการ

๑. ร่วมสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอื่นๆ ที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรมไฟฟ้า

๒. ร่วมศึกษาข้อมูลในการกำหนดรูปแบบรายการ เพื่อให้ได้รายละเอียดในการสร้าง การผลิต การติดตั้ง การประมาณราคา การประกอบงานวิศวกรรมไฟฟ้าในลักษณะต่างๆ ที่เหมาะสม ประหยัด และปลอดภัย

๓. ร่วมตรวจสอบการก่อสร้าง การติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อให้ระบบมีความถูกต้อง ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๔. ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบงานวิศวกรรมไฟฟ้า และพัฒนางานระบบไฟฟ้าให้มีความถูกต้อง ปลอดภัยและประหยัดพลังงาน

๕. ร่วมตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวกับระบบงานวิศวกรรมไฟฟ้าของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้งานของกรม

๖. ร่วมตรวจสอบการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลไฟฟ้า ระบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรมไฟฟ้า การแก้ไขปัญหาตามหลักวิชาการ การกำหนดเกณฑ์ วิธีการใช้ การซ่อมแซม บำรุงรักษา หรือหาสาเหตุในการแก้ไขปัญหา เพื่อรักษาสภาพ ป้องกันความเสียหาย ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

ด้านการวางแผน

๑. ร่วมวางแผนงาน โครงการ กิจกรรมของกลุ่มวิศวกรรม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๒. วางแผนการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตรงตามเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

ด้านการประสานงาน

๑. ประสานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด
๒. ชี้แจงรายละเอียด ให้ข้อคิดเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบแก่บุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือกันในการดำเนินการ

ด้านการบริการ

๑. ให้คำแนะนำ ตอบปัญหา ชี้แจง เกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบแก่บุคคลหรือหน่วยงาน เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานในงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า

- ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ
หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง มีดังนี้

ด้านการปฏิบัติการ

๑. สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแบบระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอื่นๆ ที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรมไฟฟ้า
๒. ศึกษาข้อมูลในการกำหนดรูปแบบรายการ เพื่อให้ได้รายละเอียดในการสร้าง การผลิต การติดตั้ง การประมาณราคา การประกอบงานวิศวกรรมไฟฟ้าในลักษณะต่างๆ ที่เหมาะสม ประหยัดและปลอดภัย
๓. ควบคุม ตรวจสอบการก่อสร้าง การติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานวิศวกรรมไฟฟ้าเพื่อให้ระบบมีความถูกต้อง ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
๔. ศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการงานวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบงานวิศวกรรมไฟฟ้า และพัฒนางานระบบไฟฟ้าให้มีความถูกต้อง ปลอดภัยและประหยัดพลังงาน
๕. ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับระบบงานวิศวกรรมไฟฟ้าของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้งานของกรม
๖. ตรวจสอบการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลไฟฟ้า ระบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรมไฟฟ้า การแก้ไขปัญหาตามหลักวิชาการ การกำหนดเกณฑ์ วิธีการใช้ การซ่อมแซม บำรุงรักษา หรือหาสาเหตุในการแก้ไขปัญหา เพื่อรักษาสภาพ ป้องกันความเสียหาย ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

ด้านการวางแผน

๑. ร่วมวางแผนงาน โครงการ กิจกรรมของกลุ่ม แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานและติดตามประเมินผล เพื่อให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปตามเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด
๒. ร่วมวางแผน วางแนวทางการพัฒนาในงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อประโยชน์ในการจัดทำองค์ความรู้ทางวิชาการในงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า

๓. วางแผนการปฏิบัติงาน และการแก้ไขปัญหาในงานในความรับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตรงตามเป้าหมายที่กำหนด

ด้านการประสานงาน

๑. ประสานการทำงานร่วมกัน โดยมีบทบาทในการให้ความเห็น ให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ทั้งภายในและภายนอกทีมงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือและบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

๒. ให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำแก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ด้านการบริการ

๑. ให้คำแนะนำ ตอบปัญหา ชี้แจง เกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบแก่บุคคลหรือหน่วยงาน เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานในงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (เรียงลำดับตามความดีเด่น หรือความสำคัญ)

ผลงาน ลำดับที่ ๑

๑. เรื่อง โครงการก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์เครื่องทองอยุธยา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา
สำนักศิลปากรที่ ๓ พระนครศรีอยุธยา ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ

ดำเนินการจัดทำแบบก่อสร้าง : ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ – มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

ดำเนินการก่อสร้าง : ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ (๓ ระยะ)

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

๓.๑.๑ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

๓.๑.๒ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๐

๓.๑.๓ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๙

๓.๑.๔ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๗

๓.๑.๕ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๗ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๔)

๓.๑.๖ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙

๓.๑.๗ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘

๓.๑.๘ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

๓.๒ ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน และข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น

๓.๒.๑ มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๖

(ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๔)

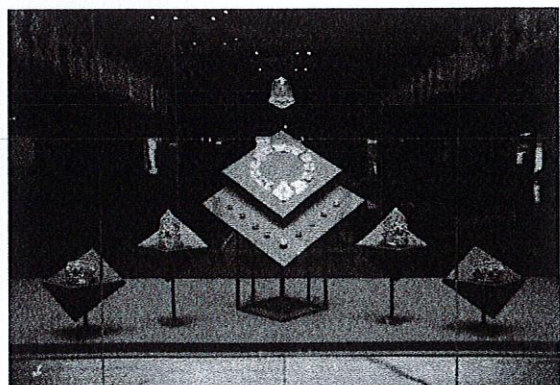
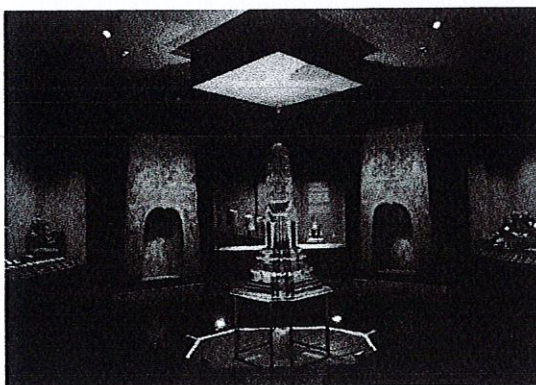
๓.๒.๒ มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พ.ศ. ๒๕๕๓ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๒)

๖.๒.๓ มาตรฐานป้องกันฟ้าผ่า พ.ศ. ๒๕๕๖ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๕)

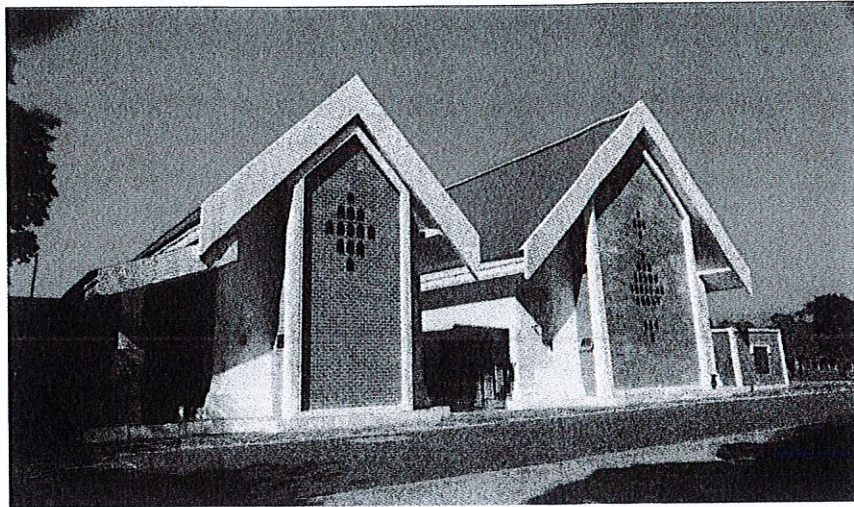
- ๓.๒.๔ มาตรฐานออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๖๑
- ๓.๒.๕ ข้อกำหนดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ๓.๓ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่ใช้ในการออกแบบ ได้แก่
 - ๓.๓.๑ ความรู้ในการคำนวณกระแสลัดวงจร
 - ๓.๓.๒ ความรู้ในการคำนวณแรงดันตก
 - ๓.๓.๓ ความรู้ในการคำนวณปรับปรุงตัวประกอบกำลัง
 - ๓.๓.๔ ความรู้ในการคำนวณโหลดทางไฟฟ้า

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

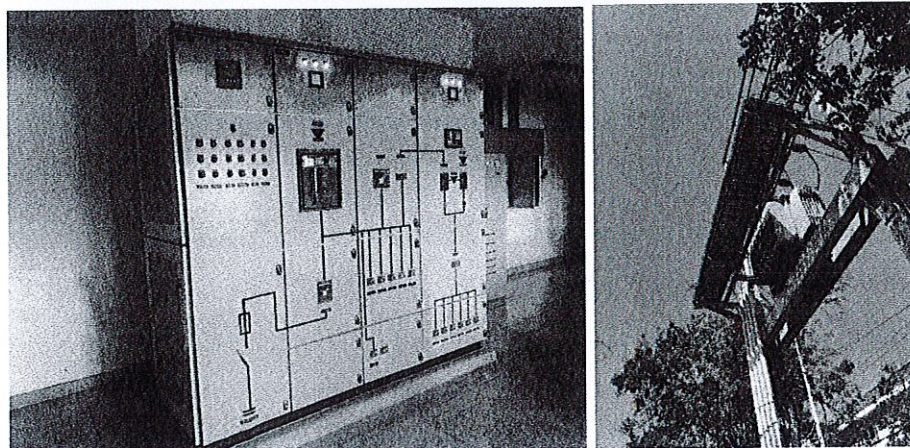
- ๔.๑ รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์เครื่องทองอยุธยา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา จ.พระนครศรีอยุธยา
- ๔.๒ ประสานงานกับสถาปนิกผู้ออกแบบและวิศวกรโครงสร้างผู้ออกแบบ เพื่อรับทราบข้อมูลและวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ๔.๓ ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้า และเขียนแบบระบบไฟฟ้า
- ๔.๔ ดำเนินการส่งแบบบูรณาการที่ได้ออกแบบแล้วเสร็จให้สถาปนิกรวบรวม เพื่อส่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องลงนามในแบบบูรณาการ และจัดทำเป็นแบบก่อสร้าง
- ๔.๕ ดำเนินการคำนวณปริมาณงานและประมาณราคากลางค่าก่อสร้างงานระบบไฟฟ้าส่งฝ่ายบริหารงานก่อสร้างรวบรวม เพื่อจัดทำเป็นราคากลางค่าก่อสร้างของโครงการ
- ๔.๖ นำแบบบูรณาการ และประมาณราคากลางค่าก่อสร้างของโครงการ ไปดำเนินการตามขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป



รูปแสดงภายในอาคารพิพิธภัณฑ์เครื่องทองอยุธยา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา จ.อยุธยา



ภาพแสดงอาคารพิพิธภัณฑ์เครื่องทองอยุธยาเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ



ภาพแสดงการติดตั้ง Main Distribution Board และหม้อแปลงไฟฟ้าแล้วเสร็จ

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ จัดทำรูปแบบรายการและประมาณราคาค่าก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ ดำเนินการก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์เครื่องทองอยุธยาแล้วเสร็จตามรูปแบบรายการ และเป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายที่กำหนด

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

อาคารเครื่องทองอยุธยา เป็นพิพิธภัณฑ์ทองคำที่จัดแสดงเครื่องทองที่ค้นพบในแหล่งโบราณคดี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีการออกแบบการจัดแสดงที่น่าสนใจ ทันสมัย และได้มาตรฐานตามหลักพิพิธภัณฑสถานสากล เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของพิพิธภัณฑ์ในฐานะแหล่งเรียนรู้ทางมรดกศิลปวัฒนธรรมแก่สถาบันครอบครัวและสถาบันการศึกษา รวมทั้งเป็นการสร้างภาพจำและความประทับใจ

ให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ในฐานะพิพิธภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ โบราณคดีที่ยิ่งใหญ่ในอดีตของไทย อีกทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญของประเทศ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวและเป็นแหล่งเศรษฐกิจในการสร้างรายได้ด้านการท่องเที่ยวให้กับประเทศ ตลอดจนเป็นการอนุรักษ์มรดกศิลปวัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่สืบไป

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากโครงการก่อสร้างมีการแบ่งเนื้องานเป็นหลายระยะ โดยเนื้องานส่วนจัดแสดงเครื่องทอง และการตกแต่งภายใน จะเป็นเนื้องานในระยะที่ ๒ และ ๓ จึงทำให้การจัดทำแบบระบบไฟฟ้าไม่ทราบข้อมูลงานก่อสร้างในระยะถัดไป เช่น ไม่ทราบข้อมูลภาระทางไฟฟ้าในระยะถัดไป จึงทำให้ไม่สามารถแบ่งวงจรได้ถูกต้องครบถ้วน หรือ การเลือกใช้อุปกรณ์ในระยะแรกอาจไม่เหมาะสมกับงานจัดแสดง และตกแต่งภายในระยะถัดไป เป็นต้น

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

เนื่องจากผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ เป็นผู้รับจ้างต่างบริษัทกัน ซึ่งระหว่างการก่อสร้างในระยะที่ ๒ เป็นส่วนงานจัดแสดงเครื่องทองและงานตกแต่งภายใน มีการจัดวางรูปแบบภายในอาคารใหม่ เช่น มีการกันห้องต่างๆ หรือ มีการจัดทำฝ้าเพดานใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดแสดงเครื่องทอง จึงทำให้ต้องมีการรื้อย้ายอุปกรณ์ ปรับเปลี่ยน และเพิ่มเติมอุปกรณ์งานระบบต่างๆ ตามความเหมาะสมและความสวยงามของงานจัดแสดง และงานตกแต่งภายใน ซึ่งงานเหล่านี้ยังอยู่ในระยะประกันผลงานของผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ เมื่อผู้รับจ้างในระยะที่ ๒ พบความเสียหายเกิดขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากโครงการในระยะที่ ๑ เจ้าของโครงการได้แจ้งให้ผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ เข้ามาแก้ไขงานที่เสียหาย โดยผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ อาจอ้างได้ว่าเป็นเหตุจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระยะที่ ๒ ที่มีการย้ายอุปกรณ์ ปรับเปลี่ยน และเพิ่มเติม หรืออาจยกเลิกในการรับประกันผลงานได้

๙. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ เป็นผู้รับจ้างต่างบริษัทกันโดยระยะเวลาดำเนินการโครงการในระยะที่ ๒ ยังอยู่ในระยะประกันผลงานของผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ ซึ่งอาจเกิดความขัดแย้งกันได้ระหว่างผู้รับจ้างทั้ง ๒ ระยะ หรืออาจมีผลกับการประกันผลงานของโครงการในระยะที่ ๑ ดังนั้นหากผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ กับระยะที่ ๒ เป็นผู้รับจ้างรายเดียวกันโดยเป็นไปตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จะทำให้งานมีความต่อเนื่องไม่มีข้อขัดแย้งระหว่างผู้รับจ้างทั้ง ๒ ระยะ และไม่เกิดความล่าช้าของงาน

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ได้รับการเผยแพร่ในสื่อโทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ทั่วไป

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นายวราเชษฐ์ เชื้อดกขัง)
ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
-	-

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(...นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นชวนสังคะ...)
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นายเจษฎา ชีวะวิศาลกุล)
ผู้อำนวยการสำนักกลยุทธ์และแผน
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชา
ที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง
๑ ระดับได้

ผลงาน ลำดับที่ ๒

๑. เรื่อง โครงการก่อสร้างศูนย์วิจัยโบราณคดีบ้านเชียง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บ้านเชียง
สำนักศิลปากรที่ ๘ ขอนแก่น ตำบลบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ

ดำเนินการจัดทำแบบก่อสร้าง : ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ – กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

ดำเนินการก่อสร้าง : ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ – ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ (๒ ระยะ)

๓. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๓.๑.๑ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

๓.๑.๒ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๐

๓.๑.๓ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๙

๓.๑.๔ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๗

๓.๑.๕ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๗ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๔)

๓.๑.๖ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙

๓.๑.๗ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘

๓.๑.๘ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

๓.๒ ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน และข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๓.๒.๑ มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๖

(ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๔)

๓.๒.๒ มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พ.ศ. ๒๕๕๓ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๒)

๓.๒.๓ มาตรฐานป้องกันฟ้าผ่า พ.ศ. ๒๕๕๖ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๕)

๓.๒.๔ ข้อกำหนดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๓.๓ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่ใช้ในการออกแบบ ได้แก่

๓.๓.๑ ความรู้ในการคำนวณกระแสลัดวงจร

๓.๓.๒ ความรู้ในการคำนวณแรงดันตก

๓.๓.๓ ความรู้ในการคำนวณปรับปรุงตัวประกอบกำลัง

๓.๓.๔ ความรู้ในการคำนวณโหลดทางไฟฟ้า

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการก่อสร้างศูนย์วิจัยโบราณคดีบ้านเชียง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บ้านเชียง ตำบลบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

๔.๒ ประสานงานกับสถาปนิกผู้ออกแบบและวิศวกรโครงสร้างผู้ออกแบบ เพื่อรับทราบข้อมูลและวัตถุประสงค์ของโครงการ

๔.๓ ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้า และเขียนแบบระบบไฟฟ้า

๔.๔ ดำเนินการส่งแบบรูปรายการที่ได้ออกแบบแล้วเสร็จให้สถาปนิกรวบรวม เพื่อส่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องลงนามในแบบรูปรายการ และจัดทำเป็นแบบก่อสร้าง

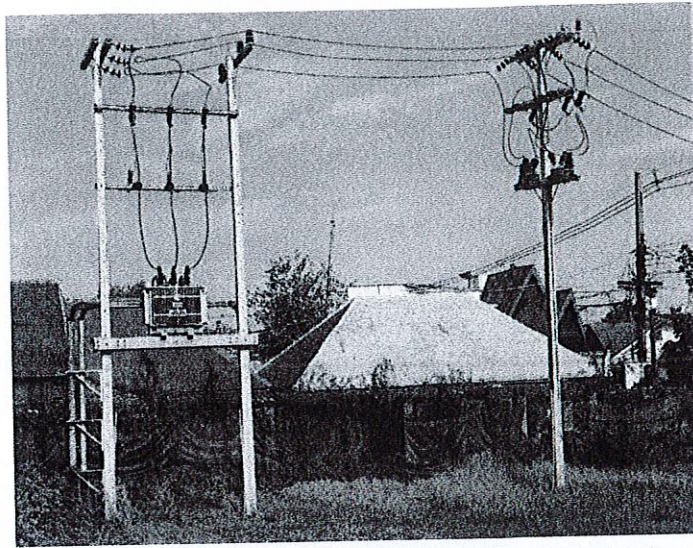
๔.๕ ดำเนินการคำนวณปริมาณงานและประมาณราคากลางค่าก่อสร้างงานระบบไฟฟ้าส่งฝ่ายบริหารงานก่อสร้างรวบรวม เพื่อจัดทำเป็นราคากลางค่าก่อสร้างของโครงการ

๔.๖ นำแบบรูปรายการ และประมาณราคากลางค่าก่อสร้างของโครงการ ไปดำเนินการตามขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

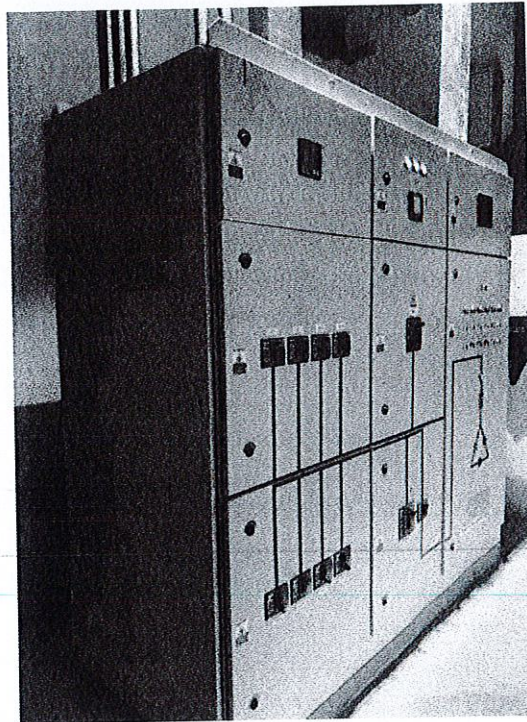
๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ จัดทำแบบรูปรายการและประมาณราคากลางค่าก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ จำนวน ๑ ชุด

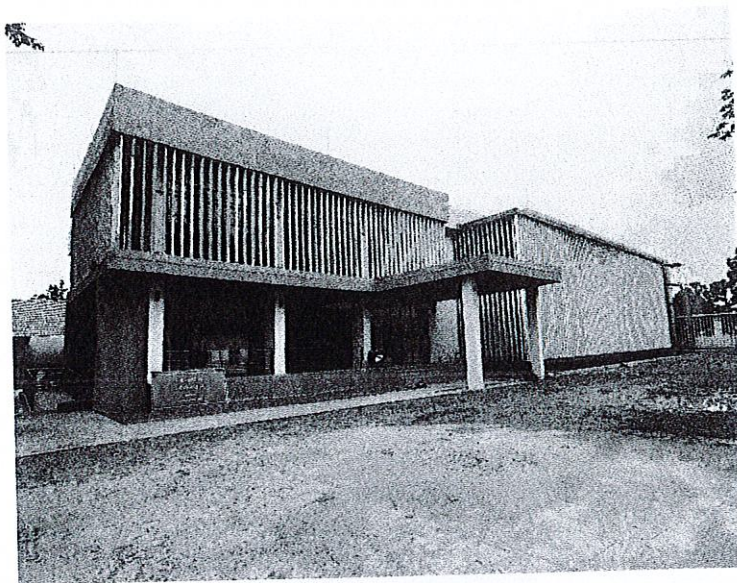
๕.๒ ดำเนินการก่อสร้างศูนย์วิจัยโบราณคดีบ้านเชียงแล้วเสร็จตามแบบรูปรายการ และเป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายที่กำหนด



ภาพแสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๕๐๐ kVA แล้วเสร็จ



ภาพแสดงการติดตั้ง Main Distribution Board (MDB.) และ จ่ายกระแสไฟฟ้าแล้วเสร็จ



ภาพแสดงอาคารศูนย์วิจัยโบราณคดีบ้านเชียง ต.บ้านเชียง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

โครงการศูนย์วิจัยโบราณคดีบ้านเชียงจัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมจัดเก็บโบราณวัตถุในวัฒนธรรมบ้านเชียงและโบราณวัตถุสมัยก่อนประวัติศาสตร์ร่วมสมัยวัฒนธรรมบ้านเชียงในพื้นที่ภาคอีสานตอนบน พร้อมทั้งรองรับโบราณวัตถุที่ได้รับมอบคืนจากต่างประเทศและจากการขุดค้นทางโบราณคดี โดยศูนย์วิจัยโบราณคดีบ้านเชียงแห่งนี้ มีการบริหารจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ปลอดภัย และให้บริการทางการศึกษาสำหรับนักวิจัยหรือนักวิชาการ ซึ่งจะช่วยบ่มเพาะและพัฒนานักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถและสามารถนำองค์ความรู้ไปส่งเสริมการพัฒนาประเทศได้ต่อไป ตลอดจนให้บริการแก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาใช้ประโยชน์และศึกษาเรียนรู้ อีกทั้งยังเป็นการต่อยอดให้เกิดผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและเรียนรู้ การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากโครงการก่อสร้างมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ จึงทำให้ต้องมีการแบ่งเนื้องานเป็นหลายระยะ ทำให้การจัดทำแบบระบบไฟฟ้าไม่ทราบข้อมูลงานก่อสร้างในระยะถัดไป เช่น ไม่ทราบข้อมูลภาระทางไฟฟ้าในระยะถัดไป จึงทำให้ไม่สามารถแบ่งวงจรได้ถูกต้องครบถ้วน หรือ การเลือกใช้อุปกรณ์ในระยะแรกอาจไม่เหมาะสมกับงานสถาปัตยกรรมหรืองานตกแต่งภายในระยะถัดไป เป็นต้น

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

เมื่อการดำเนินการตรวจรับพัสดุในงวดงานสุดท้ายของระยะที่ ๑ แล้วเสร็จ อุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิดที่ได้ติดตั้งไปแล้วจำเป็นต้องถอดออก เพื่อนำไปเก็บรักษาไว้เพื่อป้องกันความเสียหายในระหว่างโครงการระยะที่ ๒ กำลังดำเนินการ ในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ เนื่องด้วยระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างในระยะที่ ๒ มีระยะเวลาค่อนข้างนาน จึงทำให้อุปกรณ์ที่ทำการจัดเก็บไว้นั้น เสื่อมโทรม สกปรก การนำอุปกรณ์เหล่านี้ไปติดตั้งในระยะถัดไปทำให้ดูไม่เรียบร้อยและสวยงาม

๙. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ เป็นผู้รับจ้างต่างบริษัทกัน ซึ่งระหว่างการก่อสร้างในระยะที่ ๒ มีงานบางส่วนของระยะที่ ๑ ได้เกิดความเสียหายขึ้นซึ่งยังอยู่ในระยะเวลารับประกัน โดยความเสียหายนั้นถ้าหากยังไม่ได้รับการแก้ไขจะมีผลต่อการดำเนินการก่อสร้างในระยะที่ ๒ เจ้าของโครงการจึงได้ทำหนังสือเรียกผู้รับจ้างโครงการระยะที่ ๑ เข้ามาดำเนินการแก้ไขงานที่เสียหาย แต่ผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ ไม่ได้เข้ามาแก้ไขในทันทีและทิ้งระยะไว้นานจึงจะเข้ามาดำเนินการแก้ไข ทำให้การดำเนินการก่อสร้างในระยะที่ ๒ เป็นไปด้วยความล่าช้า ดังนั้นถ้าหากผู้รับจ้างในระยะที่ ๑ เป็นรายเดียวกันกับผู้รับจ้างในระยะที่ ๒ โดยเป็นไปตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จะทำงานมีความต่อเนื่องและไม่เกิดความล่าช้าของงาน

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นายวรเชษฐ์ ใจอดกั๊ว)
ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
-	-

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นพรเวียงคุณ)
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นายเจษฎา ชิวะวาลกุล)
(ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ)
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชา
ที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง
๑ ระดับได้

ผลงาน ลำดับที่ ๓

๑. เรื่อง โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ

ดำเนินการจัดทำแบบก่อสร้าง : ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ – กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

ดำเนินการก่อสร้าง : ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ - ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้าง

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๓.๑.๑ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

๓.๑.๒ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๐

๓.๑.๓ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๙

๓.๑.๔ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๗

๓.๑.๕ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือ
ทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๗ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๔)

๓.๑.๖ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน
แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙

๓.๑.๗ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘

๓.๑.๘ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและ
ระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

๓.๒ ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน และข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๓.๒.๑ มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๖

(ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๔)

๓.๒.๒ มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พ.ศ. ๒๕๕๓ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๒)

๓.๒.๓ มาตรฐานป้องกันฟ้าผ่า พ.ศ. ๒๕๕๖ (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๕)

๓.๒.๔ มาตรฐานออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๒.๕ ข้อกำหนดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๓.๓ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่ใช้ในการออกแบบ ได้แก่

๓.๓.๑ ความรู้ในการคำนวณกระแสลัดวงจร

๓.๓.๒ ความรู้ในการคำนวณแรงดันตก

๓.๓.๓ ความรู้ในการคำนวณปรับปรุงตัวประกอบกำลัง

๓.๓.๔ ความรู้ในการคำนวณโหลดทางไฟฟ้า

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

๔.๒ ประสานงานกับสถาปนิกผู้ออกแบบและวิศวกรโครงสร้างผู้ออกแบบ เพื่อรับทราบข้อมูลและวัตถุประสงค์ของโครงการ

๔.๓ ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้า และเขียนแบบระบบไฟฟ้า

๔.๔ ดำเนินการส่งแบบรูปรายการที่ได้ออกแบบแล้วเสร็จให้สถาปนิกรวบรวม เพื่อส่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องลงนามในแบบรูปรายการ และจัดทำเป็นแบบก่อสร้าง

๔.๕ ดำเนินการคำนวณปริมาณงานและประมาณราคากลางค่าก่อสร้างงานระบบไฟฟ้าส่งฝ่ายบริหารงานก่อสร้างรวบรวม เพื่อจัดทำเป็นราคากลางค่าก่อสร้างของโครงการ

๔.๖ นำแบบรูปรายการ และประมาณราคากลางค่าก่อสร้างของโครงการ ไปดำเนินการตามขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ จัดทำรูปแบบรายการและประมาณราคากลางค่าก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ เป็นหน่วยงานที่นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ เพื่อต่อยอดเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญของการอนุรักษ์ ทำนุบำรุงให้เป็นไปตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง และสามารถสืบสานภูมิปัญญาของบรรพบุรุษของไทยต่อไป

๖.๒ เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวัฒนธรรมของประเทศ ด้านการอนุรักษ์ การดูแลรักษาและการป้องกันมรดกวัฒนธรรมโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ เผยแพร่ รักษาและทำนุบำรุงสมบัติของชาติ

๖.๓ เป็นศูนย์กลางเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการศึกษาวิจัยมรดกวัฒนธรรม โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ที่ข้าราชการ/บุคลากรกรมศิลปากรและบุคคลทั่วไปสามารถขอเข้าใช้บริการได้

๖.๔ เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรม โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอนุรักษ์ และประชาชนที่สนใจสามารถเยี่ยมชมศึกษาดูงานได้

๖.๕ เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการปฏิบัติการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม โบราณสถาน โบราณวัตถุ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ แก่ประชาชนผู้สนใจ

๖.๖ เป็นศูนย์กลางทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมนานาชาติที่ทันสมัย (ห้องสมุด) ประชาชนที่สนใจสามารถเข้าศึกษาหาข้อมูลได้

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ มีการใช้อุปกรณ์เฉพาะด้านทางวิทยาศาสตร์หลายชนิด ผู้ออกแบบจำเป็นต้องทราบชนิด ขนาดกำลังไฟฟ้า ลักษณะการใช้งาน เพื่อนำมาทำการคำนวณออกแบบระบบไฟฟ้าให้ปลอดภัยและถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า การรวบรวมข้อมูลของอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ เป็นไปด้วยความล่าช้าเพราะต้องรวบรวมข้อมูลจากหลายกลุ่มงาน และอุปกรณ์บางชนิดผู้ออกแบบได้รับข้อมูลไม่ชัดเจนจำเป็นต้องหาข้อมูลเอง เพื่อมาเป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบระบบไฟฟ้า

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ในการออกแบบเมื่อได้รับแบบแปลนงานสถาปัตยกรรม จากสถาปนิกผู้ออกแบบเพื่อนำมาทำการออกแบบงานระบบไฟฟ้า เมื่อทำการออกแบบระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จ พบภายหลังจากแบบตกแต่งภายใน ว่ามีการใช้เฟอร์นิเจอร์ลอยตัวแบบชนิดมีเต้ารับหลายตัวสำหรับเพื่อใช้กับอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในหลายห้อง จึงจำเป็นต้องนำแบบระบบไฟฟ้าที่แล้วเสร็จนำมาแก้ไขอีกครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับงานเฟอร์นิเจอร์ของงานตกแต่งภายใน และการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน

๙. ข้อเสนอแนะ

ไม่มี

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นายวรรณรัตน์ ใจอดิศักดิ์)
ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
-	-

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นชวนสังคม)
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นายเจษฎา จิวะวิชาวาลกุล)
(ผู้อำนวยการสำนักสถาปัตยกรรม)
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการปรับปรุงหรือพัฒนางาน (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง ส่งเสริมการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง (Continuing Professional Development) ให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านวิศวกรรม

๒. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันความรู้และเทคโนโลยีใหม่ด้านวิศวกรรมเกิดขึ้น และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมทุกคนต้องมีการพัฒนาความรู้ และก้าวทันเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับสภาวิชาชีพวิศวกรรมของประเทศไทยและทั่วโลก ที่มุ่งเน้นให้วิศวกรในประเทศเพิ่มพูนความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ การส่งเสริมให้บุคลากรในสายวิชาชีพวิศวกรรมได้รับการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และสร้างความชำนาญในสายวิชาชีพเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อตัวบุคลากรเอง องค์กร การสังคม ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยบุคลากรในสายวิชาชีพวิศวกรรมจะสามารถนำความรู้มาพัฒนางานในสายวิชาชีพ และขับเคลื่อนงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย และเป็นไปตามหลักมาตรฐานและกฎหมายกำหนด พร้อมกับยกระดับงานวิศวกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลต่อไป

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

สายวิชาชีพวิศวกรรม ของกรมศิลปากร เป็นสายวิชาชีพหนึ่งที่เป็นกลไกสำคัญในงานออกแบบ โดยสำนักสถาปัตยกรรมมีภารกิจหลักในการสำรวจออกแบบ เขียนแบบงานสถาปัตยกรรม มณฑลศิลป วิศวกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม ประมวลราคากลาง ควบคุม และตรวจงานก่อสร้าง การสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมไทย ประเพณี ไทยประยุกต์ และไทยร่วมสมัย ให้แก่ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ วัด สถาบัน องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน พร้อมทั้งเป็นศูนย์รวบรวมองค์ความรู้ ให้คำปรึกษา และเผยแพร่งานด้านสถาปัตยกรรมไทย วัฒนธรรมไทย อันเป็นเอกลักษณ์ของชาติ ซึ่งในงานออกแบบต่าง ๆ งานด้านวิศวกรรมถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ซึ่งการทำงานต้องมีความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตาม มาตรฐาน กฎหมาย และกฎระเบียบต่าง ๆ เนื่องจากงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับความ ปลอดภัยของผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ ดังนั้น การส่งเสริม และสนับสนุนให้บุคลากรในสายวิชาชีพวิศวกรรมได้รับการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง (Continuing Professional Development) จะส่งผลให้บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และสร้างความชำนาญในสายวิชาชีพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และก้าวทันเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งนำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนางานในสายวิชาชีพ เพื่อสร้างผลผลิตขององค์กรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงขอเสนอแนวความคิดในการการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง (Continuing Professional Development) ให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านวิศวกรรม โดยมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

๑. การส่งเสริม สนับสนุน ให้บุคลากรในสายวิชาชีพวิศวกรรมได้รับการอบรม สัมมนา และเพิ่มพูนความรู้ในด้านวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและนำความรู้มาใช้ได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์กับงาน โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของผู้ใช้บริการด้านวิศวกรรม แต่เนื่องจากการได้รับการอบรมสัมมนาหลักสูตรพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง ที่เปิดให้อบรมมีค่าใช้จ่ายในการเข้าอบรม จึงอาจสร้างข้อจำกัดในการเข้ารับการอบรมของบุคลากร ส่งผลให้บุคลากรต้องทำความเข้าใจ ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และการศึกษาด้วยตนเองนั้น อาจสร้างความเข้าใจคลาดเคลื่อนให้กับบุคลากรได้ ดังนั้น การส่งเสริม สนับสนุน ให้บุคลากรในสายวิชาชีพวิศวกรรมได้รับการอบรม สัมมนา และศึกษาเรียนรู้ในด้านมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง จะทำให้บุคลากรได้รับความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น และก้าวทันสถานการณ์ สังคม องค์ความรู้ข่าวสาร และมาตรฐานงานใหม่ ๆ ในงานวิศวกรรม อาทิ เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมไฟฟ้าเกิดขึ้นใหม่ และเป็นที่นิยมในปัจจุบันก็คือ เทคโนโลยีระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สมควรนำมาใช้กับหน่วยงานต่างๆในกรมศิลปากร เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลเรื่องการลดการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ แต่เนื่องด้วยหลักสูตรการอบรมเรื่องเทคโนโลยีการผลิตระบบไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา มีค่าใช้จ่ายที่สร้างข้อจำกัดกับบุคลากร จึงไม่สามารถนำความรู้มาใช้ในการออกแบบเพื่อตอบสนองกับนโยบายได้อย่างเต็มที่

๒. การส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

คอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานด้านต่าง ๆ การส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม จะช่วยให้บุคลากรเกิดความรู้ ความชำนาญในการใช้งาน ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน ประหยัดเวลา และใช้กับงานวิศวกรรมขั้นสูงที่มีความซับซ้อนได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บุคลากรในสายวิชาชีพวิศวกรรมได้พัฒนาทักษะ เทคนิค และวิธีการใหม่ ๆ พร้อมทั้งได้ศึกษามาตรฐานงานใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรและองค์การอย่างยิ่ง โดยจะช่วยให้บุคลากรเกิดองค์ความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ ที่มีมาตรฐานและนำมาพัฒนาในงานวิศวกรรม เพื่อสร้างสรรค์องค์การ การปฏิบัติงานขององค์การให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด โดยไม่มีข้อจำกัดทางความรู้ในด้านวิศวกรรม

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. บุคลากรจัดทำองค์ความรู้ หรือฐานข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ที่ได้หลังจากได้เข้ารับการอบรม สัมมนา และเพิ่มพูนความรู้ทุกครั้ง เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดให้ผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาเรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในสายงานได้

๒. สามารถพัฒนาผลงานการออกแบบด้านวิศวกรรมให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน และเจ้าของโครงการ พร้อมทั้งนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ในลักษณะต่าง ๆ ที่เหมาะสม ประหยัด และปลอดภัย

(ลงชื่อ)

(นาย วรเชษฐ์ เชื้ออภัย)

ผู้ขอประเมินบุคคล

(วันที่) ๒๐ / ๓.๗. / ๒๕๖๖