



ประกาศสำนักงานพัฒนาพลังงานทดแทน(องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานพัฒนาพลังงานทดแทน(องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๘๔,๔๙๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นสี่พันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานพัฒนาพลังงานทดแทน(องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [pinkanakorn.or.th](http://pinkanakorn.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๙๙๙๐๘๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายชาติร์ คูหเทพารักษ์)

หัวหน้ากลุ่มงานสัตวแพทย์ อนุรักษ์ และวิจัย

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาพิงคนคร

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕/๒๕๖๓

การจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า  
ตามประกาศ สำนักงานพัฒนาพลังงานทดแทน(องค์การมหาชน)  
ลงวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

สำนักงานพัฒนาพลังงานทดแทน(องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะ ประกวด  
ราคาจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ  
สำนักงานพัฒนาพลังงานทดแทน โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้

จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ

ถ้าว ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบัตรเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๗๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร

ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่สำนักงานผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่สำนักงานจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของสำนักงาน

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและ

ความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณีผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรดยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงาน อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ

๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับสำนักงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะ ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือ ก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้ แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ตามรายละเอียดในข้อกำหนดขอบเขตงาน งวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ตามรายละเอียดในข้อกำหนดขอบเขตงาน งวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๓

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับ มอบงานจ้าง

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก สำนักงาน จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง



#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย กว่า นับถัดจากวันที่สำนักงานได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ สำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยนาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชยนาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลา ที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือ คำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียก ร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไป ตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียก ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงาน อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานพัฒนาพิงคนคร(องค์การมหาชน)



น.สพ.ชาตรี ฤกษ์เทพารักษ์

หัวหน้ากลุ่มงานสัตวแพทย์ อนุรักษ์ และวิจัย

รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง

ปฏิบัติการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาพิงคนคร

๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Term of Reference)  
งานจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า  
โครงการสำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี จ.เชียงใหม่

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วย สำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี มีอุปกรณ์งานวิศวกรรมประกอบอาคาร เป็นจำนวนมากตั้งนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า เพื่อเป็นการบำรุงดูแลรักษาระบบดังกล่าวให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ระบบไฟฟ้ากำลัง MDB, BUS DUCT, SWITCH GEAR และหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

๒.๒ เพื่อรองรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าในการจัดงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงของการขัดข้องในการจ่ายกระแสไฟฟ้า

๒.๓ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ขณะเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าขัดข้องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมถึงระบบการจัดการความปลอดภัยในการใช้พื้นที่

๒.๔ เพื่อยืดอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้ากำลัง MDB, BUS DUCT, SWITCH GEAR และหม้อแปลงไฟฟ้า

๒.๕ เพื่อเตรียมพร้อมการใช้กระแสไฟฟ้าในช่วงขณะที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดเหตุขัดข้อง

๒.๖ เพื่อรองรับในการจัดงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดเหตุขัดข้อง

๒.๗ เพื่อให้ระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR ทำงานได้เต็มสมรรถนะ และยืดอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR

๒.๘ เพื่อให้งานบริการบำรุงรักษาดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการควบคุม ดูแล บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า สำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ขอบเขตงานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า ประกอบไปด้วย

๑.๑ งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

๑) ระบบหม้อแปลงไฟฟ้า

๒) ระบบไฟฟ้าตู้ MDB สถานีไฟฟ้าย่อย

๓) ระบบ SWITCH GEAR แรงสูง

๔) ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

๓.๒ ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คการใช้งาน ทดสอบการทำงาน รายงานผลการทดสอบพร้อมทั้งเสนอแนะปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไขระบบต่างๆ ตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน(Preventive Maintenance) ของระบบวิศวกรรมตามแผนงานของผู้ว่าจ้าง

๓.๓ โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานการดูแลบำรุงรักษาระบบต่างๆตามข้อ ๓.๑ ให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงานเพื่อให้มีแผนงานไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑) ตารางการตรวจเช็คสภาพการใช้งานของอุปกรณ์

๒) ตารางการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์

2/10

ดง

กต

- ก) ตารางการบำรุงรักษาอุปกรณ์ประเภทรายเดือนและรายปี
- ข) ตารางการเปลี่ยนวัสดุ-อุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน
- ค) ตารางบันทึกการซ่อมแซมของอุปกรณ์
- ง) ตารางสรุปผลการปฏิบัติงาน
- ฉ) สรุปปัญหาและอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข

๓.๔ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ ควบคุมการทำงานและรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างรายอื่น ที่ผู้ว่าจ้างเข้ามาปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสัญญา

๓.๕ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ติดต่อประสานงานและร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาวะปกติและในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้

- หน่วยงานการไฟฟ้า

๓.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตาม พรบ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ และกฎระเบียบและมาตรการความปลอดภัยในการทำงานสำหรับสำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน หรืออาจมีเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงในอนาคต โดยให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องปฏิบัติตามโดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมได้อีก หากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตรวจพบผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้างต้น ผู้ว่าจ้างจะไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงาน และผู้รับจ้างจะนำเหตุดังกล่าวมาเป็นข้ออ้างในการยกเว้นการปรับไม่ได้

๓.๗ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างตรวจสอบพบอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้ ทางผู้ว่าจ้างต้องจัดทำบันทึกการแจ้งซ่อมส่งให้ผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จและกลับมาใช้งานได้โดยทันที ทั้งนี้ไม่เกิน ๗ วัน และภายหลังจากที่ดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างจัดทำใบส่งมอบงานสรุปรายละเอียดงานที่ได้ดำเนินการซ่อมแซมระบุวันเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ส่งให้ผู้ว่าจ้าง โดยทันที

๓.๘ ผู้รับจ้างจะต้องมีช่างประจำเพื่อประสานงานอย่างน้อย ๑ คน ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีกิจกรรมภายในเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี และจัดให้มีบริการฉุกเฉินที่ให้บริการได้ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยจะต้องสามารถให้บริการได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง และจะต้องให้บริการได้โดยด่วนที่สุดหลังจากได้รับแจ้งเหตุ ไม่เกิน ๘ ชั่วโมง

๓.๙ ข้อกำหนดขั้นต่ำของการดำเนินงานควบคุม ดูแลบำรุงรักษาระบบวิศวกรรม ดังนี้

๓.๙.๑ งานระบบไฟฟ้ากำลัง/ MDB/ SWITCH GEAR/ หม้อแปลงไฟฟ้า/ระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR

๑) จัดทำตาราง และตรวจสอบบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงต่ำ (MDB) และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด ทุก ๒ เดือน

๒) ตรวจสอบบำรุงรักษาทำความสะอาด ตรวจสอบการยึดแน่น จุดต่อขั้วสายเมนไฟฟ้า ตู้ MDB Panel Board ของระบบไฟฟ้าภายในอาคารโดยใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดทุก ๒ เดือน

๓) ตรวจวัด วิเคราะห์ บำรุงรักษา ACB , RMU ด้วยเครื่องวัดทางไฟฟ้า เพื่อวิเคราะห์การทำงานของอุปกรณ์ ACB, RMU พร้อมรายงานผลการตรวจวัดวิเคราะห์การทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างอย่างน้อย ๔ ครั้ง ในสัญญานี้ ทั้งนี้ในกรณีอุปกรณ์ดังกล่าวเกิดปัญหา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบโดยเครื่องมือวัดทันทีและรายงานผลให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยไม่ชักช้า

๔) ตรวจวัดโหลดการใช้ไฟฟ้าของ MDB , Panel Board ให้เกิดความสมดุล พร้อมรายงานให้ผู้ว่าจ้างทุก ๓ เดือน

๕) ตรวจสอบกระแส และแรงดันไฟฟ้าทุกวัน

๖) ทำความสะอาดภายในห้องที่ติดตั้งตู้ MDB และอุปกรณ์ต่างๆ ให้สะอาด ทุก ๑ เดือน เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น

๗) ติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรณีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๘) ตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ให้พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีตลอดเวลา

๙) จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายในอาคารส่งให้ผู้ว่าจ้าง

๑๐) งานบำรุงรักษาตู้ SWITCH GEAR

๑๑) งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน ๑๐ ลูก

### ๓.๙.๒ ระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุงรักษาของระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR ของสำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี โดยมีขนาดที่ติดตั้งไว้แล้ว ดังนี้

- สถานีไฟฟ้าที่ ๑ GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA
- สถานีไฟฟ้าที่ ๒ GENERATOR ขนาด ๑๕๐ kVA
- สถานีไฟฟ้าที่ ๓ GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA
- สถานีไฟฟ้าที่ ๔ GENERATOR ขนาด ๒๕๐ kVA
- สถานีไฟฟ้าที่ ๕ GENERATOR ขนาด ๔๐๐ kVA
- สถานีไฟฟ้าที่ ๗ GENERATOR ขนาด ๕๐๐ kVA

(๒) ตรวจสอบสภาพภายนอกและการทำงานทั่วไป

- บันทึกรายละเอียดอุปกรณ์ (ยี่ห้อ/รุ่น/ชนิด/ขนาดแรงดัน/ขนาดกระแส)
- ดำเนินการเป่า/ดูดฝุ่น ทำความสะอาด ทั้งตัวเครื่องและพื้นที่โดยรอบภายในห้อง Generator

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องยนต์ สายพาน หม้อน้ำ ระบบระบายความร้อน ระบบหล่อลื่น สายน้ำมันและการรั่วซึมตามส่วนต่างๆ

- ตรวจสอบขั้วต่อสาย สภาพโดยทั่วไปของเครื่องต่อหุ้ม
- ตรวจสอบมาตรวัดความดันเครื่อง มาตรวัดอุณหภูมิ อุปกรณ์แจ้งเตือนอุณหภูมิสูง อุปกรณ์แจ้งเตือนความดันน้ำมันเชื้อเพลิง อุปกรณ์เตือนอื่นๆ

- ตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งท่อไอเสีย

(๓) ตรวจสอบการติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิง

- ตรวจสอบวาล์วปิด-เปิด น้ำมันเชื้อเพลิง เกจวัดระดับน้ำมัน ท่ออากาศ ท่อน้ำล้างฝาลัง ป้อนเติมน้ำมัน การรั่วซึมของท่อทางเดิน ข้อต่อและถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

- ตรวจสอบขอบกั้นรองถังน้ำมันเชื้อเพลิง

- หากพบว่าระดับน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำกว่าที่กำหนด ให้ทำการเติมน้ำมันให้อยู่ในระดับสูงสุดของถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง โดยค่าวัสดุเป็นของผู้ว่าจ้าง

(๔) ตรวจสอบการติดตั้งแบตเตอรี่ และเครื่องประจุแบตเตอรี่

- ตรวจสอบฐานรองแบตเตอรี่ ขั้วต่อสาย การป้องกันการลัดวงจรที่ขั้วต่อสาย การอนุกรม ฝาปิดช่องเติมน้ำกลั่นและเติมน้ำกลั่นให้ถึงขีดบอกระดับสูงสุด

- ตรวจสอบแรงดัน และกระแสประจุของแบตเตอรี่

*mk*

*ด.จ.ว*

*ว.ก.ก*

(๕) ตรวจสอบการต่อสายทางด้านแรงต่ำ

- ตรวจสอบของสภาพขั้วต่อสายทางด้านแรงต่ำ
- ตรวจสอบการต่อท่อร้อยสาย ช่องเดินสายไฟฟ้า รางเคเบิล ที่ต่อเข้ากับตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หากพบว่ามีสัตว์เข้ามาทำรัง ให้ทำการป้องกันและปิดกั้นช่องทางเข้านั้น โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง

(๖) ตรวจสอบการจ่ายกระแสไฟฟ้า และเดินเครื่องเพื่อทดสอบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

(๗) ตรวจสอบแผงควบคุมระบบอัตโนมัติของระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR

(๘) ตรวจสอบระบบอื่นใด ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR

(๙) ตรวจสอบความต้านทานของระบบสายดิน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

(๑๐) ตรวจสอบชั้นน็อตสกรูที่ยึดอุปกรณ์ต่างๆทั่วไป ตลอดจนชั้นน็อตขั้วต่อสายไฟให้แน่น

### ๓.๙.๓ งานอะไหล่และวัสดุที่เปลี่ยน GENERATOR

(๑) สถานีไฟฟ้าที่ ๑ อะไหล่และวัสดุที่เปลี่ยน GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA

- ใส่องรองน้ำมันเครื่อง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใส่องรองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใส่องรองอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำยาหล่อเย็น เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ เกรด ๑๕W๔๐ CF ๔ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ PTT หรือเทียบเท่า

- แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒V ๒๐๐ Ah ผลิตภัณฑ์ GS, ๓K หรือเทียบเท่า

(๒) สถานีไฟฟ้าที่ ๒ อะไหล่และวัสดุที่เปลี่ยน GENERATOR ขนาด ๑๕๐ kVA

- ใส่องรองน้ำมันเครื่อง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใส่องรองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใส่องรองอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำยาหล่อเย็น เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ เกรด ๑๕W๔๐ CF ๔ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ PTT หรือเทียบเท่า

- แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒V ๒๐๐ Ah ผลิตภัณฑ์ GS, ๓K หรือเทียบเท่า

(๓) สถานีไฟฟ้าที่ ๓ อะไหล่และวัสดุที่เปลี่ยน GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA

- ใส่องรองน้ำมันเครื่อง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใส่องรองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใส่องรองอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำยาหล่อเย็น เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ เกรด ๑๕W๔๐ CF ๔ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ PTT หรือเทียบเท่า

- แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒V ๒๐๐ Ah ผลิตภัณฑ์ GS, ๓K หรือเทียบเท่า

สม ก

ด.จ.ว

ก.ร.ท

- (๔) สถานีไฟฟ้าที่ ๔ อะไหล่และวัสดุที่เปลี่ยน GENERATOR ขนาด ๒๕๐ kVA
- ใ้สักรองน้ำมันเครื่อง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
  - ใ้สักรองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
  - ใ้สักรองอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
  - น้ำยาหล่อเย็น เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
  - น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ เกรด ๑๕W๔๐ CF ๔ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

ผลิตภัณฑ์ PTT หรือเทียบเท่า

- แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒V ๒๐๐ Ah ผลิตภัณฑ์ GS, ๓K หรือเทียบเท่า

- (๕) สถานีไฟฟ้าที่ ๕ อะไหล่และวัสดุที่เปลี่ยน GENERATOR ขนาด ๔๐๐ kVA

- ใ้สักรองน้ำมันเครื่อง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใ้สักรองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใ้สักรองอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำยาหล่อเย็น เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ เกรด ๑๕W๔๐ CF ๔ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

ผลิตภัณฑ์ PTT หรือเทียบเท่า

- แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒V ๒๐๐ Ah ผลิตภัณฑ์ GS, ๓K หรือเทียบเท่า

- (๖) สถานีไฟฟ้าที่ ๗ อะไหล่และวัสดุที่เปลี่ยน GENERATOR ขนาด ๕๐๐ kVA

- ใ้สักรองน้ำมันเครื่อง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใ้สักรองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- ใ้สักรองอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำยาหล่อเย็น เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือเทียบเท่า
- น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ เกรด ๑๕W๔๐ CF ๔ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

ผลิตภัณฑ์ PTT หรือเทียบเท่า

- แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒V ๒๐๐ Ah ผลิตภัณฑ์ GS, ๓K หรือเทียบเท่า

(๗) ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดท้าวัดอุปกรณ์ สิ้นเปลือง แรงงานและช่างฝีมือ มาทำงานในการจ้างบริการดูแลระบบไฟฟ้าสำรอง GENERATOR ปกติเองโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าแรงจากผู้ว่าจ้าง ยกเว้นวัสดุอุปกรณ์ที่นอกเหนือจากการบำรุงรักษาปกติ ขึ้นกับดุลยพินิจผู้ว่าจ้างเห็นสมควรเปลี่ยน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและแนะนำให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันที โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง(ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับ) ให้เปลี่ยนอะไหล่ ให้ผู้รับจ้างนำอะไหล่ดังกล่าวมาเปลี่ยนและจะต้องรับประกันคุณภาพอะไหล่ และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วโดยไม่คิดค่าแรงใดๆ โดยขึ้นส่วนอะไหล่ที่เปลี่ยนจะต้องส่งคืนให้กับผู้ว่าจ้าง

๓.๙.๔ ดูแลระบบไฟฟ้ากำลัง MDB, BUS DUCT, SWITCH GEAR และหม้อแปลงไฟฟ้า

โดยมีรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้แล้ว ดังนี้

สถานีไฟฟ้าที่ ๑	สถานีไฟฟ้าที่ ๒	สถานีไฟฟ้าที่ ๓
- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้	- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้	- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้
- SWITCH GEAR จำนวน ๑ ชุด	- SWITCH GEAR จำนวน ๑ ชุด	- SWITCH GEAR จำนวน ๑ ชุด
- หม้อแปลงไฟฟ้า	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- หม้อแปลงไฟฟ้า
ขนาด ๑,๒๕๐ kVA จำนวน ๑ ลูก	ขนาด ๒๕๐ kVA จำนวน ๑ ลูก	ขนาด ๖๓๐kVA จำนวน ๑ ลูก

*Signature*

๑๕

๑๕

สถานีไฟฟ้าที่ ๔	สถานีไฟฟ้าที่ ๕	สถานีไฟฟ้าที่ ๖
- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้ - SWITCH GEAR จำนวน ๑ ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๒๕๐ kVA จำนวน ๑ ลูก	- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้ - SWITCH GEAR จำนวน ๑ ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๔๐๐ kVA จำนวน ๑ ลูก	- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้ - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๒๕๐ kVA จำนวน ๑ ลูก

สถานีไฟฟ้าที่ ๗	สถานีไฟฟ้าที่ ๘	สถานีไฟฟ้าที่ ๙
- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้ - SWITCH GEAR จำนวน ๑ ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ kVA จำนวน ๑ ลูก	- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้ - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๑๐๐ kVA จำนวน ๑ ลูก	- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้ - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๓๑๕ kVA จำนวน ๑ ลูก
สถานีไฟฟ้าที่ ๑๐		
- ตู้ MDB จำนวน ๑ ตู้ - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๔๐๐ kVA จำนวน ๑ ลูก		

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพภายนอกและการทำงานทั่วไป โดยการตรวจเช็คและบันทึกรายละเอียดอุปกรณ์ (ยี่ห้อ/รุ่น/ชนิด/ขนาดแรงดัน/ขนาดกระแส) จากนั้นทำการตรวจสอบและซ่อมแซมเปลี่ยนป้ายชื่อต่างๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ถูกต้องสมบูรณ์ตามรูปแบบเดิม และทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบของระบบไฟฟ้ากำลัง MDB, BUS DUCT, SWITCH GEAR ภายในสำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ดังนี้

(๒) งานบำรุงรักษาตู้ MDP, EMDP, MCC, DP, EDP

ก) ตรวจสอบสภาพและการทำงานของเครื่องวัด และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ  
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องวัด หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ และฟิวส์ควบคุมภายในตู้และเปลี่ยนเมื่อพบว่าชำรุด  
- ตรวจสอบสภาพ กุญแจล็อกฝาตู้ และ Pad lock system ทั้งหมดและเปลี่ยนเมื่อพบว่าชำรุด

ข) ตรวจสอบการทำงานของ Main circuit breaker

- ตรวจสอบการทำงานของ Position Indicator  
- ตรวจสอบและบันทึกค่าพารามิเตอร์และข้อมูล

ค) ตรวจสอบการทำงานของ Capacitor bank

- ตรวจสอบการทำงานของชุด Capacitor controller

(๓) งานบำรุงรักษา Bus duct, Bus way

- ตรวจสอบแนวและระดับการติดตั้ง  
- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงในการติดตั้ง และการจับยึด  
- ตรวจสอบการจ่ายกระแสไฟฟ้า

(๔) งานบำรุงรักษา Switch gear อุปกรณ์ตัดต่อและป้องกันด้านแรงสูง

- ตรวจเช็คประตูตู้ทุกบานต้องปิดสนิท และไม่มีช่องว่างบริเวณอื่นๆ เพียงพอที่จะให้สัตว์เลี้ยง หนู สัตว์เลื้อยคลานเข้าตู้ได้ หากพบว่ามีช่องว่างให้ทำการปิดช่องว่างโดยใช้วัสดุที่เป็นไปตามมาตรฐาน และเปลี่ยนยางขอบประตูตู้หากพบชำรุด

- ซ่อมแซมและเคลือบสีกันความร้อนด้านหลังคานตู้ตามแบบของเดิมที่ใช้งานอยู่



- ซ่อมแซมเชื้อตู้ที่พ่นอยู่เดิมในกรณีที่มีสีซีดจาง
- ซ่อมแซมแผ่นกันความร้อนที่บูได้หลังคาตู้ให้อยู่ในสภาพที่ดี

(๕) งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

- ดำเนินการถางหญ้าและวัชพืช เดิมทีเพิ่มเติมในกรณีที่มีระดับหินต่ำกว่าระดับขอบแท่นรั้วล้อมหม้อแปลง ถมดินรอบแท่นสถานีหม้อแปลงกรณีขุดตัว และรดน้ำยากันปลวกบริเวณแท่นสถานีหม้อแปลงทั้งหมด

(๖) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบดูแล ซ่อมแซมและของระบบไฟฟ้ากำลัง MDB, BUS DUCT, SWITCH GEAR และหม้อแปลงไฟฟ้า ภายในสำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ดังนี้

(๗) งานบำรุงรักษาตู้ MDP, EMDP, MCC, DP, EDP

- ดำเนินการเป่า/ดูดฝุ่น ทำความสะอาด ภายในตู้และพื้นที่โดยรอบภายในห้อง MDB

- ตรวจสอบสภาพสายดินและจุดต่อลงดินว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่
- ตรวจสอบวัดค่าความต้านทานดินของระบบรากสายดิน (Ground rod)
- ชั้นน็อตสกรูที่ยึดอุปกรณ์ต่างๆ ทั่วไป ตลอดจนชั้นน็อตขั้วต่อสายไฟให้แน่น
- กำจัดส่วนที่เป็นสนิมของตู้และอุปกรณ์ด้วยแปลงกรดแล้วทาสีทับ (โทนสีเดียวกับ

ของเดิม)

- ตรวจสอบสภาพของ Circuit breaker
- ตรวจสอบสภาพของ Load break switch fuse
- ตรวจสอบการทำงานในการ ON/OFF ของ Breaker และซ่อมบำรุงเบื้องต้นสำหรับระบบ Mechanism ที่ควบคุมการปลด-สับ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี
- ตรวจสอบและปรับตั้งการทำงานระบบรีเลย์ป้องกัน (Service test)
- ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของชุดแมคคาณิก
- ตรวจสอบค่าความต้านทานของหน้าสัมผัส
- ตรวจสอบและทำความสะอาดทั่วไป
- ตรวจสอบการขันจุดต่อจุดยึดต่างๆ
- ตรวจสอบฟิวส์หรืออุปกรณ์ป้องกัน Capacitor
- ตรวจสอบอุปกรณ์ตัดต่อ (แมคเนติก คอนแทคเตอร์)
- ตรวจสอบจุดร้อนของอุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน

(๘) งานบำรุงรักษา Bus duct, Bus way

- ตรวจสอบการต่อลงดิน
- ทดสอบค่าความเป็นฉนวน
- ทดสอบค่าความต้านทานหน้าสัมผัสรวม
- ตรวจสอบจุดร้อนของอุปกรณ์

(๙) งานบำรุงรักษา Switch gear อุปกรณ์ตัดต่อและป้องกันด้านแรงสูง

- ดำเนินการเป่า/ดูดฝุ่น ทำความสะอาด
- ชั้นน็อตสกรูที่ยึดอุปกรณ์ต่างๆ ทั่วไป ตลอดจนชั้นน็อตขั้วต่อสายไฟให้แน่น
- กำจัดส่วนที่เป็นสนิมของตู้และอุปกรณ์ด้วยแปลงกรดแล้วทาสีทับ (โทนสีเดียวกับ

ของเดิม)

- หล่อสีนกลไกทางกล
- ตรวจสอบการเปิด-ปิดวงจร และอินเตอร์ล๊อค

๑๖

๑๖

๑๖

(๑๐) งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

ก) ตรวจสอบสภาพภายนอกและการทำงานทั่วไป

- ตรวจสอบสภาพสายดินและจุดต่อลงดินว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่
- ตรวจสอบวัดค่าความต้านทานดินของระบบรากสายดิน (Ground rod)
- ชั้นน็อตสกรูที่ยึดอุปกรณ์ต่างๆ ทั่วไป ตลอดจนชั้นน็อตชั่วคราวต่อสายไฟให้แน่น
- กำจัดส่วนที่เป็นสนิมของตู้และอุปกรณ์ด้วยแปรงลวดแล้วทาสีทับ (โทนสีเดียวกับของเดิม)

- ตรวจสอบและดำเนินการอุดรูช่องต่อร้อยสายที่อยู่ด้านล่างของสถานีหม้อแปลงทั้งหมด ดำเนินการป้องกันปลวก โดยใส่สารกำจัดปลวกลงในท่อร้อยสายก่อนทำการอุดต่อด้วย Putty สำหรับอุดท่อ

- ตรวจสอบ แก๊สและช่องลมช่องระบายน้ำออกจากช่องเคเบิลแรงสูง/แรงต่ำของแท่นคอนกรีตรองรับสถานีหม้อแปลง ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ไม่อุดตันจนทำให้น้ำท่วมขังภายใน

ข) ตรวจสอบสภาพและการทำงานของเครื่องวัด และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

- ตรวจสอบของอุปกรณ์เหล่านี้ Thermometer, Oil level gauge, Pressure relief device, Bushing, Tap changer, Radiator, Valve position จะต้องติดตั้งเรียบร้อย มั่นคง สะอาด แสดงสถานะได้ปกติ ไม่มีแก๊สหรือความชื้นสะสม ประตูดหรือฝาปิดอยู่ในสภาพสมบูรณ์ การจับยึดของสายไฟ-บัสบาร์มั่นคง ลูกถ้วยอยู่ในสภาพสะอาดไม่แตกร้าว

- ตรวจสอบสภาพการรั่วตาม ข้อต่อ รอยต่อ และวาล์วต่างๆ ตลอดจนครีบริบายความร้อน (Radiator)

- ตรวจสอบการเป็นฉนวนของน้ำมัน (Dielectric strength of oil test)

- ตรวจสอบระดับน้ำมัน และเติมน้ำมันเพิ่มในกรณีที่มีระดับต่ำกว่ามาตรฐาน

ค) ตรวจสอบสภาพทางไฟฟ้า

- ตรวจสอบการเป็นฉนวนของขดลวด (Insulation resistance of winding) ด้วย Megger ohm meter ที่มี test voltage ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕ kV และ ๕๐๐ V ว่าฉนวนอยู่ในสภาพดีหรือไม่

- ตรวจสอบ แก๊สและช่องบำรุงรักษาระบบลงดินของอุปกรณ์ไฟฟ้าและ Ground loop system ของสถานีหม้อแปลง ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการไฟฟ้ากับทดสอบค่า Grounding resistance หลังจากการดำเนินการ

๔. ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างครั้งนี้ และเป็นผู้ที่ได้ลงทะเบียนเป็นผู้ค้ากับภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางแล้ว

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้ แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๖

๑๖

๑๖

๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช่ผู้อยู่ระหว่างการถูกฟ้องร้อง หรือถูกศาลตัดสินให้มีความผิดกับคู่สัญญาในโครงการเชียงใหม่ในท่าซาฟารี

๔.๖ ต้องมีหนังสือรับรองหรือสัญญางานประเภทเดียวกันหรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานจ้าง และสัญญางานดังกล่าวต้องเป็นคู่สัญญากับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือคู่สัญญากับเอกชน มูลค่างานไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างงานที่จะจ้างในครั้งนี้อย่างน้อยโดยหนังสือรับรองหรือสัญญาหรือผลงานนั้นมีระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคาจ้าง

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาเริ่มเดือนมกราคม ๒๕๖๔ - สิ้นสุดเดือนกันยายน ๒๕๖๔ ในการเข้าดำเนินการ ๙ เดือน

#### ๖. ค่าปรับ

ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญาจนกว่างานแล้วเสร็จตามงวดงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญา

#### ๗. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

กำหนดงวดงาน-งวดเงิน โดยเบิก-จ่ายค่าจ้างแบ่งเป็น ๓ งวด

งวดที่ ๑ จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างจำนวน ๓๐% ระยะเวลา ๓ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้ บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า สำนักงานเชียงใหม่ในท่าซาฟารี (ครั้งที่ ๑) และคณะกรรมการตรวจรับการจ้างได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

รายละเอียด งวดที่ ๑

งานบำรุงรักษาตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)		
- สถานีไฟฟ้า ๑ RMU TYPE NE-DIDI	๑	ตั้ง
- สถานีไฟฟ้า ๒ RMU TYPE NE-DIDI	๑	ตั้ง
- สถานีไฟฟ้า ๓ RMU TYPE NE-DIDI	๑	ตั้ง
- สถานีไฟฟ้า ๔ RMU TYPE NE-DIDI	๑	ตั้ง
- สถานีไฟฟ้า ๕ RMU TYPE NE-DIDI	๑	ตั้ง
- สถานีไฟฟ้า ๗ RMU TYPE NE-DIDI	๑	ตั้ง
งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าและรั้วล้อมหม้อแปลง		
- สถานีไฟฟ้าที่ ๑ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๑,๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๒ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๓ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๖๓๐ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๔ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๕ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๔๐๐ KVA	๑	เครื่อง







- สถานีไฟฟ้าที่ ๖ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๗ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๘๐๐ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๘ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๑๐๐ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๙ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๓๑๕ KVA	๑	เครื่อง
- สถานีไฟฟ้าที่ ๑๐ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๔๐๐ KVA	๑	เครื่อง

งวดที่ ๒ จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างจำนวน ๓๐% ระยะเวลา ๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้ บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า สำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี (ครั้งที่ ๒) และคณะกรรมการตรวจรับการจ้างได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

รายละเอียด งวดที่ ๒

งานอะไหล่และวัสดุ GENERATOR		
GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๑	๑	เครื่อง
- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง		
- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง		
- ใส้กรองอากาศ		
- น้ำยาหล่อเย็น		
- น้ำมันเครื่อง ๑๕W๔๐ CF ๔		
- แบตเตอรี่ ๑๒ V ๒๐๐ Ah		
GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๒	๑	เครื่อง
- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง		
- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง		
- ใส้กรองอากาศ		
- น้ำยาหล่อเย็น		
- น้ำมันเครื่อง ๑๕W๔๐ CF ๔		
- แบตเตอรี่ ๑๒ V ๒๐๐ Ah		

๑๓

๑๓

๑๓

GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๓	๑	ครั้ง
- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง		
- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง		
- ใส้กรองอากาศ		
- น้ำยาหล่อเย็น		
- น้ำมันเครื่อง ๑๕W๔๐ CF ๔		
- แบตเตอรี่ ๑๒ V ๒๐๐ Ah		
GENERATOR ขนาด ๒๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๔	๑	ครั้ง
- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง		
- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง		
- ใส้กรองอากาศ		
- น้ำยาหล่อเย็น		
- น้ำมันเครื่อง ๑๕W๔๐ CF ๔		
- แบตเตอรี่ ๑๒ V ๒๐๐ Ah		
GENERATOR ขนาด ๔๐๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๕	๑	ครั้ง
- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง		
- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง		
- ใส้กรองอากาศ		
- น้ำยาหล่อเย็น		
- น้ำมันเครื่อง ๑๕W๔๐ CF ๔		
- แบตเตอรี่ ๑๒ V ๒๐๐ Ah		
GENERATOR ขนาด ๕๐๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๗	๑	ครั้ง
- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง		
- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง		
- ใส้กรองอากาศ		

*Am. for*

*๑๑/๖*

*กษ*

- น้ำยาหล่อเย็น		
- น้ำมันเครื่อง ๑๕W๔๐ CF ๔		
- แบตเตอรี่ ๑๒ V ๒๐๐ Ah		

งวดที่ ๓ จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างจำนวน ๔๐% ระยะเวลา ๙ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้ บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า สำนักงานเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี (ครั้งที่ ๓) และคณะกรรมการตรวจรับการจ้างได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

รายละเอียด งวดที่ ๓

งานบริการตรวจเช็คประจำเดือน	๙	เดือน
สถานีไฟฟ้าที่ ๑		
- ตรวจเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	๑	ชุด
- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๑,๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๒		
- ตรวจเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	๑	ชุด
- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๓		
- ตรวจเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	๑	ชุด
- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๖๓๐ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๔		
- ตรวจเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	๑	ชุด
- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง

สม. L

๑๒V

๗๒๗

สถานีไฟฟ้าที่ ๕		
- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจสอบเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	๑	ชุด
- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๔๐๐ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๖		
- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๒๕๐ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๗		
- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจสอบเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	๑	ชุด
- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๘		
- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๑๐๐ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๙		
- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๓๑๕ KVA	๑	เครื่อง
สถานีไฟฟ้าที่ ๑๐		
- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	๑	ตู้
- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๔๐๐ KVA	๑	เครื่อง
งานบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษา		
งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๑	๔	ครั้ง
- ตรวจสอบเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ		
- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ		
- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง		

๑๖

๑๖

๑๖

งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด ๑๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๒	๔	ครั้ง
- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ		
- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ		
- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง		
งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด ๓๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๓	๔	ครั้ง
- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ		
- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ		
- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง		
งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด ๒๕๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๔	๔	ครั้ง
- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ		
- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ		
- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง		
งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด ๔๐๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๕	๔	ครั้ง
- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ		
- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ		
- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง		
งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด ๕๐๐ kVA สถานีไฟฟ้า ๗	๔	ครั้ง
- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ		
- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ		
- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง		

ant

๑๗

๑๗



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...จ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ...งานไฟฟ้ากำลัง ฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ...๑,๓๕๐,๐๐๐.๐๐ (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๖. 7 พ.ย. ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ...๑,๑๘๔,๔๕๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นสี่พันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย (ตามเอกสารแนบ)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ...ผู้รับงานจ้าง/ผู้มีอาชีพที่เกี่ยวข้อง
    - ๑.) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาต้าคอนโทรลซ์พลาย
    - ๒.) หจก. เวียงเงิน เอ็นจิเนียริง
    - ๓.) ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริบูรณ์ วิศวกรรม ๒๕๕๖
  - ๕.๒ .....
  - ๕.๓ .....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๖.๑ .....นายมานพ โชคสวัสดิ์ เจ้าหน้าที่ไฟฟ้ากำลัง  
รักษาการหัวหน้างานอิเล็กทรอนิกส์และแสดงน้ำพุดนตรี
  - ๖.๒ .....นายดนัย ใจถา เจ้าหน้าที่เครื่องยนต์
  - ๖.๕ .....นายสกลิต พงษ์เขียว เจ้าหน้าที่ไฟฟ้ากำลัง

รายละเอียดตารางการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบหม้อแปลงไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายละเอียด	ปริมาณ (หน่วย)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ากำลัง MDB, SWITCH GEAR, เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และหม้อแปลงไฟฟ้า			
1.1	งานบริการตรวจเช็คประจำเดือน	9	เดือน	31,565.00
1.1.1	สถานีไฟฟ้าที่ 1			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	1	ชุด	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,250 KVA	1	เครื่อง	
1.1.2	สถานีไฟฟ้าที่ 2			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	1	ชุด	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 250 KVA	1	เครื่อง	
1.1.3	สถานีไฟฟ้าที่ 3			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	1	ชุด	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 630 KVA	1	เครื่อง	
1.1.4	สถานีไฟฟ้าที่ 4			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	1	ชุด	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 250 KVA	1	เครื่อง	
1.1.5	สถานีไฟฟ้าที่ 5			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	1	ชุด	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 400 KVA	1	เครื่อง	
1.1.6	สถานีไฟฟ้าที่ 6			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 250 KVA	1	เครื่อง	
1.1.7	สถานีไฟฟ้าที่ 7			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)	1	ชุด	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 800 KVA	1	เครื่อง	
1.1.8	สถานีไฟฟ้าที่ 8			
	- ตรวจเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 100 KVA	1	เครื่อง	

an k

กชว

กชว

ลำดับ ที่	รายละเอียด	ปริมาณ (หน่วย)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1.1.9	สถานีไฟฟ้าที่ 9			
	- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 315 KVA	1	เครื่อง	
1.1.10	สถานีไฟฟ้าที่ 10			
	- ตรวจสอบเช็คตู้ MDB	1	ตู้	
	- ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 400 KVA	1	เครื่อง	
1.1.11	รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง	1	งาน	
1.2	งานบำรุงรักษาประจำปี			
1.2.1	งานบำรุงรักษาตู้ SWITCH GEAR (NE-DIDI)			
	- สถานีไฟฟ้า 1 RMU TYPE NE-DIDI	1	ตู้	55,640.00
	- สถานีไฟฟ้า 2 RMU TYPE NE-DIDI	1	ตู้	48,685.00
	- สถานีไฟฟ้า 3 RMU TYPE NE-DIDI	1	ตู้	48,685.00
	- สถานีไฟฟ้า 4 RMU TYPE NE-DIDI	1	ตู้	48,685.00
	- สถานีไฟฟ้า 5 RMU TYPE NE-DIDI	1	ตู้	48,685.00
	- สถานีไฟฟ้า 7 RMU TYPE NE-DIDI	1	ตู้	48,685.00
1.2.2	งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าและรั้วล้อมหม้อแปลง			
	- สถานีไฟฟ้าที่ 1 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,250 KVA	1	เครื่อง	12,840.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 2 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 KVA	1	เครื่อง	3,210.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 3 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 630 KVA	1	เครื่อง	9,630.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 4 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 KVA	1	เครื่อง	3,210.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 5 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 KVA	1	เครื่อง	8,025.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 6 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 KVA	1	เครื่อง	3,210.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 7 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 800 KVA	1	เครื่อง	10,700.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 8 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 100 KVA	1	เครื่อง	2,675.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 9 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 315 KVA	1	เครื่อง	5,350.00
	- สถานีไฟฟ้าที่ 10 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 KVA	1	เครื่อง	8,025.00
	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ากำลัง MDB, SWITCH GEAR, เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และหม้อแปลงไฟฟ้า			650,025.00
2	งานบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง			
2.1	งานบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษา			
2.1.1	งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด 350 kVA สถานีไฟฟ้า 1	4	ครั้ง	5,350.00
	- ตรวจสอบเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ			
	- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ			
	- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง			

๑๖

๑๖

๑๖

ลำดับ ที่	รายละเอียด	ปริมาณ (หน่วย)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
2.1.2	งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด 150 kVA สถานีไฟฟ้า 2	4	ครั้ง	5,350.00	21,400.00
	- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ				
	- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ				
	- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง				
2.1.3	งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด 350 kVA สถานีไฟฟ้า 3	4	ครั้ง	5,350.00	21,400.00
	- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ				
	- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ				
	- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง				
2.1.4	งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด 250 kVA สถานีไฟฟ้า 4	4	ครั้ง	5,350.00	21,400.00
	- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ				
	- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ				
	- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง				
2.1.5	งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด 400 kVA สถานีไฟฟ้า 5	4	ครั้ง	5,350.00	21,400.00
	- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ				
	- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ				
	- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง				
2.1.6	งานบริการตรวจเช็ค GENERATOR ขนาด 500 kVA สถานีไฟฟ้า 7	4	ครั้ง	5,350.00	21,400.00
	- ตรวจเช็คระบบควบคุมและการแสดงผลต่างๆ				
	- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ				
	- รายงานผลการตรวจสอบพร้อมวิศวกรรับรอง				
2.2	งานอะไหล่และวัสดุ GENERATOR				
2.2.1	GENERATOR ขนาด 350 kVA สถานีไฟฟ้า 1	1	ครั้ง	66,340.00	66,340.00
	- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง				
	- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง				
	- ใส้กรองอากาศ				
	- น้ยาหล่อเย็น				
	- น้ำมันเครื่อง 15W40 CF 4				
	- แบตเตอรี่ 12 V 200 Ah				
2.2.2	GENERATOR ขนาด 150 kVA สถานีไฟฟ้า 2	1	ครั้ง	59,385.00	59,385.00
	- ใส้กรองน้ำมันเครื่อง				
	- ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง				
	- ใส้กรองอากาศ				
	- น้ยาหล่อเย็น				
	- น้ำมันเครื่อง 15W40 CF 4				
	- แบตเตอรี่ 12 V 200 Ah				

Am Be

๑๖๖

ผู้ทำ

ลำดับ ที่	รายละเอียด	ปริมาณ (หน่วย)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
2.2.3	GENERATOR ขนาด 350 kVA สถานีไฟฟ้า 3	1	ครั้ง	66,340.00	66,340.00
	- ไล้กรองน้ำมันเครื่อง				
	- ไล้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง				
	- ไล้กรองอากาศ				
	- น้ำยาหล่อเย็น				
	- น้ำมันเครื่อง 15W40 CF 4				
	- แบตเตอรี่ 12 V 200 Ah				
2.2.4	GENERATOR ขนาด 250 kVA สถานีไฟฟ้า 4	1	ครั้ง	59,385.00	59,385.00
	- ไล้กรองน้ำมันเครื่อง				
	- ไล้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง				
	- ไล้กรองอากาศ				
	- น้ำยาหล่อเย็น				
	- น้ำมันเครื่อง 15W40 CF 4				
	- แบตเตอรี่ 12 V 200 Ah				
2.2.5	GENERATOR ขนาด 400 kVA สถานีไฟฟ้า 5	1	ครั้ง	66,340.00	66,340.00
	- ไล้กรองน้ำมันเครื่อง				
	- ไล้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง				
	- ไล้กรองอากาศ				
	- น้ำยาหล่อเย็น				
	- น้ำมันเครื่อง 15W40 CF 4				
	- แบตเตอรี่ 12 V 200 Ah				
2.2.6	GENERATOR ขนาด 500 kVA สถานีไฟฟ้า 7	1	ครั้ง	88,275.00	88,275.00
	- ไล้กรองน้ำมันเครื่อง				
	- ไล้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง				
	- ไล้กรองอากาศ				
	- น้ำยาหล่อเย็น				
	- น้ำมันเครื่อง 15W40 CF 4				
	- แบตเตอรี่ 12 V 200 Ah				
	งานบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง				534,465.00
	รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นสี่พันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน				1,184,490.00

สรุป ราคากลางการจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบหม้อแปลงไฟฟ้า

รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น

หมายเหตุ 1..ราคาที่เสนอและราคาที่ตกลงซื้อหรือจ้าง เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง

2.การกำหนดราคา สืบจากราคากลาง จากผู้จำหน่ายวัสดุ/ผู้รับงานจ้าง หรือผู้มีอาชีพที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน(Terms of Reference:TOR) และกำหนดรายละเอียดราคากลาง

*Signature*

๐๑๖

๐๑๖