

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ด้วยบริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจ้างซ่อม และบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ที่ติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุม การบินภูมิภาค และหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒ เดือน โดยมี รายละเอียดดังนี้

รายละเอียด	สถานที่ติดตั้งใช้งาน
โครงการที่ ๑ จ้างซ่อมและบำรุงรักษาระบบ UPS พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ส่วนกลาง และภูมิภาค ประกอบด้วย	
๑.๑ เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON จำนวน ๖๙ ชุด	
๑.๑.๑ รุ่น 9155 ขนาด 10 kVA จำนวน ๒๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หาดใหญ่ และหัวหิน จำนวนแห่งละ ๔ ชุด
๑.๑.๒ รุ่น 9355 ขนาด 20 kVA จำนวน ๒๒ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หาดใหญ่ หัวหิน จำนวนแห่งละ ๔ ชุด - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๒ ชุด
๑.๑.๓ รุ่น 9355 ขนาด 30 kVA จำนวน ๔ ชุด	- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
๑.๑.๔ รุ่น 9355 ขนาด 40 kVA จำนวน ๑๓ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง
๑.๑.๕ รุ่น 9355 ขนาด 60 kVA จำนวน ๘ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง, สุวรรณภูมิ จำนวนแห่งละ ๒ ชุด และท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน ๔ ชุด
๑.๑.๖ รุ่น 9390 ขนาด 100 kVA จำนวน ๒ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง
๑.๒ เครื่องถ่ายโอนแหล่งจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (STS) จำนวน ๓๙ ชุด ประกอบด้วย	
๑.๒.๑ ยี่ห้อ i-STS ขนาด 50A 1 Ph จำนวน ๑๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ภูเก็ต พิษณุโลก หาดใหญ่ และหัวหิน จำนวนแห่งละ ๒ ชุด
๑.๒.๒ ยี่ห้อ i-STS ขนาด 63A 3 Ph จำนวน ๒๙ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ภูเก็ต พิษณุโลก หาดใหญ่ หัวหิน จำนวนแห่งละ ๒ ชุด, ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ ชุด, ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๘ ชุด และท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน ๓ ชุด

รายละเอียด	สถานที่
๑.๒.๑ ยี่ห้อ i-STS ขนาด 50A 1 Ph จำนวน ๑๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก หัวหิน ภูเก็ต และหาดใหญ่ จำนวนแต่ละ ๒ ชุด
๑.๒.๒ ยี่ห้อ i-STS ขนาด 63A 3 Ph จำนวน ๒๒ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก หัวหิน ภูเก็ต และหาดใหญ่ จำนวนแต่ละ ๒ ชุด - ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ ชุด - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๔ ชุด - ท่าอากาศยานแม่สอด จำนวน ๓ ชุด
๑.๒.๓ ยี่ห้อ APC-STS ขนาด 60A 3 Ph จำนวน ๔ ชุด	- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานแม่สอด จำนวน แต่ละ ๒ ชุด
๑.๒.๔ ยี่ห้อ i-STS ขนาด 100A 3 Ph จำนวน ๑ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง
๑.๒.๕ ยี่ห้อ APC-STS ขนาด 100A 3 Ph จำนวน ๑ ชุด	- ท่าอากาศยานแม่สอด
๑.๒.๖ ยี่ห้อ i-STS ขนาด 160A 3 Ph จำนวน ๑ ชุด	- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
๑.๓ Power distribution Board Unit (PDU) ยี่ห้อ Ablerex จำนวน ๖ ชุด ณ ท่าอากาศยานแม่สอด	
โครงการที่ ๒ จ้างซ่อมและบำรุงรักษาระบบ UPS พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ส่วนกลาง และภูมิภาค (โครงการ TMCS) ประกอบด้วย	
๒.๑ เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON จำนวน ๑๐๐ ชุด	
๒.๑.๑ รุ่น 9355 ขนาด 10 kVA จำนวน ๕๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ศูนย์วิศวกรรมจราจร ทางอากาศนครราชสีมา หอดควบคุมการจราจรทางอากาศ เชียงใหม่ ลำปาง แพร่ น่าน แม่ฮ่องสอน แม่สอด ตาก สุโขทัย เพชรบูรณ์ ขอนแก่น นครพนม ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ เลย สกลนคร ตรวดี ชุมพร นครศรีธรรมราช ตรัง กระบี่ ระนอง ปัตตานี และนราธิวาส จำนวนแต่ละ ๒ ชุด
๒.๑.๒ รุ่น 9355 ขนาด 20 kVA จำนวน ๖ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ และหอดควบคุม การจราจรทางอากาศสมุย จำนวนแต่ละ ๒ ชุด
๒.๑.๓ รุ่น 9355 ขนาด 30 kVA จำนวน ๓๖ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หาดใหญ่ จำนวนแต่ละ ๔ ชุด และท่าอากาศยานแม่สอด จำนวน ๔ ชุด

รายละเอียด	สถานที่
๒.๑.๔ รุ่น 9355 ขนาด 60 kVA จำนวน ๔ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ
๒.๑.๕ รุ่น 9355 ขนาด 80 kVA จำนวน ๔ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ
๒.๒ เครื่องถ่ายโอนแหล่งจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (STS) ยี่ห้อ i-STS จำนวน ๓๙ ชุด ประกอบด้วย	
๒.๒.๑ รุ่น B2-32A ขนาด 32A จำนวน ๓๙ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก หาดใหญ่ ภูเก็ต จำนวนแต่ละ ๒ ชุด - ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี อุบลราชธานี อุตรธานี ศูนย์วิศวกรรมจราจรทางอากาศนครราชสีมา หอควบคุม การจราจรทางอากาศเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ตาก แม่สอด น่าน ลำปาง เพชรบูรณ์ สุโขทัย ขอนแก่น นครพนม สกลนคร บุรีรัมย์ เลย ร้อยเอ็ด ตราด ชุมพร สมุย กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง ระนอง ปัตตานี นราธิวาส และ ทุ่งมหาเมฆ จำนวนแต่ละ ๑ ชุด
๒.๒.๒ ยี่ห้อ i-STS รุ่น B2-63A จำนวน ๒ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ
๒.๓ Power distribution Board Unit (PDU) ยี่ห้อ Ablerex จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วย	
๒.๓.๑ รุ่น iPDU-TX-50 kVA จำนวน ๒ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ
๒.๓.๒ รุ่น iPDU-TX-70 kVA จำนวน ๒ ชุด	
๒.๓.๓ รุ่น iPDU-TX-100 kVA จำนวน ๒ ชุด	

โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้.-

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

๑.๑ ขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔/๒.๓ ไม่อยู่ระหว่าง...

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีอาชีพรับจ้างตามที่ประกาศข้างต้น

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกในครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๒.๑๒ เป็นผู้ที่มีรายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสารหรือหลักฐานการรับเอกสารเสนอราคาของ บวท. หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าว บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอไว้พิจารณา

๒.๑๓ เป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยแนบเอกสารดังกล่าวมาพร้อมการยื่นซองข้อเสนอ

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา โดยแยกเป็น ๒ ซองดังนี้

๓.๑ ซองใบเสนอราคา

๓.๒ ซองเอกสาร แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองข้อเสนอ) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้าและเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณีของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

(๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ขอบเขตของงานจ้างที่เสนอ

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน พร้อมแนบสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

๖/(๔) หลักฐาน...

(๔) หลักฐานตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ ๒.๑๓

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารการจ้างนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการขูดลบ หรือแก้ไข หากมีการขูด ลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคา พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาเพียงครั้งเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายการละเอียดที่แสดงขอบเขตของงานที่เสนอไปพร้อมกับใบเสนอราคาให้คณะกรรมการฯ ด้วย เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

สำหรับเอกสารที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการฯ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ แคลตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ

๔.๕ ก่อนยื่นซองเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารเสนอราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารการจ้างนี้

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองเอกสารส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ พร้อมซองใบเสนอราคาปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “ประธานคณะกรรมการจ้างซ่อมและบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON พร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง” ยื่นต่อคณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงภายในวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย

๓/จำกัด...

จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๕ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคาว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้อง และเป็นความจริงทุกประการ

ทั้งนี้ บวท. จะไม่รับซองเสนอราคาทางไปรษณีย์ และเมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้วจะไม่รับเอกสารใด ๆ โดยเด็ดขาด

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

คณะกรรมการฯ จะทำการตรวจสอบคุณสมบัติการยื่นข้อเสนอ และจะแจ้งกำหนดวันเปิดซองราคาให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๖. การทำสัญญาจ้าง

๖.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาจ้างกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งในวงเงินร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่เสนอได้ให้กับ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งวันที่ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันอเลืกทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างทีคณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอเลืกทรอนิกส์ตามวิธีการทีกรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ทีได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนทีธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารทีคณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบียภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๖.๒ ในกรณีที บวท. มีความจำเป็นไม่สามารลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้ และขอเลื่อนไปไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดเงื่อนไขตามเอกสารนี้

๓. ระยะเวลาในการทำงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ที่ติดตั้งใช้งานตามสถานที่ ๆ กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒ เดือน โดยมีจำนวนครั้งที่ต้องการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และใช้งานได้ตามปกติ จำนวน ๔ ครั้ง/ปี (๓ เดือน/ครั้ง)

๔. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวน ๔ งวด ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แล้ว โดยจะจ่ายค่าจ้างทุก ๆ ๓ เดือน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญาทั้งหมด และคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๕. อัตราค่าปรับ

๕.๑ กรณีผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขการซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน (TOR) ข้อ ๓-๕ และข้อ ๖.๑-๖.๖ บวท. จะปรับผู้รับจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของแต่ละงวด แต่ละชุด และแต่ละสถานที่ตามสัญญา นับถัดจากวันที่ล่วงเลยกำหนดดังกล่าวจนถึงวันที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไข แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ (หนึ่งร้อย) บาท ทั้งนี้เศษของวันให้คิดเป็น ๑ วัน

๕.๒ กรณีผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขการซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน (TOR) ข้อ ๖.๗ ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคารวมงวดสุดท้ายของแต่ละสถานที่ที่ระบุให้มีการฝึกอบรม ทั้งนี้ เศษของวันให้คิดเป็น ๑ วัน

๕.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บวท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๕.๔ นอกจากนี้ผู้รับจ้างยินยอมให้ บวท. เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วย

๑๐. การปฏิบัติงานต่อเนื่อง

ในกรณีครบกำหนดสัญญาจ้างแล้ว ถ้าผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถว่าจ้างผู้รับจ้างรายใหม่มาให้บริการได้ ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะให้บริการตามสัญญาจ้างต่อไปในอัตราค่าจ้างเดิมเป็นระยะเวลา ๓ เดือน นับจากวันครบกำหนดสัญญา ในกรณีที่ล่วงเลยกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หากผู้ว่าจ้างได้มี

๘/หนังสือ...

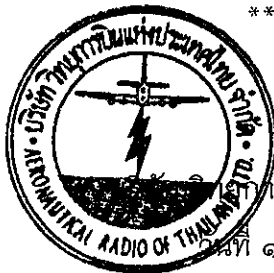
หนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งขอให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานต่อไป ผู้รับจ้างอาจยินยอมให้บริการตามสัญญาต่อไปในอัตราจ้างเดิมก็ได้ตามระยะเวลาที่ผู้รับจ้างได้แจ้งยินยอมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และให้ถือเป็นข้อตกลงระหว่างคู่สัญญาในการปฏิบัติงานต่อเนื่อง

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติ

ในระหว่างดำเนินการตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เช่น ผู้รับจ้างต้องจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างรายวันขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เป็นต้น

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคา และอื่น ๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ และ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



การบินแห่งประเทศไทย จำกัด
วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอบเขตงาน TOR (Term of Reference)

จ้างดูแลบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ Eaton พร้อมอุปกรณ์ประกอบ
ณ ส่วนกลางและศูนย์ภูมิภาค จำนวน ๑ งาน

วัตถุประสงค์

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดจ้างซ่อมบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ Eaton พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินภูมิภาค และหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียด	สถานที่
๑. โครงการที่ ๑ จ้างซ่อมและบำรุงรักษาระบบ UPS พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ส่วนกลาง และภูมิภาค ประกอบด้วย	
๑.๑ เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON จำนวน ๖๙ ชุด	
๑.๑.๑ รุ่น 9155 ขนาด 10 kVA จำนวน ๒๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หัวหิน และหาดใหญ่ แห่งละ ๔ ชุด
๑.๑.๒ รุ่น 9355 ขนาด 20 kVA จำนวน ๒๒ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หัวหิน และหาดใหญ่ แห่งละ ๔ ชุด - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๒ ชุด
๑.๑.๓ รุ่น 9355 ขนาด 30 kVA จำนวน ๔ ชุด	- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
๑.๑.๔ รุ่น 9355 ขนาด 40 kVA จำนวน ๑๓ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง
๑.๑.๕ รุ่น 9355 ขนาด 60 kVA จำนวน ๘ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ แห่งละ ๒ ชุด - ท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน ๔ ชุด
๑.๑.๖ รุ่น 9390 ขนาด 100 kVA จำนวน ๒ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง
๑.๒ เครื่องจ่ายโอนแหล่งจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (STS) จำนวน ๓๙ ชุด ประกอบด้วย	
๑.๒.๑ ยี่ห้อ i-STC ขนาด 50A 1 Ph จำนวน ๑๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ภูเก็ต พิษณุโลก หัวหิน และหาดใหญ่ แห่งละ ๒ ชุด
๑.๒.๒ ยี่ห้อ i-STC ขนาด 63A 3 Ph จำนวน ๒๒ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ภูเก็ต พิษณุโลก หัวหิน และหาดใหญ่ แห่งละ ๒ ชุด - ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ ชุด - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๘ ชุด - ท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน ๓ ชุด
๑.๒.๓ ยี่ห้อ APC-STC ขนาด 60A 3 Ph จำนวน ๔ ชุด	- ท่าอากาศยานภูเก็ต และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แห่งละ ๒ ชุด
๑.๒.๔ ยี่ห้อ i-STC ขนาด 100A 3 Ph จำนวน ๑ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง
๑.๒.๕ ยี่ห้อ APC-STC ขนาด 100A 3 Ph จำนวน ๑ ชุด	- ท่าอากาศยานภูเก็ต
๑.๒.๖ ยี่ห้อ i-STC ขนาด 160A 3 Ph จำนวน ๑ ชุด	- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
๑.๓ Power distribution Board Unit (PDU) ยี่ห้อ Ablerex จำนวน ๖ ชุด ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต	

รายละเอียด		สถานที่
๒. โครงการที่ ๒ จ้างซ่อมและบำรุงรักษาระบบ UPS พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ส่วนกลาง และภูมิภาค (โครงการ TMCS) ประกอบด้วย		
๒.๑ เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON จำนวน ๑๐๐ ชุด		
๒.๑.๑ รุ่น 9355 ขนาด 10 kVA จำนวน ๕๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ศูนย์วิศวกรรมจราจรทางอากาศยานนครราชสีมา หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงราย ลำปาง แพร่ น่าน แม่ฮ่องสอน แม่สลอด ตาก สุโขทัย เพชรบูรณ์ ขอนแก่น นครพนม ร้อยเอ็ด เลย บุรีรัมย์ สกลนคร ตราด ชุมพร กระบี่ ตรัง ระนอง นครศรีธรรมราช ปัตตานี และนราธิวาส แห่งละ ๒ ชุด	
๒.๑.๒ รุ่น 9355 ขนาด 20 kVA จำนวน ๖ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี อุดรธานี และหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย แห่งละ ๒ ชุด	
๒.๑.๓ รุ่น 9355 ขนาด 30 kVA จำนวน ๓๖ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หาดใหญ่ แห่งละ ๘ ชุด และทุ่งมหาเมฆ จำนวน ๔ ชุด	
๒.๑.๔ รุ่น 9355 ขนาด 60 kVA จำนวน ๔ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ	
๒.๑.๕ รุ่น 9355 ขนาด 80 kVA จำนวน ๔ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ	
๒.๒ เครื่องถ่ายโอนแหล่งจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (STS) ยี่ห้อ i-STS จำนวน ๓๙ ชุด ประกอบด้วย		
๒.๒.๑ รุ่น B2-32A ขนาด 32A จำนวน ๓๗ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก หาดใหญ่ และภูเก็ต แห่งละ ๒ ชุด - ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี อุบลราชธานี อุดรธานี ศูนย์วิศวกรรมจราจรทางอากาศยานนครราชสีมา หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงราย แม่ฮ่องสอน ตาก แม่สลอด น่าน ลำปาง แพร่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย เลย ขอนแก่น นครพนม สกลนคร บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด ตราด ชุมพร สมุย กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง ระนอง ปัตตานี นราธิวาส และทุ่งมหาเมฆ แห่งละ ๑ ชุด	
๒.๒.๒ ยี่ห้อ i-STS รุ่น B2-63A จำนวน ๒ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ	
๒.๓ Power distribution Board Unit (PDU) ยี่ห้อ Ablerex จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วย		
๒.๓.๑ รุ่น iPDU-TX-50 kVA จำนวน ๒ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ	
๒.๓.๒ รุ่น iPDU-TX-70 kVA จำนวน ๒ ชุด		
๒.๓.๓ รุ่น iPDU-TX-100 kVA จำนวน ๒ ชุด		

๓. รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมบำรุงเครื่อง UPS

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมบำรุงตามรายละเอียดนี้เป็นอย่างน้อย และเมื่อพบเห็นสิ่งผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนอุปกรณ์ให้เครื่อง UPS สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ในแต่ละงวดงาน (๓ เดือน/ครั้ง ๔ ครั้ง/ปี)

๓.๑ ตรวจเช็คทั่วไป

- ๓.๑.๑ ตรวจสอบสถานะการทำงาน และความพร้อมใช้งาน
- ๓.๑.๒ ตรวจสอบค่า Configuration ต่าง ๆ
- ๓.๑.๓ ตรวจสอบการทำงานของพัดลมระบายอากาศ
- ๓.๑.๔ ตรวจสอบจุดต่อต่าง ๆ (Terminal)
- ๓.๑.๕ ตรวจสอบการทำงาน การแสดงผล และการเตือนต่าง ๆ
- ๓.๑.๖ ทดสอบการสั่งงานฟังก์ชันต่าง ๆ
- ๓.๑.๗ ตรวจสอบค่าการวัดทางไฟฟ้าต่าง ๆ
- ๓.๑.๘ ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเครื่อง UPS
- ๓.๑.๙ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในห้องเครื่อง UPS

๓.๒ ภาค Rectifier/Charger

- ๓.๒.๑ ตรวจวัดค่า Input Voltage, Input Current
- ๓.๒.๒ ตรวจวัดค่า Battery Charging Vdc/I_{dc}
- ๓.๒.๓ ตรวจสอบค่า Configuration ต่าง ๆ
- ๓.๒.๔ ทดสอบ Over/Under Voltage Shut Down

๓.๓ ภาค Inverter

- ๓.๓.๑ ตรวจวัดค่า Output Voltage/Current/Frequency ขณะทำงานปกติ
- ๓.๓.๒ ตรวจวัดค่า Output Voltage/Current/Frequency/Voltage Battery ขณะ Back Up

๓.๔ ภาค Control

- ๓.๔.๑ ตรวจสอบการทำงาน การแสดงผล และการเตือนต่าง ๆ
- ๓.๔.๒ ทดสอบการสั่งงานฟังก์ชันต่างๆ จากจอแสดงผล
- ๓.๔.๓ ตรวจสอบค่าการวัดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับเครื่องมือวัดที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว

๓.๕ ภาคแบตเตอรี่สำรองไฟ

- ๓.๕.๑ วัดค่า Voltage Battery ทุกลูกและบันทึกค่า
- ๓.๕.๒ ตรวจสอบ/แก้ไข สภาพทั่วไปของ Battery เช่น การรั่วซึม บวม การต่อสาย ตู้ขึ้นวาง เป็นต้น
- ๓.๕.๓ ทดสอบการสำรองไฟ

๓.๖ ภาคสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

- ๓.๖.๑ ตรวจสอบอุณหภูมิเครื่อง UPS และอุณหภูมิห้องเครื่อง UPS
- ๓.๖.๒ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในห้องเครื่อง UPS

๓.๗ การทำความสะอาด (รอบสัญญาณ ๑ ครั้ง)

- ๓.๗.๑ ทำความสะอาดตัวเครื่อง UPS ภายในทั้งหมด
- ๓.๗.๒ ทำความสะอาด Battery และเคลื่อนย้ายด้วยจารบี
- ๓.๗.๓ ทำความสะอาดบริเวณห้องเครื่อง UPS ทั้งหมด

๓.๘ อื่น ๆ

- ๓.๘.๑ อุปกรณ์การตรวจสอบ Monitor ระยะไกล
- ๓.๘.๒ ใช้เครื่องมือ Thermal Scan ตรวจวัด ทดสอบ ค้นหาสิ่งผิดปกติที่จุดต่อต่าง ๆ

๔. รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมบำรุง STS.

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมบำรุงตามรายละเอียดนี้เป็นอย่างน้อย และเมื่อพบเห็นสิ่งผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนอะไหล่ ให้เครื่อง STS สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ในแต่ละงวดงาน (๓ เดือน/ครั้ง ๔ ครั้ง/ปี)

๔.๑ ตรวจเช็คทั่วไป

- ๔.๑.๑ ตรวจสอบสถานะการทำงาน และความพร้อมใช้งาน
- ๔.๑.๒ ตรวจสอบค่า Configuration ต่าง ๆ
- ๔.๑.๓ ตรวจวัดค่า Input Voltage/Current/Frequency ขณะทำงานปกติ
- ๔.๑.๔ ตรวจวัดค่า Output Voltage/Current/Frequency
- ๔.๑.๕ ตรวจสอบการทำงานของพัดลมระบายอากาศ
- ๔.๑.๖ ตรวจสอบจุดต่อต่าง ๆ (Terminal)
- ๔.๑.๗ ตรวจสอบการทำงาน การแสดงผล และการเตือนต่าง ๆ
- ๔.๑.๘ ทดสอบการสั่งงานฟังก์ชันต่างๆ
- ๔.๑.๙ ตรวจสอบค่าการวัดทางไฟฟ้าต่าง ๆ
- ๔.๑.๑๐ ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเครื่อง STS
- ๔.๑.๑๑ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในห้องเครื่อง STS

๔.๒ ทดสอบการทำงาน

- ๔.๒.๑ Automatic Transfer
- ๔.๒.๒ Manual Transfer โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบไฟฟ้า

๔.๓ ส่วนควบคุมและแสดงผล

- ๔.๓.๑ ตรวจสอบเก็บข้อมูล (Event Log) และ Alarm Log ต่าง ๆ
- ๔.๓.๒ ตรวจเช็คระบบมอนิเตอร์ระยะไกลผ่าน และอุปกรณ์ประกอบ

๔.๔ การทำความสะอาด (รอบสัญญาณ ๑ ครั้ง)

- ๔.๔.๑ ทำความสะอาดตัวเครื่อง STS ภายในทั้งหมด
- ๔.๔.๒ ทำความสะอาดบริเวณห้องเครื่อง STS ทั้งหมด

๔.๕ อื่น ๆ

- ๔.๕.๑ อุปกรณ์การตรวจสอบ Monitor ระยะไกล
- ๔.๕.๒ ใช้เครื่องมือ Thermal Scan ตรวจวัด ทดสอบ ค้นหาสิ่งผิดปกติที่จุดต่อต่าง ๆ

๕. รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมบำรุง PDU.

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมบำรุงตามรายละเอียดนี้เป็นอย่างน้อย และเมื่อพบเห็นสิ่งผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนอะไหล่ ให้ PDU สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ในแต่ละงวดงาน (๓ เดือน/ครั้ง ๔ ครั้ง/ปี)

๕.๑ ตรวจเช็คทั่วไป

- ๕.๑.๑ ตรวจสอบสถานะการทำงาน และความพร้อมใช้งาน
- ๕.๑.๒ ตรวจสอบค่า Configuration ต่าง ๆ
- ๕.๑.๓ ตรวจวัดค่า Input Voltage/Current/Frequency ขณะทำงานปกติ
- ๕.๑.๔ ตรวจวัดค่า Output Voltage/Current/Frequency
- ๕.๑.๕ ตรวจสอบการทำงานของพัดลมระบายอากาศ
- ๕.๑.๖ ตรวจสอบการทำงานของ Isolate Transformer
- ๕.๑.๗ ตรวจสอบจุดต่อต่าง ๆ (Terminal)
- ๕.๑.๘ ตรวจสอบการทำงาน การแสดงผล และการเตือนต่าง ๆ
- ๕.๑.๙ ทดสอบการสั่งงานฟังก์ชันต่างๆ
- ๕.๑.๑๐ ตรวจสอบค่าการวัดทางไฟฟ้าต่างๆ
- ๕.๑.๑๑ ตรวจสอบอุณหภูมิห้อง
- ๕.๑.๑๒ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยต่างๆ ภายในห้อง

๕.๒ ส่วนควบคุมและแสดงผล

- ๕.๒.๑ ตรวจสอบเก็บข้อมูล (Event Log) และ Alarm Log ต่าง ๆ

๕.๓ การทำความสะอาด (รอบสัญญาณ ๑ ครั้ง)

- ๕.๓.๑ ทำความสะอาดตัว PDU ภายในทั้งหมด
- ๕.๓.๒ ทำความสะอาดบริเวณห้อง PDU ทั้งหมด

๕.๔ อื่นๆ

- ๕.๔.๑ อุปกรณ์การตรวจสอบ Monitor ระยะไกล
- ๕.๔.๒ ใช้เครื่องมือ Thermal Scan ตรวจวัด ทดสอบ ค้นหาสิ่งผิดปกติที่จุดต่อต่าง ๆ

๖. เงื่อนไขการซ่อมบำรุง UPS และอุปกรณ์ประกอบ

- ๖.๑ เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) และอุปกรณ์ประกอบ ต้องได้รับการซ่อมบำรุงและปรับแต่งอย่างครบถ้วนสมบูรณ์จากผู้รับจ้าง ๓ เดือน/ครั้ง ๔ ครั้ง/ปี
- ๖.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมช่างและสำรองอะไหล่ไว้ซ่อมแซม แก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ในกรณีที่เครื่อง UPS และอุปกรณ์ประกอบ ชัดข้อง ต้องสามารถเรียกได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และเข้าถึงหน้างานภายใน ๒๔ ชั่วโมง สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง และภายใน ๔๘ ชั่วโมง สำหรับพื้นที่ศูนย์ภูมิภาค นับแต่ได้รับแจ้งจาก บวท. (โทรศัพท์, E-mail เอกสารหนังสือ หรืออื่น ๆ) และการซ่อมอุปกรณ์ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน ถ้าหากไม่แล้วเสร็จให้ดำเนินการตามข้อ ๖.๖
- ๖.๓ ในกรณีที่อุปกรณ์หรืออะไหล่ของเครื่อง UPS และอุปกรณ์ประกอบ บางชิ้นส่วน ครบอายุการใช้งานตามระบุ Specification จากโรงงาน ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนใหม่ทันที โดยไม่รอให้อุปกรณ์/อะไหล่ชำรุดเสียหายเกิดขึ้น
- ๖.๔ การซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง UPS และอุปกรณ์ประกอบ จะรวมอะไหล่ทั้งหมด ยกเว้น การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของ UPS ตลอดอายุสัญญารับประกัน
- ๖.๕ ในกรณีที่ บวท. ทำการเปลี่ยน Battery ใหม่ หรือมีการกระทำดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่อง UPS หรือมีการ Set up ระบบต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ Software ในการ set up ระบบ ผู้รับจ้างต้องใช้ Software ปรับแต่งให้การทำงานของเครื่อง UPS มีความสมบูรณ์ หรือเข้า Stand By ตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้เข้าดำเนินการ

- ๖.๖ กรณีที่อุปกรณ์หรืออะไหล่บางส่วนชำรุด ชัดข้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๕ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บวท. ทั้งนี้ หากจำเป็นจะต้องยกอุปกรณ์ชุดใดชุดหนึ่งไปซ่อมนอกพื้นที่จะต้องมีอุปกรณ์ชุดนั้นมาติดตั้งสำรองให้สามารถใช้งานได้ก่อนโดยระบบของ บวท. ต้องสามารถทำงานได้เป็นปกติ และนำกลับมาติดตั้งใช้งานภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ยกอุปกรณ์ไปซ่อมนอกพื้นที่ และถ้าอุปกรณ์ชุดที่ถอดออกไปซ่อมไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้รับจ้างจะต้องมีอุปกรณ์ (ของใหม่) มาติดตั้งใช้งานทดแทน โดยอุปกรณ์นั้นต้องมีคุณสมบัติ ขนาดเทียบเท่าหรือดีกว่าอุปกรณ์เดิม และอุปกรณ์นี้จะเป็นกรรมสิทธิ์ของ บวท. พร้อมส่งเอกสาร ยินดีมอบอุปกรณ์ด้วย
- ๖.๗ ตลอดระยะสัญญาการซ่อมบำรุง ผู้รับจ้างจะต้องมีการฝึกอบรมการใช้งาน และการดูแลบำรุงรักษาเครื่อง UPS และอุปกรณ์ประกอบ ให้กับเจ้าหน้าที่ของ บวท. จำนวน ๑ ครั้ง ณ สถานที่ดังนี้
- สำนักงานใหญ่ หุ้ยมหาเมฆ หอควบคุมการบินดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี หัวหิน พิษณุโลก เชียงใหม่ อุตรธานี อุบลราชธานี และ นครราชสีมา

๗. การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

เพื่อเป็นการส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ประกอบหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว.๘๘ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ เสนอผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ระยะเวลาปรับได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม ทั้งนี้ จะต้องไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา)