

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ด้วยบริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจ้างซ่อมบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ที่ติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินภูมิภาค และหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒ เดือน

โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้-

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

๑.๑ ขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีอาชีพรับจ้างตามที่ประกาศข้างต้น

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงในครั้งนี้

๒/๒.๙ ไม่เป็น...

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ไม่มีพนักงานของ บพท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๒.๑๒ เป็นผู้มีรายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสารหรือหลักฐานการรับเอกสารเสนอราคาของ บพท. หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าว บพท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอไว้พิจารณา

๒.๑๓ เป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยแนบเอกสารดังกล่าวมาพร้อมการยื่นซองข้อเสนอ

๒.๑๔ ต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติสามารถดูแลบำรุงรักษาระบบ/อุปกรณ์ได้ โดยมีเอกสาร Certificate รับรองการดูแลบำรุงรักษาระบบ/อุปกรณ์ UPS, STS จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

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 นับถึงวันยื่นขอเสนอราคา) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้าและเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ขอบเขตของงานจ้างที่เสนอ

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน พร้อมแนบสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(๔) หลักฐานตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ ๒.๑๓ และข้อ ๒.๑๔

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารการจ้างนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการชดเชย หรือแก้ไข หากมีการชดเชย 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 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 พร้อมซองใบเสนอราคาที่ปิดผนึกของเรียบร้อยเจ้าหน้าที่ของถึง “ประธานคณะกรรมการจ้างซ่อมบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON พร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง” ยื่นต่อคณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงภายในวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคาว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้อง และเป็นความจริงทุกประการ

ทั้งนี้ บวท. จะไม่รับซองเสนอราคาทางไปรษณีย์ และเมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้วจะไม่รับเอกสารใด ๆ โดยเด็ดขาด

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ บวท. จะพิจารณาตัดสินจากราคารวม

๕.๒ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาคูณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติด้านเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ โดยจะทำการเปิดซองราคาในวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๖. การทำสัญญาจ้าง

๖.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาจ้างกับ บวท. ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งในวงเงินร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้าง ที่เสนอได้ให้กับ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าท่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบียภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๖.๒ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้ และขอเลื่อนไปไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดเงื่อนไขตามเอกสารนี้

๓. ระยะเวลาในการทำงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมและบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ที่ติดตั้งใช้งานตามสถานที่ ๆ กำหนดไว้ในขอบเขตงาน (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 ๓. ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคารวมงวดสุดท้ายของแต่ละสถานที่ที่ระบุให้มีการฝึกอบรม ทั้งนี้ เศษของวันให้คิดเป็น ๑ วัน

๕.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บวท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๕.๔ นอกจากนี้ผู้รับจ้างยินยอมให้ บวท. เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วย

๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติ

ในระหว่างดำเนินการตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เช่น ผู้รับจ้างต้องจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างรายวันขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เป็นต้น

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคา และอื่น ๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ และ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็น ของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด

วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

ขอบเขตงาน TOR (Term of Reference)

จ้างดูแลบำรุงรักษาระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ Eaton พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ส่วนกลาง และศูนย์ภูมิภาค จำนวน ๑ งาน

วัตถุประสงค์

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

รายละเอียด	สถานที่ติดตั้งใช้งาน
๑. โครงการที่ ๑ จ้างซ่อมและบำรุงรักษาระบบ UPS พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ส่วนกลาง และภูมิภาค	
๑.๑ เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON จำนวน ๖๙ ชุด	
๑.๑.๑ รุ่น 9155 ขนาด 10 kVA จำนวน ๒๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หาดใหญ่ หัวหิน จำนวนแต่ละ ๔ ชุด
๑.๑.๒ รุ่น 9355 ขนาด 20 kVA จำนวน ๒๒ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หาดใหญ่ หัวหิน จำนวนแต่ละ 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 9390 ขนาด 60 kVA จำนวน ๘ ชุด	- ท่าอากาศยานดอนเมือง, สุวรรณภูมิ จำนวนแต่ละ ๒ ชุด - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๔ ชุด
๑.๑.๖ รุ่น 93E 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 หาดใหญ่ หัวหิน จำนวนแต่ละ ๒ ชุด
๑.๒.๒ ยี่ห้อ i-STC ขนาด 63A 3 Ph จำนวน ๒๒ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ภูเก็ต พิษณุโลก หาดใหญ่ หัวหิน จำนวนแต่ละ ๒ ชุด - ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ ชุด - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๘ ชุด - ท่าอากาศยานเชียงใหม่ จำนวน ๓ ชุด
๑.๒.๓ ยี่ห้อ APC-STC ขนาด 60A 3 Ph จำนวน ๔ ชุด	- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน ๑ ชุด - ท่าอากาศยานเชียงใหม่ จำนวน ๓ 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	- ท่าอากาศยานเชียงใหม่

๑.๒.๖ ยี่ห้อ i-STS ขนาด 160A 3 Ph จำนวน ๑ ชุด	- ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ
๑.๓ Power distribution Board Unit (PDU) ยี่ห้อ Ablerex รุ่น iPDU-TX-75 kVA จำนวน ๖ ชุด ณ ทุ่งมหาเมฆ	
๒. โครงการที่ ๒ จ้างซ่อมและบำรุงรักษาระบบ UPS พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ส่วนกลาง และภูมิภาค (โครงการ TMCS)	
๒.๑ เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ EATON จำนวน ๑๐๐ ชุด	
๒.๑.๑ รุ่น 9355 ขนาด 10 kVA จำนวน ๕๐ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ศูนย์วิศวกรรมจราจรทางอากาศ นครราชสีมา หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ แพร่ น่าน ลำปาง แม่ฮ่องสอน แม่สอด ตาก สุโขทัย เพชรบูรณ์ ขอนแก่น เลย นครพนม ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ สกลนคร ตราด ชุมพร กระบี่ ตรัง ระนอง นครศรีธรรมราช ปัตตานี และนราธิวาส จำนวนแต่ละ ๒ ชุด
๒.๑.๒ รุ่น 9355 ขนาด 20 kVA จำนวน ๖ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี อุดรธานี และหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย จำนวนแต่ละ ๒ ชุด
๒.๑.๓ รุ่น 9355 ขนาด 30 kVA จำนวน ๓๖ ชุด	- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต หาดใหญ่ จำนวนแต่ละ ๘ ชุด และทุ่งมหาเมฆ จำนวน ๔ ชุด
๒.๑.๔ รุ่น 9390 ขนาด 60 kVA จำนวน ๔ ชุด	- ทุ่งมหาเมฆ
๒.๑.๕ รุ่น 9390 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 ภูเก็ต จำนวนแต่ละ ๒ ชุด - ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี อุบลราชธานี อุดรธานี ศูนย์วิศวกรรมจราจรทางอากาศนครราชสีมา หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด เชียงราย แม่ฮ่องสอน ตาก น่าน ลำปาง แพร่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย เลย ขอนแก่น นครพนม สกลนคร บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด ตราด ชุมพร สมุย กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง ระนอง ปัตตานี นราธิวาส และทุ่งมหาเมฆ แต่ละ 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-75 kVA จำนวน ๒ ชุด	ทุ่งมหาเมฆ
๒.๓.๓ รุ่น iPDU-TX-100 kVA จำนวน ๒ ชุด	ทุ่งมหาเมฆ

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/Idc
- 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

๖.๕ ในกรณีที่ บวท. ทำการเปลี่ยน Battery ใหม่ หรือมีการกระทำการใด 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 ชัดข้อ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ทั้งนี้ หากจำเป็นจะต้องยกอุปกรณ์ชุดใดชุดหนึ่งไปซ่อมนอกพื้นที่จะต้องมีอุปกรณ์ชุดนั้นมาติดตั้งสำรองให้สามารถใช้งานได้ก่อนโดย ระบบของ บวท.ต้องสามารถทำงานได้เป็นปกติ และนำกลับมาติดตั้งใช้งานภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ยกอุปกรณ์ไปซ่อมนอกพื้นที่ และถ้าอุปกรณ์ชุดที่ถอดออกไปซ่อมไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้รับจ้างจะต้องมีอุปกรณ์ (ของใหม่) มาติดตั้งใช้งานทดแทน โดยอุปกรณ์นั้นต้องมีคุณสมบัติขนาดเทียบเท่าหรือดีกว่าอุปกรณ์เดิม และอุปกรณ์นี้จะเป็นกรรมสิทธิ์ของ บวท. พร้อมส่งเอกสารยืนยันมอบอุปกรณ์ด้วย

๗. การอบรม

ผู้รับจ้างจะต้องจัดอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของ บวท. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อพื้นที่ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ภูเก็ต พิชญ์โลก หาดใหญ่ หัวหิน สุราษฎร์ธานี อุบลราชธานี อุดรธานี นครราชสีมา รอบสัญญาละ ๑ ครั้ง มีหลักสูตรการฝึกอบรมดังนี้

๗.๑ การใช้งาน ระบบการทำงานทั้งหมดของ UPS และอุปกรณ์ประกอบ

๗.๒ การตรวจสอบอุปกรณ์ แก้ไข และการบำรุงรักษา Preventive และ Corrective Maintenance ของ UPS และอุปกรณ์ประกอบ

๘. การส่งเสริมผลิตที่ผลิตภายในประเทศ

เพื่อเป็นการส่งเสริมผลิตที่ผลิตภายในประเทศ กฎกระทรวงกำหนดและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ประกอบหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว.๘๙ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ผู้รับจ้างจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น โดยจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศเสนอผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

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 ทดสอบการส่งงานฟังก์ชันต่างๆ
- 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 (รอบสัญญาละ ๑ ครั้ง)

- ๕.๓.๑ ทำความสะอาดตัว PDU ภายในทั้งหมด
- ๕.๓.๒ ทำความสะอาดบริเวณห้อง PDU ทั้งหมด

๕.๔ อื่นๆ

- ๕.๔.๑ อุปกรณ์แจ้งเตือน/การตรวจสอบ 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 ๕ วัน ถ้าหากไม่แล้วเสร็จให้ดำเนินการตามข้อ ๖.๖
- ๖.๓ ในกรณีที่อุปกรณ์หรืออะไหล่ของเครื่อง UPS และอุปกรณ์ประกอบบางชิ้นส่วน ครอบอายุการใช้งานตามระบุ Specification จากโรงงาน ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนใหม่ทันที โดยไม่รอให้อุปกรณ์/อะไหล่ชำรุดเสียหายเกิดขึ้น
- ๖.๔ การซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง UPS และอุปกรณ์ประกอบ จะรวมอะไหล่ทั้งหมด **ยกเว้น** การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของ UPS ตลอดอายุสัญญารับประกัน

๓.๗ การทำความสะอาด (รอบสัญญาณ ๑ ครั้ง)

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

๓.๘ อื่นๆ

- ๓.๘.๑ อุปกรณ์แจ้งเตือน/การตรวจสอบ 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 ทดสอบการส่งงานฟังก์ชันต่างๆ
- 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 อื่นๆ

- ๔.๕.๑ อุปกรณ์แจ้งเตือน/การตรวจสอบ Monitor ระยะไกล
- ๔.๕.๒ ใช้เครื่องมือ Thermal Scan ตรวจวัด ทดสอบ ค้นหาสิ่งผิดปกติที่จุดต่อต่าง ๆ