

เงื่อนไขการประกวดราคาจัดซื้อแบตเตอรี่พร้อมติดตั้ง สำหรับเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)

ณ ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) และ ศน.บก๑ จำนวน ๑,๔๓๒ ลูก

ด้วยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป (E-Bidding)

๑. ความเป็นมา

ด้วยบริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จะดำเนินการจัดซื้อแบตเตอรี่พร้อมติดตั้งสำหรับเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) และ ศน.บก๑ จำนวน ๑,๔๓๒ ลูก มีรายการ ดังนี้

- ๑.๑ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 9 Ah/12 V จำนวน ๕๖๐ ลูก
- ๑.๒ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 26 Ah/12 V จำนวน ๓๒ ลูก
- ๑.๓ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 Ah/12 V จำนวน ๓๖๐ ลูก
- ๑.๔ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 75 Ah/12 V จำนวน ๑๖๐ ลูก
- ๑.๕ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 80 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก
- ๑.๖ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 90 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก
- ๑.๗ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 110 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก
- ๑.๘ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 135 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อทดแทนของเดิม ปรับปรุง/พัฒนาระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้า UPS เพื่อให้สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ต่อเนื่อง มีเสถียรภาพ มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานสำหรับสนับสนุนภารกิจของบริษัทฯ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

คุณสมบัติตามข้อกำหนดของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุโดยวิธี ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าการยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อโดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๓.๑๔ คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนออื่นๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือผู้ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ของอุปกรณ์โดยแนบหลักฐานการแต่งตั้งดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อตามโครงการนี้ได้ระบุเป็นเอกสารแนบท้าย TOR ชุดนี้

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน (สองร้อยสี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๕.๒ แบตเตอรี่จำนวนรวมทั้ง ๑,๔๓๒ ลูก ส่งมอบงานพร้อมติดตั้ง ณ พื้นที่

- หุ่นหมาเหม่ จำนวน ๘๘๘ ลูก

- ดอนเมือง จำนวน ๓๖๘ ลูก
- สุวรรณภูมิ จำนวน ๘๐ ลูก
- ศน.บภ๑ จำนวน ๙๖ ลูก

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๖,๖๖๘,๐๐๐.๐๐ บาท

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกได้ส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย และ บวท. ได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว จำนวน ๑ งวด

๙. อัตราค่าปรับ

บวท. คิดอัตราค่าปรับร้อยละ ๐.๒ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการส่งมอบแล้วเสร็จ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันคุณภาพของ Battery และอุปกรณ์ประกอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันที่ส่งมอบ ถ้าหาก Battery และอุปกรณ์ประกอบชำรุด เสียหาย ชัดชัดจากการใช้งานตามปกติจะต้องทำการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ดังเดิมโดยส่วนกลาง (ท่ามหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) ภายใน ๒๔ ชั่วโมง และ ศน.บภ๑ ภายใน ๔๘ ชั่วโมง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๑.๑ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสาร แคตตาล็อก แบตเตอรี่ ประกอบการพิจารณาโดยจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิคตามรูปแบบตารางที่กำหนด และถ้าหากแคตตาล็อกที่เสนอไม่ตรงกับข้อกำหนดของ บวท. จะต้องมีการแนบอื่นๆ ยืนยัน ตามข้อกำหนดนั้นๆ

ช่องที่ ๑	ช่องที่ ๒	ช่องที่ ๓
Aerothai Specifications	Tenderer's Technical Proposal	Tenderer's Technical Proposal Paragraph No.



ช่องที่ ๑ เป็นข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคของ บวท.

ช่องที่ ๒ ระบุว่า Comply หมายถึง เป็นไปตามข้อกำหนด

Not Comply หมายถึง ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

การระบุค่าอื่นที่นอกเหนือนี้ บวท. อาจจะถือว่า Not Comply

ช่องที่ ๓ ผู้เสนอราคาต้องอธิบาย พร้อมอ้างอิงสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถของอุปกรณ์ ซึ่งอาจจะเป็น แคตตาล็อก ทฤษฎีการคำนวณ ใบรับรองจากหน่วยงานระหว่างประเทศ วิธีการออกแบบ หนังสือรับรองจากผู้ผลิต ฯลฯ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดก็ได้ โดยแนบหนังสือดังกล่าวมาในวันยื่นข้อเสนอทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วย และการไม่มีรายละเอียดในช่องที่ ๒ และ/หรือช่องที่ ๓ ในเบื้องต้น บวท.อาจให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงสาเหตุของการไม่ระบุรายละเอียดดังกล่าว ซึ่ง บวท.จะพิจารณาว่าหากสาเหตุของการไม่ระบุรายละเอียดนั้นมิได้ต้องการเอกสาร การอธิบาย การคำนวณ จากผู้เสนอคุณสมบัติทางเทคนิค โดยมีวัตถุประสงค์ให้ ผู้เสนอคุณสมบัติทางเทคนิค ทำตามความต้องการของ TOR เท่านั้น หรือการไม่ระบุรายละเอียดดังกล่าว สามารถตรวจสอบได้จากเอกสารส่วนอื่นในการยื่นข้อเสนอทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ และได้ส่งผลกระทบให้ บวท.เสียหาย หรือทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น บวท.จะถือว่า Comply นอกเหนือจากนี้อาจจะถือว่า Not Comply

.....



รายละเอียดข้อกำหนดจัดซื้อ เงื่อนไขการประกวดราคาจัดซื้อแบตเตอรี่พร้อมติดตั้ง สำหรับเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) และ ศน.บกด จำนวน ๑,๔๓๒ ลูก

๑ ขอบเขต

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จะดำเนินการจัดซื้อแบตเตอรี่พร้อมติดตั้ง สำหรับเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) และ ศน.บกด จำนวน ๑,๔๓๒ ลูก มีรายการ ดังนี้

- ๑.๑ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 9 Ah/12 V จำนวน ๕๖๐ ลูก
- ๑.๒ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 26 Ah/12 V จำนวน ๓๒ ลูก
- ๑.๓ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 Ah/12 V จำนวน ๓๖๐ ลูก
- ๑.๔ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 75 Ah/12 V จำนวน ๑๖๐ ลูก
- ๑.๕ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 80 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก
- ๑.๖ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 90 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก
- ๑.๗ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 110 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก
- ๑.๘ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 135 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก

โดยมีพื้นที่ติดตั้งและขนาดแบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่าตามรายการในตาราง ดังนี้

- ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) แบตเตอรี่สำหรับ UPS จำนวนรวม ๑,๓๓๖ ลูก

ลำดับ	สถานที่/ศูนย์	สำหรับ UPS ยี่ห้อ/รุ่น	kVA/PH	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด (Ah/V)	จำนวน
1	ทุ่งมหาเมฆ	SYNDOME SD-5000	5/1	PABX มหาเมฆ	9/12	32
		SYNDOME SD-1000	10/1	PABX 60Y	26/12	16
		SYNDOME HE-1000	10/1	ว.สว. 109	9/12	60
		SYNDOME HE-1001	10/1	RX Cabin	9/12	60
		SYNDOME HE-1002	10/1	Tx Cabin	9/12	60
		Eaton 9355	40/3	มหาเมฆ ชั้น1	50/12	40
		Riello 60 k	60/3	ดาวเทียม-1	80/12	40
		Riello 60 k	60/3	ดาวเทียม-2	80/12	40
		Riello 200 k	200/3	โรงไฟฟ้า-1	135/12	40
		Riello 200 k	200/3	โรงไฟฟ้า-2	135/12	40
		Eaton 9390	60/3	ปก. 104 Eq.-1	75/12	40
		Eaton 9390	60/3	ปก. 104 Eq.-2	75/12	40

		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP-1	50/12	40
		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP.-2	50/12	40
		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP.-3	50/12	40
		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP.-4	50/12	40
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-1	50/2	40
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-2	50/12	40
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-3	50/12	40
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-4	50/12	40
		Eaton 9E10	10/1	มว.มป.	9/12	60
2	ดอนเมือง	EATON 93E	100/3	หอฯใหม่	110/12	40
		EATON 93E	100/3	หอฯใหม่	110/12	40
		Socomec Masters BC	30/3	SSR.	9/12	144
		Socomec Masters BC	30/3	SSR.	9/12	144
3	สุวรรณภูมิ	Liebert NXr-1	90/3	BKK Approach	90/12	40
		Liebert NXr-2	90/3	BKK Approach	90/12	40

- ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน (ศน.บภ๑) แบตเตอรี่สำหรับ UPS จำนวนรวม ๙๖ ลูก

ลำดับ	สถานที่/ศูนย์	สำหรับ UPS ยี่ห้อ/รุ่น	KVA/PH	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด (Ah/V)	จำนวน
1	ศน.บภ๑	SYNDOME MST60	60/3	RADAR หัวหิน	75/12	40
		SYNDOME MST60	60/3	RADAR หัวหิน	75/12	40
		SYNDOME SD-1000	10/1	อาคารหอหัวหิน	26/12	16

๒. คุณสมบัติทั่วไปของ BATTERY (UPS System)

๒.๑ Battery เป็นชนิดตะกั่วกรด แบบควบคุมแรงดันด้วยวาล์ว (Valve Regulated Lead-acid, VRLA) ถูกออกแบบมาให้ใช้งานกับ UPS

๒.๒ เป็นชนิดมีความสามารถในการคายประจุสูง (High Rate Discharge)

๒.๓ ออกแบบสำหรับใช้งานไม่น้อยกว่า ๓-๕ ปี (สำหรับแบตเตอรี่ 9 - 26 Ah/12V) และออกแบบสำหรับใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (สำหรับแบตเตอรี่ ≥ 35 Ah/12V) ที่อุณหภูมิที่ 25 °C

กรณีที่เลือกใช้แบตเตอรี่อุณหภูมิค่าอื่นๆ ต้องมีเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต แสดงถึงอายุการใช้งานที่ไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด เมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป

๒.๔ วัสดุตัวถังเป็นชนิดไม่เป็นเชื้อเพลิงหรือเรียกว่า Frame Retardant ที่เป็นตามมาตรฐาน UL94-VO (แบบเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จาก UL ตรงกับ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ที่นำเสนอ)

- กรณีแคตตาล็อกระบุ Frame Retardant ตามมาตรฐาน UL94-VO เป็น Option ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ที่นำเสนอให้ชัดเจนด้วย พร้อมแนบเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จาก UL ตรงกับ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ที่นำเสนอเช่นกัน

๒.๕ Nominal Voltages 12 V per Block

๒.๖ จำนวนเซลล์ ๖ เซลล์ต่อลูก

๒.๗ ค่าความต้านทานภายใน (Internal resistance)

- ต้องไม่เกิน ๒๓ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 9 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๒๐ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 26 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๘ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 50 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๕ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 75 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๒ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 80 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๒ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 90 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๐ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 110 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๘ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 135 Ah)

๒.๘ Terminal : Bolt and Nut หรือ ตามลักษณะข้อ Battery แต่ละยี่ห้อ/รุ่น

๒.๙ Dimensions โดยประมาณ W x L x H (mm)

- 9 Ah = 65x151x100
- 26 Ah = 165x175x125
- 50 Ah = 140x230x213
- 75 Ah = 166x260x216
- 80 Ah = 173x228x200
- 90 Ah = 169x306x215
- 110 Ah = 176x300x200
- 135 Ah = 170x338x212

๓. สาย Battery และอุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ การต่อสาย Battery แต่ละลูกสามารถใช้สายเดิมได้ ถ้ามีข้อลักษณะเดียวกัน และเข้ากับของเดิม แต่ถ้าสายเดิมใช้ไม่ได้ต้องทำการเปลี่ยนใหม่

๓.๒ ต้องมีฉนวนครอบข้อ Battery หรือครอบจุดต่อทุกข้อ

๓.๓ มีฉนวนเบอร์หมายเลขประจำลูก

๓.๔ มีฉนวนยางรองแบตเตอรี่ทุกลูก

๓.๕ มีสารเคลือบข้อแบตเตอรี่

๓.๖. ถ้าแบตเตอรี่ที่เสนอไม่สามารถติดตั้งในตู้แบตเตอรี่เดิมได้จะต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนตู้แบตเตอรี่ใหม่ให้สามารถใช้งานได้

๔. การทดสอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องทำการติดตั้ง Battery และอุปกรณ์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนด โดยให้ทดสอบจ่ายกระแส ที่ 15 นาที ค่า end voltage 1.75 vpc โดยกำหนดค่าทดสอบตามตารางค่าใช้งานของแบตเตอรี่รุ่นนั้นๆ โดยจะต้องทำการทดสอบแบตเตอรี่ทุกลูก (100%) ก่อนนำไปติดตั้งโดยเจ้าหน้าที่ชุดตรวจรับ ส่วนกลางทุ่งมหาเมฆ ณ สถานที่ของผู้ยื่นข้อเสนอ และหลังการติดตั้งจริงแล้วต้องการทดสอบร่วมกับเครื่อง UPS ตามสภาพโหลตจริง เช่นการ Test Back Up Time พร้อมกับบันทึกเป็น Report และ Diagram การติดตั้ง ส่งให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแต่ละชุด รวมทั้งเอกสารอื่นๆ เช่น Catalog Battery หนังสือการรับประกัน เป็นต้น

๕. แผนปฏิบัติงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอสัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้อ้างเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

.....



รายละเอียดข้อกำหนดจัดซื้อ เงื่อนไขการประกวดราคาจัดซื้อแบตเตอรี่พร้อมติดตั้ง สำหรับเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)

ณ ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) และ ศน.บกด จำนวน ๑,๔๓๒ ลูก

รายละเอียดที่ บริษัทฯต้องการ	รายละเอียดผู้ยื่นข้อเสนอ	Reference
<u>๑ ขอบเขต</u> บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จะดำเนินการจัดซื้อแบตเตอรี่พร้อมติดตั้ง สำหรับเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) และ ศน.บกด จำนวน ๑,๔๓๒ ลูก มีรายการ ดังนี้ ๑.๑ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 9 Ah/12 V จำนวน ๕๖๐ ลูก ๑.๒ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 26 Ah/12 V จำนวน ๓๒ ลูก ๑.๓ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 Ah/12 V จำนวน ๓๖๐ ลูก ๑.๔ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 75 Ah/12 V จำนวน ๑๖๐ ลูก ๑.๕ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 80 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก ๑.๖ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 90 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก ๑.๗ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 110 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก ๑.๘ แบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 135 Ah/12 V จำนวน ๘๐ ลูก โดยมีพื้นที่ติดตั้งและขนาดแบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่าตามรายการในตาราง ดังนี้		



- ส่วนกลาง (ทุ่งมหาเมฆ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ) แบตเตอรี่สำหรับ UPS จำนวนรวม ๑,๓๓๖ ลูก								
ลำดับ	สถานที่/ ศูนย์	สำหรับ UPS ยี่ห้อ/รุ่น	kVA/PH	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด (Ah/V)	จำนวน		
1	ทุ่งมหาเมฆ	SYNDOME SD-5000	5/1	PABX มหาเมฆ	9/12	32		
		SYNDOME SD-1000	10/1	PABX 60Y	26/12	16		
		SYNDOME HE-1000	10/1	วว.สว. 109	9/12	60		
		SYNDOME HE-1001	10/1	RX Cabin	9/12	60		
		SYNDOME HE-1002	10/1	Tx Cabin	9/12	60		
		Eaton 9355	40/3	มหาเมฆ ชั้น 1	50/12	40		
		Riello 60 k	60/3	ดาวเทียม-1	80/12	40		
		Riello 60 k	60/3	ดาวเทียม-2	80/12	40		
		Riello 200 k	200/3	โรงไฟฟ้า-1	135/12	40		
		Riello 200 k	200/3	โรงไฟฟ้า-2	135/12	40		
		Eaton 9390	60/3	ปก. 104 Eq.-1	75/12	40		
		Eaton 9390	60/3	ปก. 104 Eq.-2	75/12	40		

		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP-1	50/12	40		
		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP.-2	50/12	40		
		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP.-3	50/12	40		
		Eaton 9355	40/3	ปก. 214 APP.-4	50/12	40		
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-1	50/2	40		
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-2	50/12	40		
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-5	50/12	40		
		Eaton 9355	40/3	ปก. 314 Area-4	50/12	40		
		Eaton 9E10	10/1	มว.มป.	9/12	60		
2	ดอนเมือง	EATON 93E	100/3	หอใหม่	110/12	40		
		EATON 93E	100/3	หอใหม่	110/12	40		
		Socomec Masterys BC	30/3	SSR.	9/12	144		
		Socomec Masterys BC	30/3	SSR.	9/12	144		
3	สุวรรณภูมิ	Liebert NXr-1	90/3	BKK Approach	90/12	40		
		Liebert NXr-2	90/3	BKK Approach	90/12	40		

- ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน (ศน.บก๑) แบตเตอรี่สำหรับ UPS จำนวนรวม ๙๖ ลูก								
ลำดับ	สถานที่/ ศูนย์	สำหรับ UPS ยี่ห้อ/รุ่น	kVA/PH	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด (Ah/V)	จำนวน		
1	ศน.บก๑	SYNDOME MST60	60/3	RADAR หัวหิน	75/12	40		
		SYNDOME MST60	60/3	RADAR หัวหิน	75/12	40		
		SYNDOME SD-1000	i0/1	อาคารหอหัวหิน	26/12	16		
๒. คุณสมบัติทั่วไปของ BATTERY (UPS System) ๒.๑ Battery เป็นชนิดตะกั่วกรด แบบควบคุมแรงดันด้วยวาล์ว (Valve Regulated Lead-acid, VRLA) ถูกออกแบบมาให้ใช้งานกับ UPS ๒.๒ เป็นชนิดมีความสามารถในการคายประจุสูง (High Rate Discharge) ๒.๓ ออกแบบสำหรับใช้งานไม่น้อยกว่า ๓-๕ ปี (สำหรับแบตเตอรี่ 9 - 26 Ah/12V) และออกแบบสำหรับใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (สำหรับแบตเตอรี่ ≥ 35 Ah/12V) ที่อุณหภูมิที่ 25 °C กรณีที่เลือกใช้แบตเตอรี่อุณหภูมิค่าอื่นๆ ต้องมีเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต แสดงถึงอายุการใช้งานที่ไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด เมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป ๒.๔ วัสดุตัวถังเป็นชนิดไม่เป็นเชื้อเพลิงหรือเรียกว่า <u>Frame Retardant</u> ที่เป็นตามมาตรฐาน UL94-VO (แนบเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จาก UL ตรงกับ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ที่นำเสนอ) - กรณีแคลตาลีอกระบุ <u>Frame Retardant</u> ตามมาตรฐาน UL94-VO เป็น Option ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ที่นำเสนอให้ชัดเจนด้วย พร้อมแนบเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จาก UL ตรงกับ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ที่นำเสนอเช่นกัน								

๒.๕ Nominal Voltages 12 V per Block

๒.๖ จำนวนเซลล์ ๖ เซลล์ต่อลูก

๒.๗ ค่าความต้านทานภายใน (Internal resistance)

- ต้องไม่เกิน ๒๓ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 9 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๒๐ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 26 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๘ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 50 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๕ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 75 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๒ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 80 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๒ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 90 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๑๐ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 110 Ah)
- ต้องไม่เกิน ๘ มิลลิโอห์ม (แบตเตอรี่ 135 Ah)

๒.๘ Terminal : Bolt and Nut หรือ ตามลักษณะขั้ว Battery แต่ละยี่ห้อ/รุ่น

๒.๙ Dimensions โดยประมาณ W x L x H (mm)

- 9 Ah = 65x151x100
- 26 Ah = 165x175x125
- 50 Ah = 140x230x213
- 75 Ah = 166x260x216
- 80 Ah = 173x228x200
- 90 Ah = 169x306x215
- 110 Ah = 176x300x200
- 135 Ah = 170x338x212

๓. สาย Battery และอุปกรณ์ประกอบ ๓.๑ การต่อสาย Battery แต่ละลูกสามารถใช้สายเดิมได้ ถ้ามีขั้วลักษณะเดียวกัน และเข้ากับของเดิม แต่ถ้าสายเดิมใช้ไม่ได้ต้องทำการเปลี่ยนใหม่ ๓.๒ ต้องมีฉนวนครอบขั้ว Battery หรือครอบจุดต่อทุกขั้ว ๓.๓ มีฉนวนเบอร์หมายเลขประจำลูก ๓.๔ มีฉนวนยางรองแบตเตอรี่ทุกลูก ๓.๕ มีสารเคลือบขั้วแบตเตอรี่ ๓.๖. ถ้าแบตเตอรี่ที่เสนอไม่สามารถติดตั้งในตัวแบตเตอรี่เดิมได้จะต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนตัวแบตเตอรี่ใหม่ให้สามารถใช้งานได้		
๔. การทดสอบ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องทำการติดตั้ง Battery และอุปกรณ์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนด โดยให้ทดสอบจ่ายกระแส ที่ 15 นาที ค่า end voltage 1.75 vpc โดยกำหนดค่าทดสอบตามตารางค่าใช้งานของแบตเตอรี่รุ่นนั้นๆ โดยจะต้องทำการทดสอบแบตเตอรี่ทุกลูก (100%) ก่อนนำไปติดตั้งโดยเจ้าหน้าที่ชุดตรวจรับ ส่วนกลางทุ่งมหาเมฆ ณ สถานที่ของผู้ยื่นข้อเสนอ และหลังการติดตั้งจริงแล้วต้องการทดสอบร่วมกับเครื่อง UPS ตามสภาพโหลดจริง เช่นการ Test Back Up Time พร้อมกับบันทึกเป็น Report และ Diagram การติดตั้ง ส่งให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแต่ละชุด รวมทั้งเอกสารอื่นๆ เช่น Catalog Battery หนังสือการรับประกัน เป็นต้น		
๕. แผนปฏิบัติงาน ผู้ยื่นข้อเสนอสัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา		

.....