

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศูนย์.บภ. ๑. และหออากาศช่วย
รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค
งานจัดหาแบตเตอรี่ของระบบเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง
และแบตเตอรี่ของระบบเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)

ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่
และหอควบคุมการจราจรทางอากาศลูกข่าย

งานอาคารสถานที่ บริการไฟฟ้าและโทรศัพท์ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่
เลขที่ ๑๐๐ ม.๓ ถ.สนามบิน ต.คลองท่อม อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา ๙๐๑๑๕
โทรศัพท์ ๐๗๕-๒๕๑๐๕๑-๖๐ ต่อ ๖๘๗๑-๕ โทรสาร ๐๗๕-๒๕๑๓๓๙

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บม ๑. และหอลูกข่าย
รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

หมวดที่ ๑ : เงื่อนไข ข้อกำหนดทั่วไป

๑.๑. วัตถุประสงค์

ด้วย ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (ผู้ซื้อ, บวท.) มีความประสงค์ จะจัดหาแบตเตอรี่ สำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่สำหรับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่องอัตโนมัติ (UPS) ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และหอควบคุมการจราจรทางอากาศลูกข่าย (หอฯตรัง จังหวัดตรัง หอฯปัตตานี จังหวัดปัตตานี และหอฯนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส) ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามรายละเอียดข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค ตามรายละเอียดนี้

๑.๒. ข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐาน

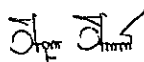
มาตรฐานวัสดุ และอุปกรณ์ ตลอดจนกฎเกณฑ์กำหนด ที่ใช้ในแบบ และรายการประกอบแบบ เพื่อใช้อ้างอิงหรือเปรียบเทียบคุณภาพ หรือทดสอบวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนกรรมวิธีปฏิบัติ สำหรับงานตามสัญญา ในโครงการนี้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต และ/หรือผู้ให้บริการฯ สถาบัน (อย่างน้อย ๑ อย่าง) รวมถึงให้เป็นไปตามหลักวิชาชีพที่ดี

มอก.	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
วสท.	วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
NEC	National Electrical Code
IEC	International Electrical Code
ANSI	American National Standards Institute
UL	Underwriters Laboratories, Inc.
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
PEA	Provincial Electricity Authority
TISI	Thai Industrial Standard Institute
BSI	British Standard Institute
JIS	Japanese Industrial Standard Committee
VDU	Deutsches Institute Fur Normung

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บ.ก ๑. และหออาลูกข้าย
รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

๑.๓. ความหมายของค่าต่าง ๆ

- ๑.๓.๑. Ah หมายถึง ค่าความสามารถในการจ่ายไฟ แอมป์/ชั่วโมง เช่น แบตเตอรี่ขนาด 12Vdc 120Ahสามารถจ่ายกระแสไฟแบบคงที่ ที่ 60A ได้นาน ๒ ชั่วโมง และจ่ายกระแสไฟแบบคงที่ ที่ 120A ได้นาน ๑ ชั่วโมง
- ๑.๓.๒. RC [RESERVE CAPACITY] คือ ค่าความสามารถในการจ่ายกระแสไฟคงที่ ที่ 25A มีหน่วยเป็นนาที เช่นนำแบตเตอรี่ ๑ ลูก มาทำการจ่ายกระแสไฟคงที่ 25A ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส จนกระทั่งแรงดันไฟฟ้าต่อเซลล์ ลดลงจาก ๒.๑ โวลท์ เหลือ ๑.๗๕ โวลท์ ก็จะนำเวลาที่ได้ออกมาบอกค่า RC เช่น แบตเตอรี่ RC=80 ก็แปลว่าแบตเตอรี่ลูกนี้สามารถจ่ายกระแสไฟคงที่ที่ 25A ได้นาน ๘๐ นาที ในการเลือกซื้อแบตเตอรี่ ถ้าเราเน้นจอดรอไว้เฉย ๆ โดยไม่สตาร์ทเครื่องยนต์แล้วเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ารถยนต์ เช่น โทรทัศน์ เครื่องเสียง ก็ให้เลือกแบตเตอรี่ที่มีค่า RC สูง ๆ ไว้ก่อน
- ๑.๓.๓. CCA [COLD CRANKING AMPS] ค่า CCA คือค่าที่บอกถึงความสามารถในการจ่ายกระแสไฟคงที่สูงสุดของแบตเตอรี่ ที่อุณหภูมิ -๑๘ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๓๐ วินาที แล้วแรงดันไฟฟ้า ของแบตเตอรี่ในแต่ละเซลล์ ลดลงเหลือ ๑.๕ โวลท์ ซึ่งค่านี้จะบอกถึงกำลังไฟในการสตาร์ทเครื่องยนต์ ยิ่งมีค่า CCA สูงยิ่งดี







-๔- หมวดที่ ๒...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บป. ๑. และหออาลุกลาย

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

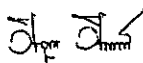
หมวดที่ ๒ : ข้อกำหนดเกี่ยวกับขอบเขตงาน

๒. ข้อกำหนดเกี่ยวกับขอบเขตงาน

๒.๑. ข้อกำหนดโดยทั่วไป

ขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ในรายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิคนี้ รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง แรงงาน เครื่องมือ เครื่องจักร สถานที่เก็บของ ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง นั่งร้านและงานชั่วคราวอื่นที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อให้งานจัดหาแบตเตอรี่ สำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่สำหรับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่องอัตโนมัติ (UPS) ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และหอควบคุมการจราจรทางอากาศลูกข่าย (หอฯตรัง หอฯปัตตานี และหอฯนราธิวาส) เสร็จสิ้นเรียบร้อยสมบูรณ์และใช้งานได้ตามความประสงค์ จนกระทั่งผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุแล้ว โดยมีรายการ ดังนี้

- | | |
|--|--------------------|
| ๒.๑.๑. แบตเตอรี่ สำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 12VDC, 200Ah | รวมจำนวน ๘ ลูก |
| ๒.๑.๑.๑. ใช้งานประจำที่ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ | จำนวน ๕ ลูก |
| ๒.๑.๑.๒. ใช้งานประจำที่ หอบังคับการบินนราธิวาส | จำนวน ๑ ลูก |
| ๒.๑.๑.๓. ใช้งานประจำที่ หอบังคับการบินตรัง | จำนวน ๑ ลูก |
| ๒.๑.๒. แบตเตอรี่ สำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 12DCV, 120Ah | รวมจำนวน ๙ ลูก |
| ๒.๑.๒.๑. ใช้งานประจำที่ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ | จำนวน ๔ ลูก |
| ๒.๑.๒.๒. ใช้งานประจำที่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนราธิวาส | จำนวน ๓ ลูก |
| ๒.๑.๒.๓. ใช้งานประจำที่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตรัง | จำนวน ๒ ลูก |
| ๒.๑.๓. แบตเตอรี่ สำหรับเครื่อง UPS แบบแห้งปิดผนึก ขนาด 12VDC, 9Ah | รวมจำนวน ๑,๓๕๒ ลูก |
| ๒.๑.๓.๑. ใช้งานประจำที่ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ | จำนวน ๔๙๖ ลูก |
| ๒.๑.๓.๒. ใช้งานประจำที่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนราธิวาส | จำนวน ๓๘๘ ลูก |
| ๒.๑.๓.๓. ใช้งานประจำที่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศปัตตานี | จำนวน ๑๒๘ ลูก |
| ๒.๑.๓.๔. ใช้งานประจำที่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตรัง | จำนวน ๓๔๐ ลูก |







-๕- หมวดที่ ๓...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บ.ก ๑. และหออาชีวศึกษา
รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

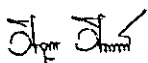
หมวดที่ ๓ : หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ขาย

๓.๑. รายการทั่วไป

- ๓.๑.๑. การส่งมอบต้องปฏิบัติตามสัญญา และให้เป็นไปตามที่ปรากฏในรายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิคประกอบ ซึ่งคู่สัญญาได้ลงนามกำกับ และถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา
- ๓.๑.๒. ผู้ขายต้องได้ตรวจดูรายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิคประกอบอย่างถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายอย่างถ่องแท้ทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา
- ๓.๑.๓. กรณีรายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิคประกอบ มีการขัดแย้ง หรือสงสัยว่าจะคลาดเคลื่อน หรือไม่ละเอียด ผู้ขายต้องรีบแจ้งผู้ซื้อทราบและวินิจฉัยชี้ขาด ทั้งนี้หากผู้ขายดำเนินการโดยไม่แจ้ง แล้วมีการวินิจฉัยเรื่องเดียวกันในภายหลัง ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามคำวินิจฉัยนั้น โดยไม่มีข้อโต้แย้ง
- ๓.๑.๔. รายการใด รายละเอียดใด หรือแบบใด ที่ไม่ได้กำหนดไว้ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน แต่ต้องปฏิบัติตามหลักวิศวกรรมหรือตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือเพื่อความสมบูรณ์ของงาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยไม่มีข้อโต้แย้ง และคงไว้ซึ่งสัญญาเดิม
- ๓.๑.๕. ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง มิให้วัสดุ-ทรัพย์สินเกิดความชำรุด-เสียหาย หากเกิดเหตุชำรุด-เสียหาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม แก้ไขให้เหมือนเดิม หรือเปลี่ยนใหม่ทดแทน ให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม ตามที่ผู้ซื้อกำหนด
- ๓.๑.๖. ต้องจัดวาง-จัดเก็บ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ที่นำเข้าใช้งาน ตามที่ผู้ซื้อกำหนด และจัดเก็บให้เรียบร้อยทั้งก่อน-หลังการปฏิบัติงาน พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานทุกวัน ให้สะอาดอยู่เสมอ

๓.๒. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์

- ๓.๒.๑. วัสดุ อุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ ที่จะส่งมอบจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามที่ระบุในรายละเอียดข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค หากไม่มีกำหนดชัดเจนให้ใช้มาตรฐานที่ยอมรับตามหลักวิศวกรรม เว้นแต่ วัสดุอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ นั้น ๆ ไม่อยู่ในข่ายต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพตามหลักวิศวกรรม
- ๓.๒.๒. วัสดุอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ ที่ต้องสั่งจากต่างประเทศ หรือสั่งทำขึ้นใหม่เป็นพิเศษ หรือมีจำหน่ายในท้องตลาดอย่างจำกัด ผู้ขายจะต้องเตรียมการสั่งซื้อให้ทันกับเวลาใช้งาน กรณีผู้ซื้อประสงค์ให้ผู้ขายแสดงรายการสั่งซื้อหรือสั่งทำ ผู้ขายจะต้องแสดงเอกสารแก่ผู้ซื้ออย่างครบถ้วน กรณีเพิกเฉย ถือว่าผู้ขายยังไม่ดำเนินการสั่งซื้อหรือสั่งทำ มีเจตนาถ่วงเวลาให้งานล่าช้า
- ๓.๒.๓. กรณีวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ ที่กำหนดไว้ หากไม่มีจำหน่ายในท้องตลาดแล้ว และไม่สามารถสั่งทำขึ้นใหม่ได้ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์เทียบเท่าที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่า และได้รับอนุมัติจากผู้ซื้อให้ใช้ได้
- ๓.๒.๔. ห้ามผู้ขายนำวัสดุอุปกรณ์ ที่ไม่ได้ใช้ในงานครั้งนี้ หรือไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับ วัสดุ หรือผู้ซื้อ เข้ามาในสถานที่ส่งมอบ/ปฏิบัติงาน







-๖- / ๓.๓ ข้อกำหนด...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศล.บ.ก. ๑. และหอลูกข่าย

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๓. ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

๓.๓.๑. ต้องแต่งตั้งผู้แทนที่มีอำนาจเต็ม สามารถรับผิดชอบ แก้ไขเหตุการณ์ และปัญหาต่าง ๆ ได้ และสามารถตัดสินใจแทนผู้ขายได้ หากผู้ขายไม่ได้แต่งตั้งผู้แทนโดยถูกต้อง ให้ถือว่าผู้ปฏิบัติงานเป็นตัวแทนของผู้ซื้อ การตัดสินใจหรือกระทำการใด ๆ ถือเป็นความรับผิดชอบ ของผู้ขาย

๓.๓.๒. กรณีผู้ขายทำการส่งมอบพัสดุผิดไปจากรายละเอียดข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยทันที กรณีความผิดพลาดดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่ออุปกรณ์ และ/หรือทำให้อุปกรณ์อื่นไม่เป็นไปตามการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยน/ติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวใหม่ ตามรายละเอียดข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๓.๓. การทดสอบ

๓.๓.๓.๑. การตรวจสอบ / ทดสอบคุณสมบัติ และประสิทธิภาพ

๑) ต้องทดสอบอุปกรณ์ก่อนการส่งมอบว่าสามารถใช้งานได้และอยู่ในสภาพสมบูรณ์ทั้งหมด รวมถึงทดสอบค่า Volts/ Box ประสิทธิภาพแผ่นธาตุของแบตเตอรี่ ว่ามีคุณสมบัติ และประสิทธิภาพดีสมบูรณ์ตามที่กำหนด

๒) หลังจากรทดสอบ ผู้ขายจะต้องประจุกระแสไฟฟ้า (Charge) ให้แก่แบตเตอรี่จนเต็มพิกัด (Full) พร้อมตรวจวัดคุณสมบัติ และประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ ว่ามีคุณสมบัติ, ประสิทธิภาพดีสมบูรณ์ ดังเดิมตามที่กำหนดหรือไม่

๓) ผู้ขายจะต้องรับประกันการทดสอบว่าได้กระทำถูกต้องตามหลักวิชาและหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ขายจะต้องเสนอเอกสารวิธีการทดสอบ หลักวิชา และ/หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่อคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาก่อนการทดสอบอย่างน้อย ๓ วัน กรณีการทดสอบมีมากกว่าที่กำหนด ผู้ขายจะต้องดำเนินการทดสอบให้ครบทุกขั้นตอน กรณีผู้ขายดำเนินการทดสอบไม่ครบตามหลักวิชา และหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้ซื้อจะถือว่าผู้ขายดำเนินการไม่ครบถ้วน และถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณา ไม่ตรวจรับการจัดซื้อในครั้งนี้

๔) ผลการทดสอบทั้งหมดผู้ขายจะต้องนำเสนอเอกสารต่อผู้ซื้อ เพื่อใช้ประกอบการตรวจรับการจัดซื้อและถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาตรวจรับการจัดซื้อในครั้งนี้ ต้องทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับโดยละเอียด เพื่อประกอบการตรวจรับฯ ต่อไป

๕) ผู้ขายจะต้องมีผู้แทนของผู้ขายซึ่งสามารถตัดสินใจ ลงความเห็นแทนผู้ขายได้ร่วมในการทดสอบด้วย หากผู้ขายไม่ส่งผู้แทนมาร่วมทดสอบในวันดังกล่าว ถือว่าผู้ขายยอมรับมติจากการทดสอบ และยอมรับปรับปรุงตามมติทุกประการ

๖) การทดสอบวัสดุอุปกรณ์และระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎของการไฟฟ้าท้องถิ่นหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อกำหนดและมาตรฐานที่อ้างอิง

-๗- / ๓.๔ ความรับผิดชอบ...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องย่นต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บภ ๑. และหออุทกช่วย

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๔. ความรับผิดชอบของผู้ขาย

- ๓.๔.๑. ศึกษาภาระเบียบการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ จากเจ้าของพื้นที่ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด กรณีผู้ขาย หรือพนักงานของผู้ขาย ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ถือเป็นความผิดของผู้ขาย ที่จะต้องรับผิดชอบต่อความผิดนั้น ตามที่เจ้าของพื้นที่กำหนด และถือเป็นสาเหตุขอขยายเวลา หรือเพิ่มราคาอีกไม่ได้ และหากเจ้าของพื้นที่ ห้ามผู้ขายเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวอีก ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญา และมีสิทธิ์ซื้อขายกับผู้ขายรายอื่นแทน โดยทรัพย์สินที่ผู้ขายได้ดำเนินไว้ก่อนแล้ว ถือเป็นของผู้ซื้อโดยชอบธรรม
- ๓.๔.๒. รับผิดชอบความเสียหายซึ่งเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกร หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ฝ่ายผู้ซื้อ หรือการใช้เจ้าหน้าที่ ที่ไม่มีความชำนาญเฉพาะทางปฏิบัติงาน
- ๓.๔.๓. จะต้องระมัดระวังรักษาความปลอดภัย รวมทั้งอัคคีภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินทั้งปวง
- ๓.๔.๔. ต้องรับผิดชอบเต็มที่เกี่ยวกับเหตุเสียหายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานการทดสอบ
- ๓.๔.๕. การกระทำของผู้ขาย หรือบุคคลในความรับผิดชอบของผู้ขาย ที่ส่งผลกระทบ หรือเกิดความเสียหายต่อผู้ซื้อ หน่วยงานข้างเคียง หรือสิ่งอื่นใดที่อยู่ในเขตพื้นที่การปฏิบัติงาน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบ และความเสียหายนั้น
- ๓.๔.๖. ต้องระมัดระวังป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น หรือพิจารณาแล้วว่าไม่ปลอดภัยต่อทรัพย์สิน และบุคคล ให้อยู่ในความปลอดภัย และถือเป็นหน้าที่ในการดูแลและป้องกัน รวมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการป้องกัน โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
- ๓.๔.๗. ต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความปลอดภัย พฤติกรรมของพนักงาน ตลอดจนชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานทั้งหมด
- ๓.๔.๘. ต้องติดตั้งเครื่องหมายแสดงบริเวณที่อาจเกิดอันตรายทุกแห่ง และจะต้องก่อสร้างสิ่งป้องกันชั่วคราวบริเวณดังกล่าวด้วย

 -๘- หมวดที่ ๔...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องย่นด้าเน็ดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศย.บก ๑. และหอฯลูกข่าย
รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค


หมวดที่ ๔ : : หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ซื้อ

๔.๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างดำเนินการตามสัญญา ผู้ซื้อจะได้ประสาน ชี้แจงแนวปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ กฎ ระเบียบ แนวปฏิบัติ และมาตรการอื่นใดที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด เช่น ประกาศคณะกรรมการป้องกัน และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ โดยอนุโลม และการปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ของ บวท. เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานฯ, 5ส., ปอส., ISO. และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒. ความรับผิดชอบของผู้ซื้อ

- ๔.๒.๑. ผู้ขายจะต้องส่งตัวอย่างพัสดุ ให้แก่ผู้ซื้อผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ/หรือผู้ออกแบบ พิจารณานุมัติ
- ๔.๒.๒. รายการวัสดุต่าง ๆ ผู้ขายจะต้องทำหนังสือขออนุมัติ และส่งตัวอย่าง หรือแคตตาล็อก ให้แก่ผู้ซื้อเพื่อตรวจสอบ พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ
- ๔.๒.๓. วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาส่งมอบต่าง ๆ ผู้ซื้อ/ผู้ออกแบบจะตรวจสอบ พิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามข้อกำหนด มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ให้โดยเร็ว.
- ๔.๒.๔. ผู้ซื้อจะพิจารณาในการจัดเตรียมพื้นที่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ให้ตามความเหมาะสม
- ๔.๒.๕. ผู้ซื้อจะพิจารณาในการจัดเตรียมจุดต่อระบบไฟฟ้า ใช้งานชั่วคราวในการปฏิบัติงาน
- ๔.๒.๖. ผู้ซื้อจะรับผิดชอบในการควบคุมการส่งมอบพัสดุต่าง ๆ ตามหลักมาตรฐานที่กำหนด และตามหลัก วิศวกรรมที่ดี

 -๘- หมวดที่ ๔...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศอ.บ.ก ๑. และหอลูกข่าย
รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

หมวดที่ ๕ : คุณสมบัติเฉพาะของวัสดุ/อุปกรณ์

๕.๑. ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์

- ๕.๑.๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาส่งมอบ/ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ล่าสุด ได้มาตรฐานสากลอยู่ในสภาพสมบูรณ์ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๕.๑.๒. ผู้ขายจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุ ให้ผู้ซื้อผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการสั่งซื้อ กรณีวัสดุมีการระบุในแบบก่อสร้างว่า “เลือกสีและลายภายหลัง” ให้ผู้ขายจัดส่งวัสดุพร้อมรายละเอียดสี และ/หรือลาย และ/หรือลักษณะพื้นผิว ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ออกแบบอนุมัติก่อนทำการจัดซื้อ
- ๕.๑.๓. รายการวัสดุต่าง ๆ ผู้ขายจะต้องทำหนังสือขออนุมัติ และส่งตัวอย่าง หรือแคตตาล็อกให้แก่ผู้ซื้อเพื่อตรวจสอบ พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- ๕.๑.๔. วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เสียหายก่อนการตรวจรับงาน ไม่ว่าจะเกิดจากกรณีใด ๆ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนใหม่หรือซ่อมให้อยู่ในสภาพเดิมเหมือนของใหม่ทุกประการ ตามสภาพและความเห็นของผู้ซื้อ
- ๕.๑.๕. ผู้ขายจะต้องทำความเข้าใจในรายละเอียดข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค ให้เป็นที่เข้าใจและตกลงกับผู้ซื้อให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินงานตามสัญญาซื้อขาย เพื่อให้งานถูกต้องเรียบร้อย เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค ตรงวัตถุประสงค์และมีคุณภาพที่ดี รวมถึงรายการต่าง ๆ ดังนี้

๕.๒. คุณสมบัติทั่วไปของแบตเตอรี่ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 12 V, 200 Ah

สำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง รวมจำนวน ๘ ลูก

- ๕.๒.๑. ชนิดของแบตเตอรี่ เป็นชนิดตะกั่ว-กรด แบบเปียก ชนิดเติมน้ำกลั่น (Conventional Battery) ออกแบบมาให้ใช้งานสำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง
- ๕.๒.๒. Cell per Unit : 6 cell
- ๕.๒.๓. Nominal Voltage : 12 volt
- ๕.๒.๔. Nominal Capacity : ไม่ต่ำกว่า 12Vdc, 200Ah
- ๕.๒.๕. แผ่นธาตุ / ช่อง : ไม่น้อยกว่า ๓๓ แผ่น/ช่อง
- ๕.๒.๖. ค่า CCA : ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐
- ๕.๒.๗. ความถ่วงจำเพาะของกรดที่จะเต็ม ในแต่ละช่องของแบตเตอรี่ใหม่
: 1.240-1.260 (30'C) : 1.247-1.267 (20'C)
- ๕.๒.๘. อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส
- ๕.๒.๙. แบตเตอรี่ ของเดิมขนาด L x W x H = 517 x 275 x 270 mm



-๑๐/ ๕.๓ คุณสมบัติ...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บ.ก ๑. และหอลูกข่าย

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

๕.๓. คุณสมบัติทั่วไปของแบตเตอรี่ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 12 V, 120 Ah

สำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง รวมจำนวน ๙ ลูก

๕.๓.๑. ชนิดของแบตเตอรี่ เป็นชนิดตะกั่ว-กรด แบบเปียก ชนิดเติมน้ำกลั่น (Conventional Battery)

ออกแบบมาให้ใช้งานสำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง

๕.๓.๒. Cell per Unit : 6 cell

๕.๓.๓. Nominal Voltage : 12 volt

๕.๓.๔. Nominal Capacity : ไม่ต่ำกว่า 12Vdc, 120Ah

๕.๓.๕. แผ่นธาตุ / ช่อง : ไม่น้อยกว่า ๒๑ แผ่น/ช่อง

๕.๓.๖. ค่า CCA : ไม่น้อยกว่า ๗๐๐

๕.๓.๗. ความถ่วงจำเพาะของกรดที่จะเติม ในแต่ละช่องของแบตเตอรี่ใหม่

: 1.240-1.260 (30°C) : 1.247-1.267 (20°C)

๕.๓.๘. อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๕.๓.๙. แบตเตอรี่ ของเดิมขนาด L x W x H = 303 x 173 x 224 mm

๕.๔. คุณสมบัติทั่วไปของแบตเตอรี่ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 12 V, 9 Ah

สำหรับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่องอัตโนมัติ (UPS) รวมจำนวน ๑,๓๕๒ ลูก

๕.๔.๑. เป็นชนิดตะกั่ว-กรด แบบวาล์วควบคุมแรงดัน Valve Regulated Lead Acid (VRLA)

ชนิด Maintenance Free, Sealed Lead Acid (SLA), High Rate Discharge หรือ

High Performance ออกแบบมาให้ใช้งานสำหรับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (UPS)

๕.๔.๒. Cell per Unit : 6 cell

๕.๔.๓. Nominal Voltage : 12 volt

๕.๔.๔. Nominal Capacity : ไม่น้อยกว่า 35 W @ 15 min-rate to 1.60 V. per cell @ 25°C

๕.๔.๕. Float Charging Voltage: 13.7~13.9V. per Unit Average @25°C

๕.๔.๖. Boost Charging Voltage: 14.6~14.8V. per unit Average @25°C

๕.๔.๗. อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓-๕ ปี ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๕.๔.๘. วัสดุตัวถัง และฝาปิด : ต้องทำจากวัสดุ Durable Polypropylene หรือ

Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) และต้องเป็นชนิดไม่เป็นเชื้อเพลิง หรือเรียกว่า Frame

Retardant ที่เป็นมาตรฐาน UL 94-V0

๕.๔.๙. ขั้วต่อ : Faston (แบบขั้วเสียบใหญ่) รองรับอัตราการคายประจุสูงได้เป็นอย่างดี

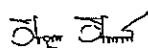
๕.๔.๑๐. แบตเตอรี่ : ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

๕.๔.๑๑. มาตรฐาน : ผู้ผลิต จะต้องใช้ส่วนประกอบที่ได้รับมาตรฐานรับรองตาม IEC

60896 part 21-22 และโรงงานที่ผลิตแบตเตอรี่ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 & 14001 และ/หรือ

OHSAS 18001, UL1989

๕.๔.๑๒. แบตเตอรี่ ของเดิมขนาด L x W x H = 150 x 65 x 95 mm







-๑๑- หมวดที่ ๒...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่เครื่องย่นต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บ.ก ๑. และหอลูกข่าย
รายละเอียดประกอบ และคุณสมบัติทางเทคนิค

หมวดที่ ๖ : ค่าปรับ ระยะเวลา และการจ่ายเงิน

๖.๑. อัตราค่าปรับ

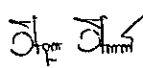

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบงานล่าช้า กว่าวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา บวท. จะคิดค่าปรับ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา นับถัดจากวันที่ล่วงเลยกำหนดส่งมอบตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุทั้งหมดแล้วเสร็จ และคณะกรรมการฯ ของผู้ซื้อได้ตรวจรับพัสดุนั้นทั้งหมดแล้ว

๖.๒. การส่งมอบงาน / ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขาย จะต้องดำเนินการงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบพัสดุดังกล่าวทั้งหมด ภายใน ระยะเวลา ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย ถ้าผู้ขายมิได้ส่งมอบพัสดุภายในกำหนดเวลา หรือ มีเหตุให้เชื่อว่าผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนดเวลา หรือจะส่งมอบพัสดุล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือ ผู้ขายทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือผู้ขายตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ซื้อ หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจัดหาผู้ขายรายใหม่ ให้เข้ามาปฏิบัติงานของผู้ขายให้สำเร็จลุล่วงไปได้

๖.๓. ค่าจ้าง และการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อ (บวท.) ตกลงจะจ่ายเงิน ค่าพัสดุสิ่งของทั้งหมดของสัญญาฯ ให้แก่ผู้ขาย และผู้ขายตกลงรับ เงินทั้งหมดตามสัญญาฯ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการงานทั้งหมดแล้วเสร็จ ตามรายละเอียดข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิคแนบท้าย สัญญานี้ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพัสดุทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีกำหนดแล้ว เสร็จภายในระยะเวลา ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย โดยเบิกจ่ายงวดเดียวเมื่อทำการส่ง มอบแบตเตอรี่ ตามข้อกำหนดทั้งหมดแล้วเสร็จ



-๑๒- / ๖.๔. การรับประกัน...

โครงการ จัดหาแบตเตอรี่ เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศน.บ.ก. ๑. และหออุทกภัย

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

๖.๔. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (Warranty)

ผู้ชนะการประกวดราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุด บกพร่องของพัสดุ ที่เกิดขึ้นตามข้อกำหนด

๖.๔.๑. ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพและสมรรถนะ ของพัสดุ อุปกรณ์ทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อรับมอบสิ่งของครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่ระบุในข้อกำหนดนี้

๖.๔.๒. ในระหว่างรับประกันหากมี วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องชำรุด ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข โดยนำไปซ่อมแซม หรือนำของใหม่มาเปลี่ยน/ หรือจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับของจริงมาทดแทนใช้งาน จนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปตรวจซ่อมแล้วเสร็จ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ให้แล้วเสร็จ เรียบร้อย โดยเร็ว นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ขาย หากไม่ปฏิบัติตาม ผู้ขายมีสิทธิที่จะว่าจ้างผู้อื่นดำเนินการ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย เปลี่ยนทดแทนเอง โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๖.๔.๓. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบความเสียหายทั้งหมด ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากการติดตั้ง และ / หรือ จากการกระทำอันเกี่ยวเนื่องกับการติดตั้ง ระบบอุปกรณ์ต่าง ๆ ในครั้งนี้

๖.๔.๔. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบความเสียหาย ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดสอบอุปกรณ์ใช้งาน

๖.๔.๕. ผู้ขายจะต้องรับประกันเปลี่ยน และ / หรือแก้ไขวัสดุ อุปกรณ์ตามได้แสดงไว้ในแบบ และระบุในข้อกำหนด รวมทั้งข้อผิดพลาดและสิ่งที่ตกหล่นขึ้น ในการเสนอราคาของผู้ขาย ซึ่งผู้ซื้อตรวจพบไม่ว่า ก่อนหรือหลังการตรวจรับงาน

๖.๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ-ขายแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุในพื้นที่อื่น ที่มีหน่วยงานเกี่ยวข้องกันทั้งทางด้านการปฏิบัติงาน/ใช้พื้นที่ร่วมกัน ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ/ ข้อบังคับ/ กฎหมาย ว่าด้วยความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ดังนี้

๖.๕.๑. ประสานงานกับ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (ทหญ.) จังหวัดสงขลา (โดยผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ) เพื่อขออนุญาตบุคคล ยานพาหนะ และอุปกรณ์อื่น ๆ เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย (กทย.) อย่างเคร่งครัด

๖.๕.๒. ประสานงานขอเช่าใช้ วิทยุสื่อสารจากหน่วยงานที่ดูแลคลื่นวิทยุสื่อสารในพื้นที่ เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ และแจ้งขออนุญาตใช้ข่ายสื่อสารให้ถูกต้องด้วย

๖.๕.๓. ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานต่างๆ ไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของหน่วยงานนั้น ๆ

๖.๕.๔. ติดต่อและประสานงาน กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม ของผู้ซื้อ เพื่อวางแผนการดำเนินงานและประสานงาน อำนวยความสะดวก เกี่ยวกับระบบที่จำเป็นในการปฏิบัติงานด้วยกัน



โครงการ จัดหาแบตเตอรี่ เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศูนย์ฯ ๑. และหอประชุม

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

รายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค

AEROTHAI Specifications	Tenderer's Technical Proposal	Tenderer's Technical Proposal Paragraph No.
<p>๑. คุณสมบัติทั่วไปของแบตเตอรี่ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 12 V, 200 AH สำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง รวมจำนวน ๘ ชุด</p> <p>๑.๑. ชนิดของแบตเตอรี่ เป็นชนิดตะกั่ว-กรด แบบเปียก ชนิดเติมน้ำกลั่น (Conventional Battery) ออกแบบมาให้ใช้งานสำหรับเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง</p> <p>๑.๒. Cell per Unit : 6 cell</p> <p>๑.๓. Nominal Voltage : 12 volt</p> <p>๑.๔. Nominal Capacity : ไม่ต่ำกว่า 12Vdc, 200Ah</p> <p>๑.๕. แผ่นธาตุ / ช่อง : ไม่น้อยกว่า ๓๓ แผ่น/ช่อง</p> <p>๑.๖. ค่า CCA : ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐</p> <p>๑.๗. ความถี่จําเพาะของกรดที่ระเหยขึ้น ในแต่ละช่องของแบตเตอรี่ใหม่ : 1.240-1.260 (30°C) : 1.247-1.267 (20°C)</p> <p>๑.๘. อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส</p> <p>๑.๙. แบตเตอรี่ ของเติมขนาด L x W x H = 517 x 275 x 270 mm)</p>		

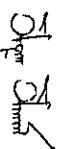
-๒- รายละเอียด (๒. คุณสมบัติ...

โครงการ จัดทำแบตเตอรี่ เครื่องยกกำลังไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศูนย์ฯ ๑. และหอวิทยุข่าย

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

รายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค

Aerothai Specifications	Tenderer's Technical Proposal	Tenderer's Technical Proposal Paragraph No.
<p>๓.๘. วัสดุตัวถัง และฝาปิด : ต้องทำจากวัสดุ Durable Polypropylene หรือ Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) และต้องเป็นชนิดไม่เป็นเชื้อเพลิง หรือเรียกว่า Flame Retardant ที่เป็นมาตรฐาน UL 94-V0</p> <p>๓.๙. ขั้วต่อ : Faston (แบบขั้วเสียบใหญ่) รองรับอัตราการคายประจุสูงได้เป็นอย่างดี</p> <p>๓.๑๐. แบตเตอรี่ : ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน</p> <p>๓.๑๑. มาตรฐาน : ผู้ผลิต จะต้องใช้ส่วนประกอบที่ได้รับมาตรฐานรับรองตาม IEC 60896 part 21-22 และโรงงานที่ผลิตแบตเตอรี่ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 & 14001 และ/หรือ OHSAS 18001, UL1989</p> <p>๓.๑๒. แบตเตอรี่ ของเติมขนาด L x W x H = 150 x 65 x 95 มม)</p>		







โครงการ จัดหาแบตเตอรี่ เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแบตเตอรี่ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ณ ศูนย์ฯ ๑. และหอวิทยุข่าย

รายละเอียด ข้อกำหนด และคุณสมบัติทางเทคนิค

รายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค

Aerother Specifications	Tenderer's Technical Proposal	Tenderer's Technical Proposal Paragraph No.
<p>๔. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (Warranty) ผู้ชนะการประกวดราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุด บกพร่องของพัสดุ ที่เกิดขึ้นตามข้อกำหนด</p> <p>๔.๑. ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพและสมรรถนะ ของพัสดุ วัสดุอุปกรณ์ และงานติดตั้งทั้งหมด (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อตรวจรับมอบงานฯ ตามเงื่อนไขที่ระบุในข้อกำหนดนี้</p> <p>๔.๒. ในระหว่างรับประกันหากมี วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องชำรุด ผู้ขายจะต้องรับดำเนินการจัดการแก้ไข โดยนำไปซ่อมแซม หรือนำของใหม่มาเปลี่ยน/ หรือจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับของจริงมาทดแทนในเชิงงาน จนกว่าจะส่งมอบอุปกรณ์ที่ไปตรวจซ่อมแล้วเสร็จ โดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ให้แล้วเสร็จ เรียบร้อย โดยเร็ว นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ขาย หากไม่ปฏิบัติตาม ผู้ขายมีสิทธิที่จะแจ้งผู้ซื้อดำเนินการ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย เปลี่ยนทดแทนเอง โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>๔.๓. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบความเสียหายทั้งหมด ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากการติดตั้งและ/ หรือ จากกากรกระทำอันเนื่องมาซึ่งการติดตั้ง ระบบอุปกรณ์ต่าง ๆ ในครั้งนี้</p> <p>๔.๔. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบความเสียหาย ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดสอบอุปกรณ์ใช้งาน ผู้ขายจะต้องรับประกันเปลี่ยน และ/ หรือแก้ไขวัสดุ อุปกรณ์ตามได้แสดงไปในแบบ และระบุเป็นข้อกำหนด รวมทั้งขีดขีดพลัดและสิ่งที่ตกหล่นขึ้น ในการเสนอราคาของผู้ขาย ซึ่งผู้ซื้อตรวจพบไม่มาก่อนหรือหลังการตรวจรับงาน</p>		

Signature

Signature

Signature