

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างซ่อมเปลี่ยน Battery เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS)

ณ ทำอากาศยานเชียงใหม่ (ทชม.) บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

1. วัตถุประสงค์

ทำอากาศยานเชียงใหม่ บริษัท ทำอากาศยานไทยจำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะจ้างซ่อมเปลี่ยนแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ณ ทำอากาศยานเชียงใหม่ จำนวน 1 งาน

2. มาตรฐานที่กำหนด

- 2.1 แบตเตอรี่ที่ใช้เปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่ที่ชำรุดจะต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 2.2 การซ่อมแซมต้องไม่มีการดัดแปลงให้เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่องมีสภาพผิดไปจากเดิม
- 2.3 แบตเตอรี่ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC , CE หรือ UL และโรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001
- 2.4 อุปกรณ์ป้องกันลัดวงจร (Surge Protective Device) ออกแบบและผลิตตามมาตรฐาน IEC 61643-11-2011, ANSI/IEEE C62.41-1991 และ ANSI/IEEE C62.41.1-2002
- 2.5 การติดตั้งทางไฟฟ้าเป็นไปตามกฎการเดินสายและติดตั้งทางไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)
- 2.6 แบตเตอรี่ที่ใช้ในการซ่อมเปลี่ยนต้องเป็นของใหม่ 100% ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ/ไม่เป็นพัสดุเสื่อมสภาพ หรือมีสภาพชำรุด อยู่ในสภาพดีและต้องใช้งานได้

3. ลักษณะทั่วไป

เป็นงานซ่อมเปลี่ยนแบตเตอรี่ สำหรับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ที่ติดตั้งใช้งานบริเวณอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ, อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ และระบบไฟฟ้าสนามบิน ให้ทำหน้าที่สำรองกระแสไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องกรณีกระแสไฟฟ้าหลักขัดข้อง เพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ซ่อมเปลี่ยนแบตเตอรี่ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ SCHNEIDER รุ่น GALAXY 5000 ขนาด 100 KVA ติดตั้งใช้งานสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ ทำอากาศยานเชียงใหม่ ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 90 Ah จำนวน 33 ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

3.2 ซ่อมเปลี่ยนแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ CHLORIDE รุ่น 90 NET 12P ขนาด 100 KVA ติดตั้งใช้งานสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 120 Ah จำนวน 33 ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

3.3 ซ่อมเปลี่ยนแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ SOCMOMEC รุ่น MASTERYS ขนาด 60 KVA ติดตั้งใช้งานสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าสนามบิน ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 130 Ah จำนวน 40 ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 แบตเตอรี่ที่ผู้รับจ้างจะนำมาเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งใช้งานร่วมกับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ SCHNEIDER รุ่น GALAXY 5000 ขนาด 100 KVA ในข้อ 3.1 จะต้องมียุทธศาสตร์ดังนี้

4.1.1 มีแรงดันไฟฟ้าต่อหน่วยขนาด 12 V

4.1.2 ค่ากระแสไฟฟ้าต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 90 Ah

4.1.3 ชนิดของแบตเตอรี่ (Battery) เป็นชนิด Sealed-Lead Acid หรือ Valve Regulated Lead-Acid, (VRLA)

4.1.4 แบตเตอรี่เป็นแบบ Maintenance Free

4.1.5 สามารถใช้งานอุณหภูมิตามการออกแบบใช้งานที่ 25°C

4.1.6 มีอายุการใช้งานตามการออกแบบ (Design Life) ไม่น้อยกว่า 2 ปี

4.1.7 วัสดุตัวถังและฝาปิด ต้องทำจากวัสดุ Acrylonitrile - Butadiene - Styrene (ABS) ซึ่งสามารถทนแรงกระแทก ทนสารเคมี ทนความร้อนและไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต

4.1.8 แผ่นกั้นระหว่างแผ่นธาตุ (Separator) ต้องเป็นชนิดใยแก้วที่เรียกว่า Absorbent Glass Mat (AGM) Technology

4.2 แบตเตอรี่ที่ผู้รับจ้างจะนำมาเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งใช้งานร่วมกับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ CHLORIDE รุ่น 90 NET 12P ขนาด 100 KVA ในข้อ 3.2 จะต้องมียุทธศาสตร์ดังนี้

4.2.1 มีแรงดันไฟฟ้าต่อหน่วยขนาด 12 V

4.2.2 ค่ากระแสไฟฟ้าต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 120 Ah

4.2.3 ชนิดของแบตเตอรี่ (Battery) เป็นชนิด Sealed-Lead Acid หรือ Valve Regulated Lead-Acid, (VRLA)

4.2.4 แบตเตอรี่เป็นแบบ Maintenance Free

4.2.5 สามารถใช้งานอุณหภูมิตามการออกแบบใช้งานที่ 25°C

4.2.6 มีอายุการใช้งานตามการออกแบบ (Design Life) ไม่น้อยกว่า 2 ปี

4.2.7 วัสดุตัวถังและฝาปิด ต้องทำจากวัสดุ Acrylonitrile - Butadiene - Styrene (ABS) ซึ่งสามารถทนแรงกระแทก ทนสารเคมี ทนความร้อนและไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต

4.2.8 แผ่นกั้นระหว่างแผ่นธาตุ (Separator) ต้องเป็นชนิดใยแก้วที่เรียกว่า Absorbent Glass Mat (AGM) Technology

4.3 แบตเตอรี่ที่ผู้รับจ้างจะนำมาเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งใช้งานร่วมกับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ยี่ห้อ SOCMOMEC รุ่น MASTERYS ขนาด 60 KVA ในข้อ 3.3 จะต้องมีความสมบัติดังนี้

4.3.1 มีแรงดันไฟฟ้าต่อหน่วยขนาด 12 V

4.3.2 ค่ากระแสไฟฟ้าต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 130 Ah

4.3.3 ชนิดของแบตเตอรี่ (Battery) เป็นชนิด Sealed-Lead Acid หรือ Valve Regulated Lead-Acid, (VRLA)

4.3.4 แบตเตอรี่เป็นแบบ Maintenance Free

4.3.5 สามารถใช้งานอุณหภูมิตามการออกแบบใช้งานที่ 25°C

4.3.6 มีอายุการใช้งานตามการออกแบบ (Design Life) ไม่น้อยกว่า 2 ปี

4.3.7 วัสดุตัวถังและฝาปิด ต้องทำจากวัสดุ Acrylonitrile - Butadiene - Styrene (ABS) ซึ่งสามารถทนแรงกระแทก ทนสารเคมี ทนความร้อนและไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต

4.3.8 แผ่นกั้นระหว่างแผ่นธาตุ (Separator) ต้องเป็นชนิดใยแก้วที่เรียกว่า Absorbent Glass Mat (AGM) Technology

4.4 อุปกรณ์ป้องกันลျี่ง (Surge Protective Device) สำหรับติดตั้งในเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ตามข้อ 3 เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับแบตเตอรี่ในกรณีอันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟฟ้ากระชาก การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ ซึ่งป่นเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางระบบแรงดันกระแสตรง (DC Voltage System)

4.4.1 NOMINAL Voltage : 12 Vdc

4.4.2 VOLTAGE Protection Level : ไม่เกิน 90 V

4.4.3 MAX Transient Surge Current : ไม่น้อยกว่า 40 kA at 8/20 μ Sec

4.4.4 Clamping Voltage : 30 Vp $\pm$ 25% at > 100 mA, 50 Hz

4.4.5 Let Through Voltage TOVs : ไม่เกิน 45 Vp at > 5 A, 50 Hz in 100 mSec

- 4.4.6 Response Time : ไม่เกิน 25 nSec
4.4.7 Status Display : Power and Fault LED Indicator

5. การติดตั้ง

5.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมติดตั้งแบตเตอรี่สำหรับเครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง (UPS) โดยมีลักษณะดังนี้

5.1.1 แบตเตอรี่ต้องถูกออกแบบมาสำหรับการใช้งานกับระบบ UPS , Telecom และระบบไฟฟ้าต่างๆ

5.1.2 มีโครงสร้างที่ปิดสนิทต้องกันการรั่วไหล

5.1.3 มีวาล์วระบายแรงดันก๊าซในกรณีเกิด Overcharge

5.1.4 มีคุณสมบัติ Low Self Discharge

5.1.5 มีช่วงอุณหภูมิการทำงานที่กว้าง

5.1.6 มีความสามารถในการ Recovery สูง

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสิร์จ (Surge Protective Device) เพื่อป้องกันเสิร์จสำหรับชุดแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด โดยมีลักษณะดังนี้

5.2.1 เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟฟ้ากระชอก การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ ซึ่งปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางระบบแรงดันกระแสตรง (DC Voltage System)

5.2.2 ชิ้นส่วนภายในที่มีหน้าที่รับ Surge หรือไฟฟ้ากระชอก จะต้องเป็นแบบ Metal Oxide Varistor (MOV) เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการรับไฟกระชอก โดยสามารถป้องกันได้ทั้งแรงดันเกิน Transient และแรงดันเกิน TOVs ได้

5.2.3 อุปกรณ์ป้องกันเสิร์จ ต้องสามารถติดตั้งบนราง DIN Rail ได้

5.2.4 อุปกรณ์ป้องกันเสิร์จนี้ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิคข้อ 4.4 จากโรงงานผู้ผลิตหรือจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยต้องระบุชื่อโครงการพร้อมลงนามรับรองและประทับตราจากโรงงานผู้ผลิตในเอกสารผลการทดสอบนี้ให้ ทอท. พิจารณาในวันยื่นซองประกวดราคา

5.3 ในระหว่างรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์ของใหม่ ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าที่ต่อใช้งานอยู่เดิม โดยต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของ ทอท.

5.4 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งแบตเตอรี่สำหรับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (Static UPS) ทดแทนของเดิม ของระบบไฟฟ้าสนามบิน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ จนสามารถใช้งานได้

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องไม่มีการดัดแปลงเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (Static UPS) ให้มีสภาพผิดไปจากเดิม

5.6 ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนแบตเตอรี่เดิมออกส่งคืนคลังพัสดุ ทชม.

6. ความต้องการ

ทชม.มีความต้องการจ้างซ่อมเปลี่ยนแบตเตอรี่เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) ที่ติดตั้งใช้งานบริเวณอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมเปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 2, 3, 4, และข้อ 5

7. การทดสอบ

ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการใช้งานตามปกติของระบบเครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง (UPS) หลังทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่แล้วเสร็จตามสัญญาให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยมีเจ้าหน้าที่ ทอท. เข้าร่วมทดสอบด้วยและค่าใช้จ่ายทั้งหมดผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ

8. เงื่อนไขการตรวจรับ

8.1 อุปกรณ์ที่ส่งมอบต้องเป็นของใหม่ 100 % อยู่ในสภาพดี ไม่เป็นของเก่าเก็บหรือเป็นวัสดุเสื่อมสภาพชำรุด

8.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบอุปกรณ์ให้ตรงกับที่ผู้รับจ้างเสนอราคาตามข้อ 6 ที่ ทอท. กำหนดไว้

8.3 หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทอท. ตรวจพบว่าเป็นวัสดุที่ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือชำรุดในเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้อุปกรณ์ใช้งานได้ภายใน 7 วัน

9. การส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบตเตอรี่สำหรับเครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง (UPS) รายละเอียดตามข้อ 2 ถึง ข้อ 8 ภายใน 50 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

10. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินหลังจากผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ หรืออัตราอื่นที่หน่วยต้องการกำหนดให้แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดนี้

12. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งาน และการชำรุดที่เกิดขึ้นในส่วนที่ดำเนินการ อันเนื่องจากการใช้งานปกติวิสัยเป็นเวลา 365 วัน หากความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำให้ไม่เรียบร้อยหรือทำให้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่ชักช้า โดย ทอท. ไม่ต้องออกเงินค่าใช้จ่ายใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้นหากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวภายในเวลาที่กำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ ทอท. กำหนด ให้ ทอท. มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

13. เงื่อนไขทั่วไป

13.1 การดำเนินการจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของ ทอท.

13.2 ผู้รับจ้างจะต้องส่ง Work Schedule ของการติดตั้งเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่ออนุมัติก่อนเข้าดำเนินการ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ระบุให้เริ่มงานในหนังสือแจ้งยืนยันตกลงซื้อ

13.3 ผู้รับจ้างต้องส่งแคตตาล็อกหรือข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งและเอกสารอื่นๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบเพื่อขออนุมัติ (Material Approve) ก่อนการติดตั้งดังนี้

13.4 ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจในข้อกำหนดตลอดจนปัญหาขัดแย้ง หรือ ข้อความที่ไม่ชัดเจนต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อนเมื่อผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการแล้วเกิดมีปัญหากับข้อขัดแย้งหรือ คลาดเคลื่อนไม่ชัดเจนก็ตาม แต่เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีหรือต้องดำเนินการตามหลักเทคนิค ผู้รับจ้างจะต้องทำทุกอย่างให้ถูกต้องเต็มที่และจะไม่เรียกร้องขอต่อสัญญาตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น

13.5 ในการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าผู้รับจ้างต้องสำรวจตำแหน่งที่ติดตั้งเพื่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการออกแบบและการติดตั้งที่ปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการและออกค่าใช้จ่าย

13.6 รูปแบบที่แสดงในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความจำเป็นเพื่อความถูกต้องเหมาะสมและสวยงามทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน แบบและลักษณะตู้พร้อมแบบแสดงตำแหน่งต่างๆ แสดงเป็นแนวทางโดยประมาณเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบจากสถานที่จริงก่อนการดำเนินการ

13.7 งานใดที่มีได้กำหนดในแบบ และรายการละเอียดจะต้องเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของระบบงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น

13.8 ในการดำเนินการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามแบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawings) ที่ผ่านการอนุมัติของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ งานส่วนใดก็ตามที่กระทำไปก่อนที่จะได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (เป็นลายลักษณ์อักษร) ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะสงวนสิทธิที่จะเรียกร้องให้ผู้รับจ้างเพิ่มเติมงานบางส่วน และ/หรือ ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงงานส่วนที่ได้ติดตั้งไปแล้วให้สอดคล้องกับแบบและข้อกำหนดโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

13.9 ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรควบคุมการปฏิบัติงานประจำตลอดเวลาที่ดำเนินการ ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือคำสั่งที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนำ โดยให้ถือว่าได้สั่งการแก่ผู้รับจ้างโดยตรง ซึ่งผู้รับจ้างต้องยินยอมปฏิบัติตาม

13.10 ก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องประสานงานกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อขออนุญาตในการเข้าปฏิบัติงานและหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละครั้ง ผู้รับจ้างต้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยพร้อมทั้งต่อวงจรไฟฟ้าให้ใช้งานได้ตามปกติเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของ ทอท.

13.11 การติดตั้งจะต้องถือคุณภาพ และประโยชน์การใช้งานของทอท.เป็นหลัก

13.12 ในระหว่างการดำเนินการจะต้องไม่กระทบกระเทือนต่อการดำเนินงานของ ทอท. ในการตัดกระแสไฟฟ้าจะต้องแจ้งล่วงหน้า โดยผู้รับจ้างต้องทำหนังสือแจ้ง ทอท. ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อขออนุมัติก่อนอย่างน้อย 7 วันทำการและได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบโดยตรงก่อนทุกครั้ง

13.13 เวลาทำงานของผู้ควบคุมงานของ ทอท. คือ เวลา 08.00 น. – 17.00 น. ของวันทำการ หากลักษณะงานที่ไม่สามารถดำเนินการในเวลาปกติหรือผู้รับจ้างประสงค์จะทำงานนอกเวลา หรือทำงานในวันหยุดให้ผู้รับจ้างขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอต่อประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องรับผิดชอบค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของผู้ควบคุมงานในอัตราตามข้อบังคับของ ทอท.

13.14 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ในความผิดพลาดเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นแก่งานและบุคคลในระหว่างการปฏิบัติงานจนกระทั่งหมดพันธะแห่งสัญญาด้วยการชดเชยค่าเสียหายซ่อมแซมให้ใหม่หรือรื้อถอนและนำของใหม่มาติดตั้งตามที่ทอท.เห็นสมควร

13.15 หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของทอท.พิจารณาเห็นว่าผู้ควบคุมงาน หรือช่างของผู้รับจ้างไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงานกล่าวคือ ไม่มีความเชี่ยวชาญหรือไม่มีความชำนาญเพียงพอที่จะทำงานนี้ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนผู้ควบคุมงานหรือช่างภายใน 7 วัน นับจากวันที่รับทราบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วโดยไม่นำมาเป็นข้ออ้างในการต่ออายุสัญญา หรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก ทอท. ว่าด้วยวันทำการ เวลาทำงาน วันหยุดงาน และค่าล่วงเวลา

13.16 ในขณะที่ปฏิบัติงานจะต้องไม่กีดขวางการจราจร และการปฏิบัติหน้าที่อื่นทั้งจะต้องควบคุมคนงาน ของผู้รับจ้างมิให้เข้าไปในเขตหวงห้ามต่างๆของ ทอท. โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นอันขาด

13.17 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 และต้องดูแลให้สวมใส่อยู่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

13.18 ผู้รับจ้างต้องรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งและบริเวณข้างเคียงให้สะอาดตลอดเวลา ระหว่างการดำเนินงาน และก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

13.19 ผู้รับจ้างต้องทำบัตรรักษาความปลอดภัยของ ทำอากาศยานเชียงใหม่ และเป็นผู้รับจ้างออกค่าใช้จ่ายเองโดยประสานงานกับผู้ควบคุมงาน ทอท.

13.20 อุปกรณ์เดิมที่รื้อถอนให้ผู้รับจ้างส่งคืนคลังพัสดุ ทำอากาศยานเชียงใหม่

13.21 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ตามคู่มือความปลอดภัยของ ทอท.

14. เงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้เสนอราคาตามประกาศคณะกรรมการ ป.ป.ช.

14.1 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับ ทอท. ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในวาระสำคัญตามประกาศของทางราชการ

14.2 คู่สัญญากับ ทอท. ต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

14.3 คู่สัญญากับ ทอท. ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายเงินของงานตามสัญญาและยื่นต่อกรมสรรพากรรวมทั้งดำเนินการอื่นๆตามประกาศคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

15. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

15.1 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายของแบตเตอรี่ (Battery) จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ มาให้ ทอท. พิจารณา

15.2 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายของอุปกรณ์ป้องกันลျี่จ (Surge Protective Device) จากบริษัทผู้ผลิต มาให้ ทอท. พิจารณา

16. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันที่ยื่นของเสนอราคา

16.1 คุณสมบัติผู้เสนอราคา ประกอบด้วย

16.1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารการได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายของของแบตเตอรี่ (Battery) จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ มาให้ ทอท.พิจารณา

16.1.2 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารการได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายของอุปกรณ์ป้องกันเสิร์จ (Surge Protective Device) จากบริษัทผู้ผลิต มาให้ ทอท.พิจารณา

16.2 ข้อเสนอเทคนิค ประกอบด้วย

16.2.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ตามข้อ 2 และข้อ 4 โดยทำเครื่องหมายกำกับและระบุข้อให้ชัดเจน ทอท. จะพิจารณาเฉพาะคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์เท่านั้น กรณีที่คุณสมบัติเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ ผู้เสนอราคาต้องยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรงกัน ในกรณีการรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ และไม่มีข้อชี้แจง ที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์

16.2.2 ในกรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่า จะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ไດ

16.2.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างอุปกรณ์ที่เสนอกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ของ ทอท. ว่าตรงกัน หรือไม่เพื่อประกอบการพิจารณา

16.3 ข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย

16.3.1 ใบเสนอราคา

16.3.2 ใบประมาณราคา

17. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท.พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

18. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

18.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคคลทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่า โดยทางตรง หรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบาย การต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

18.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคา หรือผู้ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือผลประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่าย ค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่ หรือส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

ลงชื่อ วิระ วัฒนกุล
(ว่าที่ ร.ต. วิระ พันธุ์ โพธิกุล)
วิศวกร. 3 สปร.ทชม.