

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑. ความปรึษา

ด้วยงานพัสดุ กองคลัง มีความประสงค์จะจ้างบริการดูแลบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าฉุกเฉิน (UPS) และจ้างบริการตรวจเช็คและทดสอบแบตเตอรี่

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การจ้างบำรุงรักษา เครื่องสำรองไฟฟ้าฉุกเฉิน (UPS) และจ้างบริการตรวจเช็คและทดสอบแบตเตอรี่มีเสถียรภาพ จึงจำเป็นต้องจ้างบริการดูแลบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าฉุกเฉิน (UPS) และจ้างบริการตรวจเช็คและทดสอบแบตเตอรี่

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างทางด้านนี้โดยเฉพาะ
๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับอภิสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาเต็มคำสั่งให้สิทธิและควมคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๔ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๕ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งแต่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างต้องลงทะเบียนในระบบบัญชีการโอนสิทธิ์กลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๖ ผู้สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทที่ผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๗ มหาวิทยาลัยรามคำแหงจะไม่กอนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ (กรณี ป.ป.ช. ได้ชี้แนะบัญชีเป็นผู้อuditคุณสมบัติ) เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศนี้หรือไม่มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว ทั้งนี้ ไม่ว่าสัญญานั้นจะมีมูลค่าเท่าใดก็ตาม

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ


ตามแบบรูปและรายการละเอียดที่แนบท้ายมานี้

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

๓๖๕ วัน นับจากวันลงนามในใบสั่งหรือสัญญา หรือวันที่มาวิทยาลัยรามคำแหงกำหนดให้เริ่มทำงานในสัญญา



1๖. ระยะเวลา.....



៦

JK

2/4/20

(ក្រុមហ៊ុនស្រូវស្រែកម្ពុជា) ភ្នំពេញ ខេត្តសៀមរាប លេខ ០១២៤
(ក្រុមហ៊ុនស្រូវស្រែកម្ពុជា) ភ្នំពេញ ខេត្តសៀមរាប លេខ ០១២៤

លេខ ០១២៤ លេខ ០១២៤

- ខេត្តសៀមរាប ០១ - ខេត្តសៀមរាប ០១ គ្រាន់តែ (លេខ ០១២៤) ៣ ក្រុមហ៊ុន
- ខេត្តសៀមរាប ០២ - ខេត្តសៀមរាប ០២ គ្រាន់តែ ៣ ក្រុមហ៊ុន
- ខេត្តសៀមរាប ០៣ - ខេត្តសៀមរាប ០៣ គ្រាន់តែ ៣ ក្រុមហ៊ុន
- ២៤ ៣ ក្រុមហ៊ុន ២៤ ៣ ក្រុមហ៊ុន ២៤ ៣ ក្រុមហ៊ុន ២៤ ៣ ក្រុមហ៊ុន

លេខ ០១២៤ លេខ ០១២៤

๑. รายละเอียดการตรวจสอบสภาพเครื่องสำรองไฟฟ้าฉุกเฉิน (UPS)

- ๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจเช็คเครื่อง UPS (PM) ประจำทุก ๔ เดือน หรือ ๓ ครั้งต่อปี
- ตรวจสอบ แรงดัน,กระแส,ความถี่, ทางด้านขาเข้า
 - ตรวจสอบ แรงดัน,กระแส,ความถี่,ทางด้านขาออก
 - ตรวจสอบการทำงานของชุด Rectifier /Charger
 - ตรวจสอบการทำงานของชุด Inverter
 - ตรวจสอบการทำงานของชุด Static Switch
 - ตรวจสอบการทำงานของ Indicator และ Alarm
 - ตรวจสอบการทำงานของชุดระบบจ่ายความร้อน
 - ตรวจสอบสภาพอะแวนต์ล้อยม ทดสอบการทำงานของชุดแบตเตอรี่ พร้อมทั้งทำการตรวจสอบสถานะตัวเครื่อง UPS

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยน หรือปรับซ็อกพ่วงของระบบ UPS และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานของระบบ UPS ที่ถูกต้อง

๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนอะไหล่หรือซ่อมแซมเครื่อง หากตรวจพบว่าชำรุดเสียหายโดยผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าอะไหล่ต่าง ๆ รวมถึง ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่เสีย

๑.๓ กรณีเครื่องขัดข้องผู้รับจ้างจะต้องให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ

๑.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขอุปกรณ์ UPS ให้อยู่ในสภาพปกติ หลังจากได้รับอนุมัติให้ทำการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๑.๕ ผู้รับจ้างจะต้องทำการส่งรายงานตรวจสอบให้แก่เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงทันทีหลังจากตรวจสอบเสร็จแล้ว

๒. รายละเอียดการตรวจเช็คและทดสอบแบตเตอรี่

ทำการตรวจเช็คและทดสอบแบตเตอรี่เป็นประจำทุก ๔ เดือน หรือ ๓ ครั้งต่อปี

๒.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไปดูจากโครงสร้างภายนอก

- ตรวจสอบลักษณะการติดตั้งและสภาพแบตเตอรี่ เช่นสภาพเปลือก ขั้ว สายต่อเชื่อมต่าง ๆ
- ตรวจสอบอุณหภูมิของแบตเตอรี่ขณะประจุไฟฟ้า อุณหภูมิของตัวถังแบตเตอรี่ต้องไม่สูงเกินไป

- ตรวจสอบการระบายอากาศภายในห้อง

- ตรวจสอบขนาดของแบตเตอรี่

- ตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมี

๒.๒ การวัดค่าการประจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ทุกลูก

- วัดค่าการประจุแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่
- วัดค่าการกระเพื่อมของแรงดันจากชาร์จเจอร์ ขณะประจุไฟฟ้าสู่แบตเตอรี่
- วัดค่าประจุกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่
- วัดการกระเพื่อมของกระแสจากชาร์จเจอร์ขณะประจุไฟฟ้าสู่แบตเตอรี่

๒.๓ การทดสอบการคายประจุไฟฟ้า หรือการทดสอบการสำรองไฟฟ้าโดยการจำลองเหตุการณ์ทำงานของระบบเรคตีไฟเออร์ (Rectifier) โดยการใช้กระแสจากโหลดที่ใช้งาน

การทดสอบการคายประจุตามระยะเวลาที่ออกแบบ ซึ่งแบตเตอรี่ต้องสามารถทำงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๘๐% ตามข้อกำหนดของการออกแบบ

/๒.๔. เงื่อนไข.....

๒.๔ เงื่อนไขการขาร์จ

- หลังจากสิ้นสุดการทดสอบการสำรองไฟฟ้า จะทำการประจุกระแสไฟฟ้ากลับสู่แบตเตอรี่ ในทันทีโดยที่ระบบจะต้องควบคุมไม่ให้จ่ายทั้งแรงดันไฟฟ้ากลับสู่แบตเตอรี่ในทันทีโดยที่ระบบจะต้อง ควบคุมไม่ให้จ่ายทั้งแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินไป

๒.๕ การทดสอบความต้านทานภายในหรือการวัดค่าความนำภายในของแบตเตอรี่

๒.๖ การวิเคราะห์สภาพการทำงานของแบตเตอรี่

๒.๗ ส่งรายการการตรวจสอบให้เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงหลังจากการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

๗๘
๗๘