

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก สำนักงาน กสทช. จำนวน ๗ ตัว

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน สำนักงาน กสทช. และสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค ได้ประสบปัญหาไฟฟ้ากระชอก ซึ่งเกิดจากสภาวะแรงดันไฟฟ้าสูง ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันจากการเหนี่ยวนำของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากสภาวะต่าง ๆ เช่น พายุฟ้าผ่า การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ หรือการเหนี่ยวนำพลังงานไฟฟ้าที่มีค่าสูงเข้ามาทางสายไฟฟ้า AC Power Line ที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสารในตู้ Rack และอุปกรณ์เครื่องวัดคลื่นความถี่ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันระบบเครื่องปรับอากาศชนิดควบคุมความชื้นของศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติของอาคารอำนวยการที่จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับชั้น ๑๐-๑๒ และอาคารปฏิบัติการ รวมถึงเครื่องสำรองไฟฟ้าที่ของสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค ภาค ๑ เขตหลักสี่ และสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค เขต ๓๔ จังหวัดเชียงราย ยังไม่มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอกให้กับระบบดังกล่าว ทำให้เมื่อประสบปัญหาไฟฟ้ากระชอก อาจส่งผลกระทบต่อระบบดังกล่าวชำรุดเสียหาย กระทบความเสียหายต่อเนื่องไปถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ชำรุดเสียหายตามไปด้วย

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (Surge Protection) เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายในกรณี เช่น เกิดปรากฏการณ์ฟ้าผ่า และไฟฟ้ากระชอก ป้องกันการเกิดความเสียหายและค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบต่างๆ ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (Surge Protection) สำนักงาน กสทช.

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้



- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานขายและติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าหรืออุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก โดยมีมูลค่าผลงานในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ โดยต้องเป็นผลงานไม่เกินกำหนดระยะเวลา ๕ ปี พร้อมแนบสำเนาสัญญาและสำเนาทันทีรับรองผลงานจากหน่วยงานหรือองค์กรตามสัญญานั้น ๆ
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงสำเนาทันทีในวันยื่นข้อเสนอ ที่มีเนื้อหาระบุการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายสาขาที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยให้เข้าเสนอราคาครั้งนี้ ตามข้อ ๔.๒.๑

๔. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ความต้องการทั่วไป

- ๔.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ พร้อมทั้งเปรียบเทียบรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ที่นำเสนอกับรายละเอียดตาม ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคของสำนักงาน กสทช. ให้เห็นอย่างชัดเจน
- ๔.๑.๒ ผู้ขายต้องเสนอแผนการดำเนินโครงการพร้อมรายละเอียดของแผน และรายละเอียดรูปแบบระบบไฟฟ้า โดยจัดทำแบบ Single Line Diagram และต้องได้รับการรับรองแบบจากภาคีวิศวกรไฟฟ้า หรือสูงกว่า
- ๔.๑.๓ การติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๖ (E.I.T. Standard ๒๐๐๑-๕๖) หรือฉบับล่าสุดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ๔.๑.๔ รายการครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ (Made in Thailand) หรือไม่ก็ได้
- ๔.๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อดำเนินการตามขอบเขตงาน โดยต้องเป็นบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และจำนวน ดังนี้
- ๔.๑.๕.๑ ผู้จัดการโครงการ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน
- ๔.๑.๕.๒ วิศวกรไฟฟ้า วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า โดยมีใบประกอบวิชาชีพ ระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี และผ่านการอบรมหลักสูตรมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่า (ภายนอกและภายใน) จาก วสท. ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
- ๔.๑.๕.๓ ช่างเทคนิค วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑ ปี จำนวนอย่างน้อย ๓ คน
- ๔.๑.๖ ผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้กับสำนักงาน กสทช. และสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค ดังนี้

- ๔.๑.๖.๑ ผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๓ ตัว สำหรับเครื่องปรับอากาศชนิดควบคุมความชื้น ศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. พร้อมทำการทดสอบความพร้อมใช้งานหลังเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า
- ๔.๑.๖.๒ ผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอกขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว สำหรับตู้ไฟฟ้า EMDB๒ ที่จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับชั้น ๑๐-๑๒ บริเวณห้องไฟฟ้าชั้น ๑ อาคารอำนวยการ สำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๖.๓ ผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอกขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว สำหรับตู้ไฟฟ้า DP๗ ที่จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอาคารปฏิบัติการ บริเวณห้องไฟฟ้า อาคารปฏิบัติการ สำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๖.๔ ผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอกขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว สำหรับตู้ไฟฟ้าสำหรับจ่ายระบบไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักให้กับเครื่องสำรองไฟฟ้า (Input UPS Board) สำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค ภาค ๑ เขตหลักสี่
- ๔.๑.๖.๕ ผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอกขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว สำหรับตู้ไฟฟ้าสำหรับจ่ายระบบไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักให้กับเครื่องสำรองไฟฟ้า (Input UPS Board) สำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค เขต ๓๔ จังหวัดเชียงราย
- ๔.๑.๗ ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารประกอบการติดตั้ง Hardware และ Software (ถ้ามี) อย่างน้อยดังนี้
- ๔.๑.๗.๑ คู่มือมาตรฐานของผู้ผลิต Hardware และ Software ทั้งหมดแบบ As Built Drawing ของอุปกรณ์ระบบต่างๆ ที่เสนอในโครงการนี้
- ๔.๑.๗.๒ คู่มือการปฏิบัติงานของระบบต่างๆ ที่เสนอในโครงการนี้
- ๔.๑.๘ ผู้ขายต้องจัดทำเอกสาร Hard copy อย่างน้อย ๒ ชุด พร้อมบันทึก Soft File ลงบนสื่อ CD-ROM หรือดีกว่า อย่างน้อย ๒ ชุด โดยจัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้นเอกสารทางเทคนิค (Technical Reference) ให้ใช้เป็นภาษาอังกฤษได้
- ๔.๑.๙ ผู้ขายต้องทำการฝึกอบรมพนักงานของสำนักงาน กสทช. ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยหลักสูตรเกี่ยวกับการใช้งานของอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด ณ สถานที่ที่ติดตั้ง โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ

๔.๒ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

- ๔.๒.๑ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๗ ตัว แต่ละตัวมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๑.๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแบบ Three Phase Four Wire ๔๑๕/๒๔๐ Volt ใช้กับความถี่ของระบบไฟฟ้าแบบ ๕๐ Hz
- ๔.๒.๑.๒ สามารถรับกระแสไฟฟ้ากระชอกสูงสุด (Imax) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐kA (Single MOV) ที่รูปคลื่นมาตรฐาน ๘/๒๐ μSec
- ๔.๒.๑.๓ มีค่าแรงดันไฟฟ้าที่ตกคร่อม Load อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้ากระชอกแบบช่วงสั้น (Transient) น้อยกว่า ๑.๑ kV at ๖kV/๓kA

- ๔.๒.๑.๔ มีแรงดันไฟฟ้าที่อุปกรณ์ป้องกันเริ่มทำงาน หรือเริ่มทำการป้องกันที่ ๓๐๐ Volt $\pm 10\%$ ที่กระแสมากกว่า ๑๐๐ mA, ๕๐ Hz
- ๔.๒.๑.๕ มีค่าแรงดันไฟฟ้าที่ตกคร่อม Load อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้ากระชอกแบบช่วงยาว (TOVs) โดยมีค่าน้อยกว่า ๒๖๕ Volt at TOVs Surge Current ไม่น้อยกว่า ๕ A , ๕๐ Hz ภายในเวลาไม่น้อยกว่า ๐.๑ วินาที
- ๔.๒.๑.๖ เวลาตอบสนองของอุปกรณ์ป้องกันในการทำงานที่น้อยกว่า ๒๕ nSec
- ๔.๒.๑.๗ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันอันเนื่องมาจากฟ้าผ่าได้ ตามรูปคลื่นมาตรฐาน ANSI/IEEE C๖๒.๔๑-๑๙๙๑ และ ANSI/IEEE C๖๒.๔๑.๑-๒๐๐๒
- ๔.๒.๑.๘ มีอุปกรณ์ตรวจนับจำนวนครั้งของการเกิดไฟฟ้ากระชอกแบบช่วงยาว (TOVs) ที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า โดยมีส่วนแสดงผลการนับเป็นแบบ LED แสดงจำนวนตัวเลขได้ไม่ต่ำกว่า ๓ หลัก โดยจะเริ่มทำการนับในช่วงกระแสระหว่าง ๔-๖ A ที่รูปคลื่น ๑ รอบของ ๕๐ Hz ขึ้นไป
- ๔.๒.๑.๙ แสดงผลการทดสอบข้อกำหนดทางด้านเทคนิค ในข้อ ๔.๒.๑.๓, ๔.๒.๑.๔ , ๔.๒.๑.๕ และ ๔.๒.๑.๘ จากโรงงานผู้ผลิตหรือหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือ
- ๔.๒.๑.๑๐ สายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอกต้องได้รับมาตรฐาน BS ๖๓๘๗ C.W. Z., IEC ๖๐๓๓๒-๑ และ IEC ๖๐๓๓๒-๓ Category A, B, C, ISO ๙๐๐๑ และต้องผ่านการทดสอบและรับรองจากสถาบันกลาง LPCB

๕. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินการ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาส่งมอบของ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบงานทั้งหมด ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปผลความคืบหน้าของการดำเนินงานให้แก่คณะกรรมการกำกับงาน ของสำนักงาน กสทช. ด้รับทราบ

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๖๘๖,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายงบประมาณปี ๒๕๖๕ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ หมวดครุภัณฑ์ ไฟฟ้าและวิทยุ

๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุแต่ละรายการตามข้อ ๖ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบและติดตั้งพัสดุ ณ สถานที่ที่กำหนดครบถ้วนถูกต้อง ตามราคาที่ตกลงซื้อขายแต่ละรายการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การบริการตลอดระยะเวลาการรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี โดยเริ่มนับระยะเวลาการรับประกันนับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบพัสดุแต่ละรายการไว้ครบถ้วนถูกต้องแล้ว และระยะเวลาสิ้นสุดจะสิ้นสุดพร้อมกัน โดยถือเอาวันครบกำหนดการรับประกันของพัสดุรายการสุดท้ายที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบและนับระยะเวลาเวลาต่อเนื่องอย่างน้อย ๑ ปี ตลอดระยะเวลาการรับประกันดังกล่าว ผู้ให้ต้องบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ดังนี้

๑๐.๑ ต้องมี Help Desk ซึ่งสามารถติดต่อประสานงานและร้องขอความช่วยเหลือให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ได้ในเวลาราชการ ตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

๑๐.๒ กรณีพัสดุแต่ละรายการขัดข้องใช้งานไม่ได้ หรือใช้ได้แต่ไม่มีคุณภาพ ต้องส่งช่างมาตรวจสอบ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไม่ว่าจะโดยหนังสือหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือทางโทรศัพท์ ยกเว้นกรณีเกิดความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากภัยพิบัติหรือเหตุสุดวิสัย

๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา ต้องแจกแจงราคาที่เสนอพัสดุที่เสนอแต่ละรายการ พร้อมราคาต่อหน่วย ภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๑.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งและส่งมอบพัสดุภายในกำหนดเวลาแต่ละรายการ มิฉะนั้นต้องยินยอมให้สำนักงาน กสทช. ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (๐.๒%) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบตามสัญญาแต่ละงวดจนถึงวันที่ได้ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

๑. สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่

ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อาคารอำนวยการ

(๑) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว

อาคารปฏิบัติการ

(๑) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว

ศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๓ ตัว

๒. รายละเอียดสถานที่ และรายการอุปกรณ์ที่จะต้องติดตั้ง ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค

๑.๑ สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ เขตหลักสี่

ที่ตั้ง อาคารโพสเทล หลักสี่ เลขที่ ๑๐๑ (ชั้น ๑) หมู่ที่ ๔ ซอยแจ้งวัฒนะ ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ

(๑) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว

๑.๒ สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ จังหวัดเชียงราย

ที่ตั้ง ๖๓๒ หมู่ที่ ๓ ศาลากลางจังหวัดเชียงราย ชั้น ๓ ถนน ซอย แม่ฟ้าหลวง อ.เมือง เชียงราย จ.เชียงราย ๕๗๑๐๐

(๑) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ KA จำนวน ๑ ตัว

ค้นหาผลิตภัณฑ์ที่ได้ใบรับรอง MIT

จัดซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ จำนวน ๒ ชุด

รายการที่ ๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ kVA

ใช้คำค้นหาคำว่า “เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ kVA”

The screenshot shows the MIT product search interface. The search criteria field is empty. The interface includes a search bar, a navigation menu, and a search results section. The search criteria field is located at the top of the search results section and is currently empty.

ใช้คำค้นหาคำว่า “เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๒๐๐ kVA”

The screenshot shows the MIT product search interface. The search criteria field contains the text "เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด 200 kVA". The interface includes a search bar, a navigation menu, and a search results section. The search criteria field is located at the top of the search results section and is currently filled with the specified search text.

[Handwritten signature]

ใช้คำค้นหาคำว่า “เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ”

The screenshot shows a web browser window with the URL mit.ft.or.th/Product/Search. The page header includes the 'Made in Thailand' logo and navigation links: หน้าแรก, เข้าสู่ระบบ, ค้นหาผลิตภัณฑ์, ข่าวสารและกิจกรรม, ผู้ประกอบการ, กำหนดนโยบาย, ติดต่อเรา. The main content area is titled 'ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรอง MIT' and features a search filter 'ประเภท' set to 'รายการ'. Below this is a search form with several input fields: 'เลขที่ใบรับรอง MIT', 'ชื่อผลิตภัณฑ์' (containing 'เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ'), 'ชื่อผู้ผลิต', 'ประเภทสินค้า', 'ชื่อร้านค้า', 'จังหวัดที่ตั้งโรงงาน', and 'วันที่หมดอายุ (ขอใบรับรอง)'. There are also 'Export Report Excel' and 'Export Report PDF' buttons. At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'สงวนลิขสิทธิ์ © 2013. All rights reserved. Produced by the Federation of Thai Industries' and 'Version 12.0'.



A handwritten signature in blue ink is located in the bottom right corner of the page.