

**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**

**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY**

โครงการจัดหา พัฒนา ติดตั้ง และบำรุงรักษา

ระบบริหารไฟฟ้าขัดข้อง Outage Management System (OMS)

* 1. **(2) ขอบเขตรายละเอียดของงาน (TOR)**

**Appendix G: การฝึกอบรมและการถ่ายทอดความรู้ (Training)**

# การฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ (Training)

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม (Training Needs Analysis - TNA) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลง และกำหนดหัวข้อและเนื้อหาในการฝึกอบรมสำหรับผู้มีส่วนได้เสีย
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำกลยุทธ์การฝึกอบรม (Training Strategy) ที่เหมาะสมกับโครงการ ซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับการอบรม โดยประกอบด้วย
   1. กลุ่มเป้าหมายในการอบรม
   2. ความพร้อมของผู้รับการอบรมและคุณสมบัติของผู้รับการอบรม
   3. หัวข้อในการอบรม
   4. แนวทางการอบรม (ซึ่งรวมทั้งเจ้าหน้าที่ในโครงการ Train the trainer การอบรมเจ้าหน้าที่เทคนิค)
   5. วิธีการในการอบรม (อบรมในห้องเรียน/e-learning)
   6. ช่วงเวลาในการอบรม กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาแนวทางและกลุ่มเป้าหมายในการอบรม ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอบรมทั้งก่อนเริ่มการจัดทำ Technical Upgrade พัฒนา ติดตั้งระบบ และก่อนนำระบบออกปฏิบัติงาน
3. ผู้รับจ้างวางแผนและปฏิบัติตามแผนการฝึกอบรม ซึ่งครอบคลุมระยะการเตรียมการอบรม การอบรมวิทยากรการอบรม และการติดตามผลหลังการอบรม โดยมีรายละเอียดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลากิจกรรม ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสาร Course Outline เอกสารการฝึกอบรม ซึ่งครอบคลุมหัวข้อและเนื้อหาในการฝึกอบรม ระยะเวลาของ Course สิ่งที่มุ่งหวังจากการอบรม (ผู้รับจ้างรับผิดชอบในการจัดเตรียม/ ลิงค์ระบบการอบรมเข้ากับระบบของกฟภ. และจัดเตรียมเครื่องมือการฝึกอบรม)
4. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรม เช่น ค่าสถานที่ฝึกอบรม ค่าบุคลากรผู้ทำหน้าที่ฝึกอบรม ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ค่าอุปกรณ์และเอกสารประกอบการฝึกอบรม ค่าอาหารว่าง เป็นต้น ทั้งนี้ กฟภ. จะรับผิดชอบเฉพาะค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พักและค่าพาหนะของพนักงานที่เข้ารับการอบรมเท่านั้น
5. กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาคุณสมบัติของผู้ฝึกอบรมและผู้ช่วยผู้ฝึกอบรม รวมถึงสามารถเรียกร้องให้มีการจัดอบรมซ้ำเพื่อให้ผู้รับการอบรมเข้าใจ (ในกรณีที่ผู้รับจ้าง/ วิทยากรขาดความพร้อมและไม่สามารถทำการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมเอกสาร วิทยากร ค่าอาหารว่างสำหรับการอบรม และ ค่าสถานที่จัดอบรม และ กฟภ. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเบี้ยเลี้ยง-ที่พัก พนักงาน กฟภ.)
6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ E-learning บนมาตรฐาน Scorm ในกระบวนงานที่ผู้รับจ้างนำเสนอตามข้อ 5.1 โดยได้รับความเห็นชอบจาก กฟภ. (ผู้รับจ้างนำเสนอรายชื่อ course ในการจัดทำ e-learning)
7. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Checklist ตรวจสอบความพร้อมในการฝึกอบรม โดย ประกอบไปด้วยการตรวจสอบความพร้อมด้านผู้สอน เอกสาร/สื่อการเรียนการสอน สถานที่ การเชิญผู้เข้าอบรม
8. จัดทำแบบประเมินผลหรือแบบทดสอบการฝึกอบรม เพื่อวัดประสิทธิผลในการอบรม และดำเนินการประเมินผล พร้อมทั้งรายงานให้ กฟภ. ทราบ
9. ผู้รับจ้างต้องฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้เป็นภาษาไทย
10. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมและดำเนินการฝึกอบรม โดยมีหลักสูตรต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
    1. สำหรับผู้บริหาร โดยแต่ละหลักสูตรมีระยะเวลาการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 วัน
    2. สำหรับผู้ทำหน้าที่เป็นวิทยากรระบบงาน (Trainer) โดยแต่ละหลักสูตรมีระยะเวลาการฝึกอบรมอย่างน้อย 3 วัน
    3. สำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศของ กฟภ.โดยแต่ละหลักสูตรมีระยะเวลาการฝึกอบรมอย่างน้อย 3 วัน
11. เอกสารข้อเสนอ (Proposal) ของผู้รับจ้างจะต้องครอบคลุมรายละเอียดของเอกสารประกอบการฝึกอบรม (Training Materials) โดยระบุรายละเอียด ต่อไปนี้ในเอกสารข้อเสนอ
    1. ประเภทของเอกสารประกอบการฝึกอบรม (Training Materials)
    2. เครื่องมือประกอบการฝึกอบรม
12. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรม ดังนี้ เป็นอย่างน้อย
    1. คู่มือการฝึกอบรม (Training Manual)
    2. เอกสารนำเสนอการฝึกอบรม (Presentation)
    3. แบบฝึกหัด
    4. ข้อสอบสำหรับประเมินผล
13. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารประกอบการอบรมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละหลักสูตรให้ กฟภ. ก่อนวันเริ่มอบรมไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ พร้อมทั้งจัดทำแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์บันทึกใน Thumb Drive จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด
14. วิทยากรต้องมีความชำนาญและมีประสบการณ์การทำงานในด้านที่รับผิดชอบอย่างน้อย 3 ปี ผู้รับจ้างจะต้องแนบประวัติคุณวุฒิและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาด้วย หากมีประกาศนียบัตรหรือใบรับรอง (Certificate) ความรู้ทางด้านระบบหรือซอฟต์แวร์ที่ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ขอให้เสนอมาด้วย กฟภ. มีสิทธิขอเปลี่ยนวิทยากรได้ในกรณีที่ กฟภ. เห็นว่าไม่เหมาะสม หรือมีจำนวนไม่เพียงพอที่จะจัดเตรียมการแนะนำและสาธิตที่ดีได้ และหากไม่ได้รับความร่วมมือที่ดี กฟภ. มีสิทธิที่จะชะลอไม่ให้ผ่านการตรวจรับ
15. ผู้รับจ้างจะต้องให้การฝึกอบรมสำหรับผู้ทำหน้าที่เป็นวิทยากรระบบงาน (Trainer) สำหรับการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการทางธุรกิจที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งจะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้ เป็นอย่างน้อย
    1. ภาพรวมของโครงการ
    2. กระบวนการทำงานแบบ end-to-end (End to End Business Processes Flows)
    3. แบบฟอร์ม / Template ที่มีการเปลี่ยนแปลง
    4. แบบฟอร์ม/ Templete ใหม่
    5. นโยบายและขั้นตอนใหม่หรือที่มีการเปลี่ยนแปลง (New/Changed Policies and Procedures)
    6. การฝึกอบรมการทำงานในระดับ Transaction ของระบบ (System transactional training)
16. ผู้รับจ้างจะต้องอธิบายวิธีการฝึกอบรมที่จะถูกนำมาใช้เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากร IT จะได้ประโยชน์ดังต่อไปนี้:
    1. เข้าใจถึงภาพรวมของระบบ การติดตั้งและฟังก์ชั่นการทำงานของระบบ
    2. เข้าใจถึงฟังก์ชั่นหลักและฟังก์ชั่นสนับสนุนของระบบ
    3. สามารถที่จะติดตั้ง ใช้งานและบำรุงรักษาระบบได้
    4. สามารถที่จะปรับแต่ง( Fine Tune) กำหนดค่า(Configure) และเพิ่มประสิทธิภาพ(Enhance) ระบบให้เหมาะกับความต้องการทางธุรกิจของผู้ใช้งาน
    5. เข้าใจ System Specifications และ Configurations
17. การฝึกอบรมบุคลากรทาง IT ต้องครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย
    1. กระบวนงานทางด้านสารสนเทศ (IT Operations) การดูแลระบบ (Administration) และการบำรุงรักษา (Maintenance) ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
    2. การดูแลและบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล (Database administration and maintenance)
    3. การดูแลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการ (Operating System)
    4. การสำรองและการกู้คืนข้อมูล (Back up & Recovery)
    5. การติดตั้งฮาร์ดแวร์ (Hardware Installation) การแก้ไขปัญหาฮาร์ดแวร์ (Hardware Troubleshooting) และการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ (Hardware Maintenance)
    6. การติดตั้งและตั้งค่าระบบ (Installation and Configutaion Manual)
    7. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบ (IT Security)
    8. ภาษาในการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Programming Language)
    9. เครื่องมือพัฒนา (Development Tools) และการปรับแต่งระบบงาน (Customisation)
    10. เครื่องมือการรายงาน (Reporting Tools)
    11. การเชื่อมโยงระหว่างระบบงานที่เกี่ยวข้องทั้งระบบงานภายในและระบบงานภายนอก (System Integration)
    12. ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น (Potential Issues) และวิธีการแก้ปัญหา
    13. การรับปัญหาร้องเรียน (Service Desk) และการจำแนกประเภทของปัญหา
18. ผู้รับจ้างต้องสนับสนุน The Trainner ในการอบรมผู้ใช้งาน (End user) ตามบทบาท (Role) ของบุคลากร
19. ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดสถานที่ฝึกอบรม ซึ่งรวมถึง เครื่องมือประกอบการฝึกอบรม โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟแวร์ และข้อมูลที่จำเป็นในการดำเนินการฝึกอบรม ตามจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร
20. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมที่ไม่ผ่านการประเมินผลจะต้องเข้ารับการอบรมใหม่ (Re-training)
21. ผู้รับจ้างต้องวางแผนหลักสูตรทบทวน (Refresher Course) หลังจากที่ขึ้นระบบและใช้งานแล้ว (Go-live)
22. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแนวทางการฝึกอบรมสำหรับ กฟภ. นำไปใช้ในการอบรมประจำปีให้กับพนักงานได้หลังจากนำระบบออกปฏิบัติงานจริงแล้ว