



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				
				Reference in Proposal/ Details				
				S	C	P	N	
1	Mandatory		สามารถรวมกลุ่ม/แยกกลุ่ม เหตุการณ์ ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ หรือผู้ใช้งาน เป็นผู้รวม/แยกกลุ่ม(Manual) ตามความต้องการของ กฟภ. เช่น 1. รวมกลุ่มเหตุการณ์ต่างๆ ตามเงื่อนไข เช่น อุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบ หรือตำแหน่งเดียวกัน เป็นต้น 2. แยกกลุ่มเหตุการณ์ต่างๆ ตามเงื่อนไขหรือความต้องการของผู้ใช้งาน					Event Function
2	Mandatory		ระบบสามารถสร้างเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องใหม่ กรณีที่มีเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องค้าง ภายใต Root device ของอุปกรณ์ต้นทางเดิม ทั้งที่จ่ายไฟกลับคืนทั้งหมด หรือบางส่วน					Event Function
3			สามารถแสดงรายละเอียดของเหตุการณ์แผนดับไฟในรูปแบบปฏิทินได้					Event Function
4	Mandatory		เหตุการณ์สามารถอ้างอิงกับใบสั่งงาน แบบ 1 ใบหรือหลายใบได้					Event Function
5	Mandatory		สามารถกำหนดค่าประมาณระยะเวลาการจ่ายไฟกลับคืน ของเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง ได้ทั้งแบบ Automatic และ Manual โดยให้สัมพันธ์กับความสำคัญของ พื้นที่การจ่ายไฟ เช่น พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เมือง หรือประมาณการจ่ายไฟกลับคืนตาม การให้บริการ มาตรฐานการบริการ ประเภทของสาเหตุ สภาพภูมิอากาศ เป็นต้น					Event Function
6	Mandatory		สามารถรับจำนวนเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องปริมาณมาก และเหตุการณ์ไฟดับที่มีจำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบมาก ยกตัวอย่างเช่น เกิดภัยธรรมชาติ ไฟดับจากระบบของ Vendor และเหตุการณ์ Blackout ได้ นอกจากนี้ยังต้องสามารถจัดการการแจ้งไฟฟ้าขัดข้องและเหตุการณ์ได้ไม่จำกัด					Event Function
7	Mandatory		สามารถรับจำนวนเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องปริมาณมาก และเหตุการณ์ไฟดับที่มีจำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบมาก ยกตัวอย่างเช่น เกิดภัยธรรมชาติ ไฟดับจากระบบของ Vendor และเหตุการณ์ Blackout ได้ นอกจากนี้ยังต้องสามารถจัดการการแจ้งไฟฟ้าขัดข้องและเหตุการณ์ได้ไม่จำกัด					Event Function
8	Mandatory		ระบบต้องสามารถสร้างรูปแบบการจ่ายไฟให้เป็นแบบ Schematic View ได้โดยอัตโนมัติโดยอ้างอิงรูปแบบและทิศทางจากระบบ GIS เป็น พื้นฐานในการสร้าง					Graphic Function
9	Mandatory		สามารถแสดงแผนที่ หรือสัญญาณแจ้งเตือนในแผนผัง spatial และ schematic ในระบบ OMS ได้ เช่น แผนที่ของวงจรการจ่ายไฟ วงจรจ่ายไฟกระพริบในกรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้อง แผนดับไฟ เป็นต้น					Graphic Function
10	Mandatory		สามารถเรียกดูและแก้ไขสถานะเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง ข้อมูลใบสั่งงาน ประสิทธิภาพ และบุคลากรสำหรับงานแก้ไขไฟ หรือตามที่ กฟภ. กำหนด ในหน้าจอการทำงานเดียวกันได้					Graphic Function
11	Mandatory		สามารถสร้างเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องและแผนดับไฟ โดยเลือกจากอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายไฟฟ้าที่แสดงในรูปแบบ Tree Diagram, Schematic View และ Spatial ได้					Graphic Function
12	Mandatory		สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลลูกค้าและพิกัดตำแหน่งในหน้าจอเดียวกัน ในรูปแบบ Spatial และ Schematic ได้อย่างสะดวก					Graphic Function

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark	
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance					Reference in Proposal/ Details
				S	C	P	N		
13	Mandatory		สามารถปรับเปลี่ยนการแสดงผล Network Model (Tree Diagram, Schematic View แบบ Single Line Diagram, Spatial) ของวงจรไฟฟ้าได้อัตโนมัติ					Graphic Function	
14	Mandatory		ผู้ใช้งานสามารถปรับสถานะอุปกรณ์บน Network Model ได้ (เช่นปรับสถานะบน Tree Diagram, Schematic Diagram และ Spatial Views)					Graphic Function	
15	Mandatory		สามารถแสดงและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ ในรูปแบบการแสดงผลแบบ Schematic, Spatial ได้ เช่น ข้อมูลสถานที่ (Site), ขอบเขต (Boundary) ขอบเขตสถานีไฟฟ้า (Substation Boundary), อุปกรณ์ (Device) และการเชื่อมต่อทางระบบไฟฟ้า (Connectivity)					Graphic Function	
16	Mandatory		สามารถดูวงจรไฟฟ้าทั้งแบบ Tree Diagram, Schematic, Spatial และแยกข้อมูลเป็นระดับต่างๆ เช่น ระบบสายส่ง (HV) สถานีไฟฟ้า (Substation) ระบบจำหน่ายแรงกลาง (MV) ระบบจำหน่ายแรงต่ำ (LV) เป็นต้น					Graphic Function	
17	Mandatory		สามารถ เพื่อแสดงอุปกรณ์ ตำแหน่งอุปกรณ์ สถานะอุปกรณ์ เช่น กรณีปกติ หรือ กรณีที่เป็นปัจจุบัน เมื่อเกิดผลกระทบจากไฟฟ้าดับ ซึ่งทำให้ตำแหน่งสถานะอุปกรณ์ไม่ตรงกับสถานะปกติ บนแผนผังภูมิศาสตร์ตามรูปแบบที่ กฟภ. ต้องการ					Graphic Function	
18	Mandatory		สามารถจัดเก็บข้อมูล/ติดตาม/แสดงผลการดำเนินงานแก้ไข ทั้งแบบจ่ายไฟแล้วเสร็จในสภาวะการจ่ายไฟปกติ และ จ่ายไฟชั่วคราวโดยมีการดำเนินงานแก้ไขภายหลัง (เช่น การเชื่อมสายชั่วคราวระดับแรงดันเดียวกันได้ทั้งหมด)					Graphic Function	
19	Mandatory		ระบบต้องสามารถแสดงผลได้แบบหลายหน้าจอ อย่างน้อย 4 หน้าจอ โดยที่หน้าจอแต่ละหน้าจอยังคงแสดงผลความละเอียดได้ในระดับ HD ขึ้นไป อีกทั้งสามารถแก้ไขและปรับแต่งหน้าจอการทำงาน เช่น จัดคอลัมน์ ปรับขนาดคอลัมน์ และสามารถบริหารเหตุการณ์และใบสั่งงานตามที่ผู้ใช้งานต้องการในหลายหน้าจอได้					Graphic Function	
20	Mandatory		สามารถสนับสนุนข้อมูล และบริหารจัดการ กรณีเกิดภัยพิบัติ แสดง พื้นที่ลูกค้าที่ได้รับผลกระทบ(ตามเจดสีตามระยะเวลาผู้ใช้ได้รับผลกระทบ) ข้อมูลชุดสนับสนุน ข้อมูลพิสูจน์ร่องรอยหลักฐาน ให้กับผู้บริหาร ได้ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการในห้องบัญชาการ War room ได้					Graphic Function	
21	Mandatory		สามารถบริหารจัดการ tagged หรือ comment บนตำแหน่งอุปกรณ์ในแผนที่ระบบไฟฟ้าได้					Graphic Function	
22	Mandatory		สามารถสร้างใบสั่งงานได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และ แบบ Manual ได้					Workorder Function	
23	Mandatory		สามารถปิดใบสั่งงานได้ 1 ใบ หรือมากกว่าได้ในครั้งเดียวได้					Workorder Function	
24	Mandatory		สามารถมอบหมายงานหลายงานให้กับ พนักงานรายบุคคลหรือกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานแก้ไขกระแสไฟฟ้า ขัดข้อง เช่น ลูกจ้างช่าง ชุดแก้ไข ชุดปฏิบัติงานเสริมได้-โดยสามารถดำเนินการได้ที่ละงานตามลำดับความสำคัญของงานที่ได้รับมอบหมาย					Job Function	

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark	
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance					
				S	C	P	N		Reference in Proposal/ Details
25	Mandatory		สามารถรายงานให้กับพนักงานรายบุคคลหรือกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานแก้ไขแสงไฟฟ้าขัดข้อง เช่น พนักงาน ลูกจ้างช่าง ชุดแก้ไข ชุดปฏิบัติงานเสริม						Job Function
26	Mandatory		สามารถบริหารจัดการตารางเวลาทำงานของพนักงานรายบุคคลหรือกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานแก้ไขแสงไฟฟ้าขัดข้อง เช่น พนักงาน ลูกจ้างช่าง ชุดแก้ไข ชุดปฏิบัติงานเสริม ได้เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจ ทั้งแบบ Manual และ Automatic)						Job Function
27	Mandatory		สามารถบันทึกและติดตามการดำเนินงานของพนักงานรายบุคคลหรือกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานแก้ไขแสงไฟฟ้าขัดข้อง เช่น พนักงาน ลูกจ้างช่าง ชุดแก้ไข ชุดปฏิบัติงานเสริม เช่น 1. Time Confirmations (เช่น Start, End, Total) 2. ทักษะ และความชำนาญของพนักงาน 3. การดำเนินงาน/กิจกรรมที่ทำ						Job Function
28	Mandatory		สามารถสร้างข้อมูล Network Model เช่น Fuse Switch แรงดัน เป็นต้น						Edit Data Function
29	Mandatory		สามารถเพิ่มและปรับปรุงข้อมูลลูกค้า เช่น ลูกค้า VIP ในระบบบริหารไฟฟ้าขัดข้องที่ไม่มีอยู่ในระบบ CIS						Edit Data Function
30	Mandatory		ระบบสามารถกำหนดและปรับปรุงข้อมูลต่างๆ ตามที่ กฟภ. กำหนด อาทิเช่น - พื้นที่การปกครอง - โซน - พื้นที่การไฟฟ้า - การแสดงตำแหน่งพื้นที่ไฟดับ - ค้นหาตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามชั้นข้อมูลต่างๆ (Layer) - ตำแหน่งทีมงาน/รถแก้ไขไฟ - ข้อมูลสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ กรณีปกติ หรือ กรณีที่เป็นปัจจุบัน เมื่อเกิดผลกระทบจากไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งทำให้ตำแหน่งสถานะอุปกรณ์ไม่ตรงกับสถานะปกติ บน Spatial view ตามรูปแบบที่ กฟภ. กำหนด ทั้งแบบ อัปเดตอัตโนมัติ และสามารถเรียกดูชั้นข้อมูลได้ตามกำหนด - พื้นที่การไฟฟ้า เช่น นิคมอุตสาหกรรม เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล ชนบท เป็นต้น - พื้นที่การปกครองตามกระทรวงมหาดไทย เช่น จังหวัด อำเภอ นิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เมืองใหญ่ ตามที่ กฟภ. กำหนด เป็นต้น						Edit Data Function

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark	
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance					
				S	C	P	N		Reference in Proposal/ Details
31	Mandatory		สามารถรองรับข้อมูลการเชื่อมต่อข้ามเขต (Inter Region Connectivity) และมีเครื่องมือให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างการเชื่อมต่อข้ามเขตได้เองทั้งแบบ Manual และอัตโนมัติ โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลต้นทาง (GIS) ก่อนนำเข้า						Interregion Function
32	Mandatory		สามารถสนับสนุนการ Interface กับข้อมูลอัปเดตพยากรณ์สภาพภูมิอากาศจาก Internet แบบ อัตโนมัติ เพื่อให้ระบบวิเคราะห์ ประเมินและแสดงผล บริเวณพื้นที่ที่คาดว่าจะเกิดไฟฟ้าขัดข้อง						Storm Function
33	Mandatory		มีฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลกับ กับ Mobile Device แบบอัตโนมัติ						Mobile Function
34	Mandatory		สามารถคำนวณและแยกค่าใช้จ่ายต้นทุนในการดำเนินงานได้ เช่น 1. เหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง และแผนดับไฟ 2. ค่าใช้จ่าย กฟภ. หรือ ลูกค้า 3. ประเภทกิจกรรมที่ดำเนินงาน 4. ประเภทของสาเหตุ เช่น ต้นไม้ สัตว์ อุปกรณ์ สภาพอากาศ ยานพาหนะ ภัยธรรมชาติ สภาพอากาศ เป็นต้น 5. วงจรจ่ายไฟ (พิจารณาวงจรจ่ายไฟที่ทำให้เกิดเหตุการณ์)						Cost Function
35	Mandatory		มี Study หรือ Simulator Mode สำหรับการอบรมหรือจำลอง เหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องหรือแผนดับไฟ						Study/Simulator Function
36	Mandatory		ระบบสามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์แผนดับไฟ และเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องให้ผู้ใช้งานทราบ ในกรณีต่างๆ เช่น 1. ลูกค้าที่ได้รับผลกระทบแต่ไม่ได้โทรเข้ามาแจ้งผ่าน Call Center 2. เกิดไฟดับนานเกินกว่าเวลาที่กำหนดไว้ในแผนดับไฟ 3. ยืนยันว่ามีไฟดับเกิดขึ้นจากระบบ SCADA (เช่น สัญญาณ การเปลี่ยนสถานะ) 4. มีเหตุการณ์เกิดขึ้น 5. มีการเปลี่ยนแปลงสถานะของเหตุการณ์ 6. ใกล้ถึงเวลาที่เริ่มปฏิบัติงานตามแผนดับไฟ บนปฏิทิน 7. มีบางเหตุการณ์ได้ถูกรวมไปที่เหตุการณ์อื่น						Alarm Function
37	Mandatory		ฟิลด์ที่กรอกข้อมูลได้ทั้งหมดต้องสามารถตรวจสอบกับกฎการตรวจสอบ (Validation Rules) ได้ ตามที่มีการกำหนดไว้ในเอกสารข้อกำหนดความต้องการสำหรับฟิลด์ที่เลือก และสามารถแสดงข้อความแสดงความคิดเห็น/ข้อความเตือน (Error/Warning Messages) ให้ผู้ใช้งานในกรณีจำเป็นได้						Admin Function

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				
				Reference in Proposal/ Details				
				S	C	P	N	
38	Mandatory		สามารถค้นหาข้อมูลเพื่อ กำหนด เพิ่มเติม แก้ไข ปรับเปลี่ยน ค่าต่างๆของระบบตามที่ กฟภ กำหนด เช่น 1. สิทธิ์ของผู้ใช้งานตามบทบาทหน้าที่ 2. ค่าพารามิเตอร์ของระบบ 3. ค่าพารามิเตอร์สำหรับ Network Analysis 4. ข้อมูลอ้างอิง 5. บริหารการส่งต่อข้อความ 6. สร้างรายงานตามรูปแบบที่ กฟภ. ต้องการ (เช่นการปรับค่าการกำหนดเวลาการ ประมวลผล หรือออกรายงาน)					Admin Function
39	Mandatory		สามารถกำหนดสิทธิ์การแก้ไขเงื่อนไขของการเรียกรายงาน เช่น ระยะเวลาไฟดับ จำนวนลูกค้าที่ได้รับผลกระทบ สาเหตุ เป็นต้น โดยต้องจัดเก็บรายงานเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี					Admin Report Function
40	Mandatory		สามารถกำหนดสิทธิ์การสร้างรายงานตามเงื่อนไขต่างๆ และจำกัดสิทธิ์ในการใช้งาน เช่น 1. เรียกดูและแก้ไขรายงาน ตัวอย่างเช่น แบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ Management Information, Major Customer Reports, Asset Management Reports, General Outage Reports 2. สามารถกำหนดสิทธิ์เป็นรายบุคคลในกรณีผู้ใช้งานพิเศษ					Admin Report Function
41	Mandatory		สามารถติดตาม/ตรวจสอบ ประวัติเหตุการณ์ และใบสั่งงาน เช่น วัน เวลา ที่สร้าง, ปรับสถานะ (เช่น เปิด ตรวจสอบ แล้ว ปิด เสร็จสมบูรณ์), ผู้ดำเนินการ เป็นต้น					Audit Function
42	Mandatory		สามารถจัดเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำ Audit Trail ของการสร้าง การเปลี่ยนแปลง/แก้ไข ผู้ใช้งาน และแสดง ข้อมูล ตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. วันที่ทำการ 2. User ID 3. User Name 4. เวลาที่ใช้งาน 5. การทำการสร้าง 6. การแก้ไข/เปลี่ยนแปลงรายการ (รวมถึงการลบและเปลี่ยนฟิลด์บางอย่าง) 7. การดูรายการ					Audit Function

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System				Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				Reference in Proposal/ Details		
				S	C	P	N			
43	Mandatory		สามารถเรียกดูข้อมูล (Adhoc) แบ่งตามเงื่อนไขที่ กฟภ. ต้องการได้ เช่น 1, De-energised Feeder Section โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนดขอบเขตฟีดเดอร์ที่ต้องการทราบข้อมูล 2. อุปกรณ์เครือข่ายไฟฟ้าในสถานะไม่ปกติ เช่น แสดงสถานะอุปกรณ์ Low gas, High Temperature เป็นต้น 3. Interconnection Point ระหว่างฟีดเดอร์ เช่น Tie Line เป็นต้น 4. Connectivity ที่ไม่มีการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ Connectivity เชื่อมต่อข้ามเขต						Report Function	
44	Mandatory		สามารถพิมพ์ข้อมูลตามแบบฟอร์มแผนดับไฟ ที่มีรายละเอียดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในรูปแบบแผนที่หรือ ข้อความที่ กฟภ. กำหนด เพื่อนำไปใช้ในการแจ้งประกาศดับไฟ โดยรายละเอียดรายชื่อพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบนี้จะแบ่งตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น อุปกรณ์ ตำแหน่ง ลูกค้า เป็นต้น ทำได้ทั้งแบบ eletronic file และ Hard Copy						Report Function	
45	Mandatory		สามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดอุปกรณ์/เหตุการณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์คำนวณประสิทธิภาพในการใช้อุปกรณ์ โดยสามารถเลือกเงื่อนไขได้ เช่น 1. ประเภทอุปกรณ์ รหัสอุปกรณ์ 2. ช่วงเวลาการทำงาน และไม่ทำงานของอุปกรณ์ ในช่วงระยะเวลาที่พิจารณา 3. สาเหตุที่ทำให้อุปกรณ์ไม่สามารถทำงานได้						Report Function	
46	Mandatory		เก็บประวัติข้อมูลไฟฟ้าขัดข้อง (เช่น อุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบ ความถี่ของการเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง ระยะเวลาการจ่ายไฟกลับคืน เป็นต้น) เพื่อวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการบำรุงรักษาอุปกรณ์แบบป้องกันในอนาคต						Report Function	
47	Mandatory		สามารถเรียกดูค่า Utilization Factor ของอุปกรณ์แยกตามประเภทอุปกรณ์ และรหัสอุปกรณ์ ตามช่วงเวลา ที่ กฟภ. กำหนด และสามารถ Export ข้อมูลตามรูปแบบที่ กฟภ. กำหนด						Report Function	
48	Mandatory		สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีฯ ตามเงื่อนไขที่ กฟภ. กำหนด เช่น ตามพื้นที่การจ่ายไฟ, นิคมอุตสาหกรรม, เทศบาลนคร, เทศบาลเมือง, เทศบาลตำบล, เทศบาลชนบท, อาคารไฟฟ้า, เมืองใหญ่, ประเภทอุปกรณ์, ระดับไฟฟ้า (สายส่ง สถานี, ระบบจำหน่ายแรงสูง ระบบจำหน่ายแรงต่ำ), กลุ่มลูกค้า (กิจการขนาดใหญ่, ที่อยู่อาศัย) เป็นต้น						Report Function	

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark	
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance					
				S	C	P	N		
49	Mandatory		สามารถสร้างรายงาน KPI ตามรูปแบบที่ กฟภ. กำหนด ยกตัวอย่าง เช่น 1. SAIFI, SAIDI, MAIFI, CAIDI, CAIFI, ASAI, MAIFLe, CEMIn, CEMSMIn, Outage cost, ENS Report 2. Uptime และ Down Time ของอุปกรณ์ 3. เวลาตอบสนองแบ่งตามสถานที่ 4. ประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกรและช่างทั้งของ กฟภ. เองและลูกจ้าง 5. Failure Rate (Uptime และ Downtime) 6. Uptime และ Down Time ของอุปกรณ์ 7. เวลาตอบสนองแบ่งตามสถานที่ 8. ประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกรและช่างทั้งของ กฟภ. เองและลูกจ้าง 9. Failure Rate (Uptime และ Downtime)						Report Function
50	Mandatory		สามารถสร้างรายงาน ไฟฟ้าขัดข้องด้วยเงื่อนไขตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. ข้อมูลสาเหตุความขัดข้องของอุปกรณ์ (เช่น สาเหตุไฟฟ้าขัดข้อง อุปกรณ์ส่วนที่ได้รับผลกระทบ ประเภทการชำรุดเสียหาย) 2. ข้อมูลพื้นที่/เจ้าของพื้นที่ (เช่น สำนักงานการไฟฟ้า ตำบล) 3. ข้อมูลขั้นตอนสวิตชิง (เช่น ข้อมูลเหตุการณ์แผนดับไฟ) 4. ข้อมูลอุปกรณ์ไฟฟ้า(เช่น รหัสอุปกรณ์ วงจร สถานะอุปกรณ์ ระดับแรงดัน) 5. ข้อมูลลูกค้า (เช่น จำนวนลูกค้าที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง) 6. ระยะเวลาการแก้ไข 7. ข้อมูลประวัติเหตุการณ์ไฟฟ้าดับของลูกค้า ตั้งแต่อดีตและปัจจุบัน (สามารถเรียกดูได้ทันทีเมื่อมีการร้องขอ)						Report Function
51	Mandatory		สามารถสร้างรายงานในรูปแบบมาตรฐานของ กฟภ ตามที่ กฟภ. กำหนด						Report Function
52	Mandatory		สามารถออกรายงานในช่วงระยะเวลาต่างๆ (Periodic Reports) เช่น รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส รายปี เป็นต้น และ Adhoc Reports ตามความต้องการของแต่ละสำนักงานและเงื่อนไขอื่นๆ						Report Function
53	Mandatory		ทุกรายงานต้องมีหมายเลขหน้า วัน เวลา ที่ออกรายงาน พร้อมทั้งชื่อผู้ออกรายงาน						Report Function
54	Mandatory		สามารถแยกการออกรายงานตามหน่วยงานของ กฟภ. เช่น แยกตามภาพรวมประเทศ ภาค เขต การไฟฟ้าที่รับผิดชอบ เป็นต้น						Report Function

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System				Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				Reference in Proposal/ Details		
				S	C	P	N			
55	Mandatory		สามารถดึงข้อมูลในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง และแผนดับไฟ ตามรูปแบบที่ กฟภ. ต้องการได้แบบอัตโนมัติ เช่น ข้อมูลลูกค้า ใบสั่งงาน อุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบจากไฟฟ้าขัดข้อง						Query Function	
56	Mandatory		สามารถแสดงข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในระบบเครือข่าย ระบบไฟฟ้า เช่น รายละเอียดเกี่ยวกับหม้อแปลง ระบบจำหน่าย (เช่น ที่ตั้งหม้อแปลง, Serial Number เป็นต้น)						Query Function	
57	Mandatory		สามารถค้นหาพนักงานรายบุคคลหรือกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานแก้ไขแ่สไฟฟ้าขัดข้อง เช่น พนักงาน ลูกจ้าง ช่าง กลุ่มพนักงาน ชุดแก้ไข ชุดปฏิบัติงานเสริม ตามเงื่อนไขที่ กฟภ. กำหนด (เช่น ชื่อ ตำแหน่ง เป็นต้น)						Query Function	
58	Mandatory		สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลได้แบบทันทีทันใด เช่น เหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง ใบสั่งงาน พนักงาน ลูกค้า เป็นต้น						Query Function	
59	Mandatory		สามารถเลือกและให้แสดงข้อมูลรายละเอียดอุปกรณ์/เหตุการณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์คำนวณประสิทธิภาพในการใช้ อุปกรณ์ ตามที่ต้องการบนหน้าจอการทำงาน เช่น Filter ตามวันและเวลาของเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง ประเภทของลูกค้าที่ได้รับผลกระทบจากแผนดับไฟและเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง เป็นต้น						Query Function	
60	Mandatory		สามารถนำรายงานต่างๆตามที่ กฟภ.กำหนดมาแสดงในรูปแบบของ Dash Board หรือ BI ได้						Dash Board and BI	
61	Mandatory		สามารถสนับสนุนการรับส่งข้อมูลผ่าน Web Portal เช่น ข้อมูลสรุปเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องและกราฟที่แสดงจำนวนลูกค้าที่ได้รับผลกระทบ รายงานข้อมูลเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง และแผนดับไฟบนแผนที่ภูมิศาสตร์ เป็นต้น ตามรูปแบบที่ กฟภ. กำหนด และสามารถดาวน์โหลดรายงานออกมาได้						Web Portal	
62	Mandatory		สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ GIS แสดงแนวต้นไม้ และสามารถเลือกข้อมูลแสดงจำนวนเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องที่เกิดจากต้นไม้ หรือ สาเหตุที่คาดว่าจะเกิดจากต้นไม้ จุดเกิดเหตุ (สายไฟ) หรือ สาเหตุอื่นๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น ช่วงระยะเวลา เป็นต้น						GIS	
63	Mandatory		สามารถเชื่อม โยง (Integrate) กับระบบ GIS แบบอัตโนมัติ โดยมีการรับ-ส่งข้อมูลตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้า ตั้งแต่แหล่งจ่ายไฟ EGAT ไปจนถึง Meter แรงต่ำ ทั้งแบบ Initial และ Incremental						GIS	

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System				Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				Reference in Proposal/ Details		
				S	C	P	N			
64	Mandatory		สามารถเรียกใช้ Map Service จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาแสดงผลในระบบงานบริหารไฟฟ้าจัดซื้อ แบบอัตโนมัติ เพื่อเรียกดูข้อมูลต่างๆ เช่น - พื้นที่การปกครอง - โชน - พื้นที่การไฟฟ้า - การแสดงตำแหน่งพื้นที่ไฟดับ - ค้นหาตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามชั้นข้อมูลต่างๆ (Layer) - ตำแหน่งทีมงาน/รถแก้ไขไฟ - ข้อมูลสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ กรณีปกติ หรือ กรณีที่เป็นปัจจุบัน เมื่อเกิดผลกระทบจากไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งทำให้ตำแหน่งสถานะอุปกรณ์ไม่ตรงกับสถานะปกติ บน Spatial view ตามรูปแบบที่ กฟภ. กำหนด ทั้งแบบ อัตโนมัติ และสามารถเรียกดูชั้นข้อมูลได้ตามกำหนด - พื้นที่การไฟฟ้า เช่น นิคมอุตสาหกรรม เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล ชนบท เป็นต้น - พื้นที่การปกครองตามกระทรวงมหาดไทย เช่น จังหวัด อำเภอ นิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เมืองใหญ่ ตามที่ กฟภ. กำหนด เป็นต้น						GIS	
65	Mandatory		สามารถเรียกดู Network Model โดยอ้างอิงจากแผนที่ระบบ GIS ใน OMS Workbench Map View (เช่น Tree Diagram, Schematic, Spatial)						GIS	
66	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับระบบ GIS เพื่อดูขอบเขตของเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง (เช่น ดูตามพื้นที่การไฟฟ้า, ดูตามพื้นที่ 5 พื้นที่ภายใต้การดูแลของ กฟภ. เป็นต้น)						GIS	
67	Mandatory		สามารถส่งข้อมูลพื้นที่ ที่มีการปรับปรุง เช่น โชน พื้นที่การไฟฟ้า (5 พื้นที่) เป็นต้น และส่งข้อมูลไปยังระบบ GIS						GIS	

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				
				Reference in Proposal/ Details				
				S	C	P	N	
68	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับระบบ SCADA แบบอัตโนมัติ โดยมีการรับส่งข้อมูล ตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. รับสถานะอุปกรณ์จากระบบ SCADA โดยรับเฉพาะสถานะของอุปกรณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น 2. รับค่าวัดต่างๆ เช่น แรงดัน กระแส เมกะวัตต์ ทั้งแบบช่วงเวลา ในกรณีปกติ และทันทีทันใดในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง 3. รับขั้นตอนการทำ Switching (Switching Order) 4. สัญญาณเตือนและคำเตือน (Alarm) 5.รับข้อมูลการ cut and jump 6.รับข้อมูล Tag (Note) และ Comment (กรณีอุปกรณ์ชำรุดให้ SCADA ส่งไปบอก MMS) 7. ส่งข้อมูลตำแหน่งชุดแก้ไขไฟ 8. ส่งจำนวน ผพฟ. ที่ได้รับผลกระทบ ตามขั้นตอนการทำ Switching 9. รับข้อมูล Section ที่เกิดปัญหาไฟฟ้าขัดข้องที่ระบบได้จากระบบ SCADA 10. ปรับแก้เวลาที่มีการส่งผิดพลาดจากระบบ SCADA ให้เป็นเวลาปัจจุบันที่ระบบ OMS สามารถนำไปใช้ในการบริหารไฟฟ้าขัดข้องได้ (เช่น เวลาอดีต) 11. รับค่ากระแสลัดวงจรเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องจากระบบ SCADA ได้ 12. หากระบบ SCADA มีปัญหาในส่วนจากระบบเครือข่ายที่ไม่สามารถติดต่อกับระบบได้ ต้องมีการแจ้งเตือนในระบบ OMS 13. ส่งเหตุการณ์แผนดับไฟที่มีการขึ้นยันจากระบบ ให้ระบบ SCADA แบบอัตโนมัติ					
69	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับระบบ CIS เพื่อดึงข้อมูลลูกค้าตามที่ กฟภ กำหนด เช่น ข้อมูลสถานที่ใช้ไฟฟ้าลูกค้า รายละเอียดลูกค้า ข้อมูลมิเตอร์ ประเภทการใช้ไฟ หน่วยการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น เวลาการปฏิบัติงาน เป็นต้น					CIS
70	Mandatory		สามารถรับข้อมูลเบอร์โทรศัพท์จาก CIS ที่ถูกปรับปรุงข้อมูลจากระบบ Call Center					CIS
71	Mandatory		สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการประมาณการใช้ไฟฟ้าของหม้อแปลงระบบจำหน่ายจากระบบ OMS ไปใช้งานในระบบ CIS เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าในการ คัดตั้ง รื้อถอน สับเปลี่ยนมิเตอร์					CIS
72	Mandatory		สามารถส่งข้อมูลลูกค้าที่มีการปรับปรุง เช่น ระดับความสำคัญของลูกค้า และส่งข้อมูลไปยังระบบ CIS					CIS
73	Mandatory		สามารถรับข้อมูลจาก Call Center จาก ระบบตอบรับอัตโนมัติ และ เจ้าหน้าที่รับสาย เพื่อสร้างเหตุการณ์รับแจ้งปัญหาระบบไฟฟ้าในระบบแบบอัตโนมัติ					Call Center
74	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) ไปยัง Call Center เพื่อรับส่งข้อมูลตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น					Call Center

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response					Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				Reference in Proposal/ Details	
				S	C	P	N		
74	Mandatory		1. หมายเลขเหตุการณ์การรับแจ้งปัญหาในระบบไฟฟ้าขัดข้อง (ทั้งแบบอ้างอิงสถานที่ใช้ไฟ และอ้างอิงเวลาที่แจ้ง)						Call Center
75	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับระบบบำรุงรักษา (MMS) เพื่อนำแผนงานบำรุงรักษามาสร้างเป็นเหตุการณ์แผนดับไฟได้แบบอัตโนมัติ และสามารถปรับปรุงแผนงานที่เหมาะสมจากระบบ OMS เพื่อไปปรับปรุงข้อมูลในระบบ MMS						MMS
76	Mandatory		สามารถส่งข้อมูลการแจ้งเตือนไปยัง ระบบบำรุงรักษา แบบอัตโนมัติ เช่น กรณีที่ระบบ OMS มีข้อมูลการทำงานของอุปกรณ์สูงผิดปกติ (Condition Base Maintenance) และสามารถติดตามข้อมูลแผนงาน หรือใบสั่งงานบำรุงรักษาจากใบแจ้งเตือนได้ เช่น 1. กิจกรรมที่ทำในแต่ละอุปกรณ์ 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน 3. หน่วยงานรับผิดชอบของแต่ละกิจกรรม						MMS
77	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) และรับข้อมูลจากระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (เฉพาะกลุ่มของ พนักงาน ลูกจ้าง ช่าง คนงานที่เกี่ยวข้องกับงานแก้ไขไฟ) เช่น ชื่อ นามสกุล รหัสประจำตัว หมายเลขบัตรประชาชน ทักษะ ตารางกำหนดเวลาปฏิบัติงาน เป็นต้น						HR
78	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล โดยการส่งข้อมูลการทำงานจริงของชุดแก้ไขไฟเพื่อนำไปปรับปรุงข้อมูลบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานแก้ไขไฟ เช่น ทักษะการทำงาน ใบสั่งงานที่เคยดำเนินงาน โดยระบุข้อมูล เช่น รหัสประจำตัว วันและเวลาที่ปรับปรุงข้อมูล เป็นต้น						HR
79	Mandatory		สามารถส่งข้อมูลการใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้องไปยังระบบบริหารจัดการพัสดุ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การจัดซื้ออุปกรณ์กลับมาทดแทนที่คลังแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องให้ได้ตาม Minimum Stock						MM

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				
				S	C	P	N	
80	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับระบบฐานข้อมูลสินทรัพย์/อุปกรณ์ไฟฟ้า (ADS) เพื่อจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์/อุปกรณ์ไฟฟ้า (เช่นรายงาน Failure Rate) โดยมีข้อมูลเบื้องต้นตามที่ กฟภ กำหนด เช่น 1. ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า 2. ชื่ออุปกรณ์ไฟฟ้า 3. Failure Duration (เช่น ตั้งแต่ Failure ไปจนถึง Re-energise State) 4. ข้อมูล Average Load และ Peak Load ของมิเตอร์เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณ โหลดหม้อแปลงระบบจำหน่าย 5. ค่าการใช้ไฟฟ้าและเปอร์เซ็นต์การจ่าย โหลดของหม้อแปลงระบบจำหน่าย แยกตามภาคการ ไฟฟ้าพื้นที่การจ่ายไฟ 6. ค่าการใช้ไฟฟ้าและเปอร์เซ็นต์ Unbalance กระแสของอุปกรณ์, แรงดันสูง, Drop out fuse แรงสูง, หม้อแปลงระบบจำหน่าย, ระบบแรงต่ำ 7. ข้อมูลมิเตอร์ที่ไม่ได้ใช้งาน ข้อมูลมิเตอร์ชำรุดแยกตามพื้นที่การจ่ายไฟ 8. Failure Rate (เช่น คิดจากจำนวนอุปกรณ์ขัดข้องหารจำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด) ข้อมูลที่ใช้เป็น ในการจัดทำรายงานเหล่านี้จะดึงมาจากระบบภายนอก เช่น ADS, SCADA, GIS, CIS					ADS
81	Mandatory		สามารถระบุค่าสูญเสียโอกาสลูกค้ารายใหญ่ (Outage Claim) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. รายชื่อลูกค้าที่ได้รับผลกระทบแยกตามประเภท เช่น ลูกค้ารายใหญ่ ลูกค้า VIP เป็นต้น 2. ระยะเวลาไฟดับ 3. ค่าสูญเสียโอกาส					SS

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System				Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				Reference in Proposal/ Details		
				S	C	P	N			
82	Mandatory		สามารถเชื่อมต่อ (Interface) กับ Mobile Device แบบอัตโนมัติตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. ข้อมูลพิกัดตำแหน่งอุปกรณ์ที่ทำงาน 2. ข้อมูลอุปกรณ์ไฟฟ้าขัดข้อง 3. ข้อมูลการแก้ไขหรือแผนคำแนะนำการแก้ไข 3. ข้อมูลลูกค้าที่ได้รับผลกระทบ 3. สามารถรับและปรับปรุงใบสั่งงานเพื่อให้ชุดแก้ไขทำงาน 4. ข้อมูล Work Order ตามที่ กฟภ. กำหนด (เช่น เลขที่ Work Order, กิจกรรมตามแผนซึ่งรวมถึงข้อมูล Switching Steps และพัสดุ) เป็นต้น 5. ข้อมูลสภาพการจราจรจากส่วนงานจราจร ทั้งสภาวะปกติและสภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งสภาพของเส้นทางที่ส่งผลกระทบต่อยานพาหนะแก้ไข และนำมาวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับการเส้นทางที่จะไปยังจุดเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง 6. เหตุการณ์ในระบบงานบริหารไฟฟ้าขัดข้อง 7. ใบสั่งงานในระบบงานบริหารไฟฟ้าขัดข้อง 8. สถานะใบสั่งงาน 9. ข้อมูลรายละเอียดเหตุการณ์ 10. เอกสารแนบ (เช่น ภาพถ่าย และข้อความ) ก่อนและหลังดำเนินการแก้ไข 11. รายงานปัญหาไฟฟ้าขัดข้องจากลูกค้า เช่น ไฟดับ ไฟตก เป็นต้น 12. Mobile ต้องสามารถทำงานในโหมด online ได้และเมื่อสามารถใช้งาน Online ได้ตามปกติ จะต้องมีการ Sync.						Mobile Device	
83	Mandatory		สามารถรับส่งข้อมูลกับ Mobile Device และระบบภายนอกโดยอัตโนมัติ สำหรับระบบบริหารไฟฟ้าขัดข้องตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. เหตุการณ์ในระบบงานบริหารไฟฟ้าขัดข้อง 2. ใบสั่งงานในระบบงานบริหารไฟฟ้าขัดข้อง 3. สถานะใบสั่งงาน (เช่น อยู่ระหว่างดำเนินการ, ปิด) 4. ข้อมูลไฟฟ้าขัดข้อง (เช่น สาเหตุไฟฟ้าขัดข้อง เวลาจ่ายไฟกลับคืน รายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการแก้ไข เป็นต้น) 5. เอกสารแนบ (เช่น ภาพถ่าย และข้อความ) ก่อนและหลังดำเนินการแก้ไข 6. รายงานปัญหาไฟฟ้าขัดข้องจากลูกค้า เช่น ไฟดับ ไฟตก เป็นต้น 7. บันทึกข้อมูลข้อสังเกต/ข้อความ (Observations/Notes)						Mobile Device	

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System				Vendor's Response				Remark
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance				Reference in Proposal/ Details		
				S	C	P	N			
84	Mandatory		ระบบงานบริหารไฟฟ้าขัดข้องบน Mobile Device สามารถทำงาน ได้ตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. สามารถรับและปรับปรุงเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องจากหน่วยงาน						Mobile Device	
85	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับ Meter Device Management System (MDMS) (AMR และ AMI) เพื่อรับส่งข้อมูล เช่น 1. รับการแจ้งไฟฟ้าขัดข้องและนำมาสร้างเหตุการณ์ เฉพาะเหตุการณ์ที่ระบบ SCADA ไม่สามารถตรวจสอบได้ 2. รับและปรับปรุงข้อมูลมิเตอร์รายใหญ่และรายย่อยได้ เช่น หน่วยการใช้ไฟ กำลังไฟฟ้า (Watt) กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Load) แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า เป็นต้น ทุกๆ 30 นาที 3. รับส่งข้อมูลการทดสอบมิเตอร์รายใหญ่และรายย่อย (Ping) (เช่น Meter Ping Request และผลการทดสอบ เช่น มิเตอร์มีหรือไม่มี Power เป็นต้น) ค่าวัดต่างๆ เช่น หน่วยการใช้ไฟ กำลังไฟฟ้า (Watt) กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Load) แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยต้องสามารถดูข้อมูลได้จากระบบบริหารไฟฟ้าขัดข้อง (OMS) 4. สามารถแยกสถานะของมิเตอร์ที่มีเตอร์ที่ผิดปกติไฟ หรือมิเตอร์ที่เกิดไฟฟ้าขัดข้องได้ โดยจะไม่รับค่า หน่วยการใช้ไฟ กำลังไฟฟ้า (Watt) กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Load) แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า เป็นต้น ของมิเตอร์ที่อยู่ในสถานะถูกตัดไฟ 5. สามารถรับข้อมูล Power Outage Notification ได้						MDMS	
86	Mandatory		สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารเงิน เพื่อใช้ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับต้นทุนค่าใช้จ่ายได้						FM	
87	Mandatory		ระบบสามารถเชื่อมโยงกับ ระบบ Smart Grid และ Micro Grid ได้						Smart Grid/Micro Grid	
88	Mandatory		สามารถเชื่อมโยง (Integrate) กับ PEA Mobile App เพื่อรับ-ส่งข้อมูล รับแจ้งบิญหาระบบไฟฟ้า ข้อมูลไฟฟ้าขัดข้อง ข้อมูลแผนดับไฟ ข้อมูลตำแหน่งและสถานะการทำงานของชุดแก้ไข เป็นต้น						PEA Mobile Application	
89	Mandatory		สามารถส่งข้อมูลผ่าน SMS และ/หรือ Application ต่างๆที่ กฟภ.มี ให้กับผู้บริหารหรือพนักงาน กฟภ. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งข้อมูลตามที่ กฟภ. กำหนด เช่น 1. สรุปเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง (เช่น เหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องครั้งใหญ่ , พื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์, ลูกค้าสำคัญที่ได้รับผลกระทบ) 2. ปัญหาสำคัญ (เช่น ใช้เวลาแก้ไขนาน)						SMS	
90	Mandatory		ระบบต้องรองรับการปรับปรุงข้อมูลที่มีปริมาณมากได้โดยไม่รบกวนการทำงานของระบบหรือการเชื่อมต่อ (Integration) กับระบบอื่นๆ ภายนอก						System Require	
91	Mandatory		ระบบต้องรองรับข้อมูลลูกค้าได้อย่างน้อย 25,000,000 ราย						System Require	

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply



Provincial Electricity Authority (PEA): Enterprise Outage Management Requirements

Req. No.	Priority	Outage Management System		Vendor's Response				Remark	
		Requirements (English)	Requirements (Thai)	Compliance					Reference in Proposal/ Details
				S	C	P	N		
92	Mandatory		หน้าจอใช้งานระบบต้องแสดงผลทุกหน้าจอทั้งหมดด้วยภาษาไทย และอังกฤษได้						System Require
93	Mandatory		ระบบต้องทำงานผ่าน Web Browser และหาก Web Browser มีการ Update Version ระบบต้องสามารถทำงานได้ตาม Version ล่าสุดในขณะนั้น ได้						System Require
94	Mandatory		ในการเชื่อมโยง (Integration) และการเชื่อมต่อ (Interface) ต่างๆ ต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ได้รับส่งระหว่างระบบ ได้						System Require
95	Mandatory		สามารถ Upgrade ระบบโดยไม่ทำให้เกิด Down Time และไม่รบกวนการทำงานของระบบหรือการเชื่อมต่อ (Integration) กับระบบอื่นๆ ภายนอก						System Require
96	Mandatory		การปรับปรุงข้อมูลจากระบบอื่นๆ ที่เชื่อม โยงกับระบบบริหาร ไฟฟ้าขัดข้องต้องปรับปรุงเฉพาะข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงแบบอัตโนมัติ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานของระบบ						System Require
97	Mandatory		นำเข้าข้อมูลดั้งเดิมพร้อมตรวจสอบความถูกต้องจากระบบงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ กฟผ. กำหนด เช่น - ระบบ GIS แหล่งจ่ายไฟ EGAT, ระบบสายส่ง (HV), สถานีไฟฟ้า (Substation), ระบบจำหน่ายแรงกลาง (MV), ระบบจำหน่ายแรงต่ำ (LV) - ระบบ CIS ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลมิเตอร์ เช่น ชื่อ หมายเลขมิเตอร์ หมายเลขลูกค้า เป็นต้น - ระบบ HR ข้อมูลพนักงาน เช่น ชื่อ ตำแหน่ง ทักษะการทำงาน เป็นต้น - ระบบ SCADA ข้อมูลอุปกรณ์ เช่น Site ID หรือ Location ID ค่าแรงดัน ค่ากระแส เป็นต้น						System Migration

S = Standard C = Customisation P = Partial N = Not Comply