



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

คู่มือจัดทำประมาณการ
วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด
และการคืนพัสดุรถถอนสำหรับ
งานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2560)

กองบริหารเครือข่ายสื่อสาร
ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

สรก.(ทส)
เลขที่ ๒๕๖๒ วันที่ ๑๔/๗/๖๐

ผู้ว่าการ
วันที่ ๑๗.๙.๖๐ เวลา ๙.๐๑
เลขที่รับ 4210

จาก คณะทำงานฯ ถึง รพท.(ทส)
เลขที่ กบข.(บย.) ๙๓๓ /๒๕๖๐ วันที่ ๑๒ ก.ค. ๒๕๖๐
เรื่อง ขออนุมัติใช้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืน
พัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๖๐)
และขออนุมัติยกเลิกอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๘
เรียน รพท.(ทส)

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๘ อนุมัติใช้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๕๓) โดยเริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๘ (เอกสารแนบ ๑)

๑.๒ ตามอนุมัติ รพท.(ทส) ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ อนุมัติแต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุง แก้ไข คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์ การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิดและการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (เอกสารแนบ ๒)

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ คณะทำงานปรับปรุงแก้ไขคู่มือจัดทำประมาณการฯ ได้มีการประชุมเพื่อพิจารณาปรับปรุง คู่มือจัดทำประมาณการฯ ตามข้อ ๑.๑ โดยมีการประชุมทั้งหมด ๒ ครั้ง (ครั้งที่ ๑ ในวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ และครั้งที่ ๒ ในวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๐) ซึ่งที่ประชุมเห็นควรให้ปรับปรุง แก้ไขรายละเอียดในคู่มือจัดทำประมาณการฯ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยสรุปดังนี้ (เอกสารแนบ ๓)

- ๒.๑.๑ ปรับปรุงราคาสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง และอุปกรณ์เชื่อมต่อที่ กบข.จัดซื้อล่าสุด (จัดซื้อตามงบประมาณประจำปี ๒๕๖๐)
- ๒.๑.๒ จัดทำข้อมูลราคามาตรฐานสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ประเภท OPGW และวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง โดยใช้ราคาตามอนุมัติกำหนดราคามาตรฐานงบลงทุนและราคากลางพัสดุ ปรับปรุงโดยกองวางแผนพัสดุ ฝ่ายจัดหา
- ๒.๑.๓ จัดทำข้อมูลค่าแรงงานจ้างตรวจซ่อมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ประเภท OPGW ที่ติดตั้งบนเสา คอร. ๒๒ เมตร และบนเสาโครงเหล็ก
- ๒.๑.๔ จัดทำรายละเอียดประมาณการการคิดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและรื้อถอนสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ประเภท OPGW ที่ติดตั้งบนเสา คอร. ๒๒ เมตร และบนเสาโครงเหล็ก

๙

๒.๑.๕ เพิ่มเติมอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ เรื่อง อนุมัติในหลักการ ให้ใช้งบทำการสำรองคลังที่ไม่ระบุศูนย์ต้นทุน (Z9999999) ในการจัดซื้อ พัสตุสำหรับตรวจสอบ และบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิล ที่ขาดแคลนใน ส่วนภูมิภาค

๒.๒ คณะทำงานฯ ตรวจสอบแล้ว ตามอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๘ ตามข้อ ๑.๑ “มอบอำนาจให้ รผก.(ทส) อนุมัติปรับปรุง แก้ไขคู่มือจัดทำประมาณการฯ กรณีมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงประมาณการประจำปี หรือเพิ่มเติมขั้นตอน กระบวนการ การดำเนินการต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ต้องกระทำภายใต้มาตรฐานของ กฟผ. โดยคำนึงถึงผลสำเร็จของงาน เป็นเป้าหมายหลัก” นั้น ไม่ครอบคลุม กรณีมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงราคามาตรฐาน ราคาตลาดพัสตุ และ ค่าแรงสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ตามข้อ ๒.๑.๑ และ ๒.๑.๓

๓. ข้อพิจารณา

คณะทำงานฯ พิจารณาแล้ว เพื่อให้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การ คิดค่าเสียหายกรณีละเมิดและการคืนพัสตุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และมีแนวทางในการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมการทำงาน จึงเห็นสมควร ขออนุมัติดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ ยกเลิกอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๘ ขออนุมัติใช้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืนพัสตุรื้อถอนสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิล ใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๕๗)

๓.๒ ใช้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืนพัสตุรื้อถอนสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๖๐) เป็นคู่มือสำหรับปฏิบัติงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ผวก. ลงนามอนุมัติ (เอกสารแนบ ๔)

๓.๓ มอบอำนาจให้ รผก.(ทส) ดำเนินการดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ อนุมัติปรับปรุง แก้ไขคู่มือจัดทำประมาณการ (ตามข้อ ๓.๒) กรณีมีการ แก้ไขเพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง ราคามาตรฐาน วัสดุอุปกรณ์ และประมาณการประจำปี หรือเพิ่มเติมขั้นตอน กระบวนการ การดำเนินการต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ ต้องกระทำภายใต้มาตรฐานของ กฟผ. โดยคำนึงถึงผลสำเร็จของงานเป็น เป้าหมายหลัก

๓.๓.๒ แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปรับปรุงคู่มือประมาณการฯ (ตามข้อ ๓.๓.๑) หรือคณะทำงานย่อยชุดต่างๆ ตามความเหมาะสม

๓.๔ ให้ กพล. เป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงโปรแกรมประมาณการค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง รื้อถอน และย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ให้สอดคล้องกับคู่มือจัดทำประมาณการฯ ตามข้อ ๓.๒ และ ให้ กพม. เป็นผู้ดำเนินการจัดพิมพ์คู่มือประมาณการฯ

๓.๕ ให้ กนต. พิจารณาจัดทำหนังสือมอบอำนาจของ รผก.(ทส) ตามรายละเอียดข้อ ๓.๓

๔.๒

๔. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอ ผวก. อนุมัติตามข้อ ๓ ต่อไป พร้อมนี้ได้แนบคู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอนสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๖๐) และรายละเอียดต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

ลงชื่อ.....  ประธานคณะทำงาน
(นายอภิวัฒน์ บัญชาจารุรัตน์) อ.สค.

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(นายศุภทัต อินทร์ขาว) อก.อบ. กอบ.

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(นายมนัส กรุดนาค) หผ.กส.๑ กกฟ.๑

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(น.ส.ชนิกา นาคบุตร) นตก.๘ กนต.

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(นายธนศ เสรีกุล) หผ.บพ. กพก.

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(น.ส.รัชดา ตันบุญเฮง) หผ.คส. กรส.(น.๑)

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(นางวิลาวรรณ แก้วสระศรี) ชก.รส. กรส.(จ.๓)

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(นายรัชชัย ใจเที่ยง) ชก.รส. กรส.(ก.๒)

ลงชื่อ.....  คณะทำงาน
(นายเกียรติยศ ธนาสมบุรณ์) พชง.๖ กรส.(ต.๑)

ลงชื่อ.....  คณะทำงานและ
เลขานุการ
(นายบดินทร์ ดวงชาทม) อก.บข. กบข.

ลงชื่อ.....  คณะทำงานและ
ผู้ช่วยเลขานุการ
(นายอริศ คุประเสริฐ) หผ.บย. กบข.

เรียน ผวก.
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ
ตามที่คณะทำงานฯ เสนอต่อไป

ผบย. กบข.
โทร. ๙๖๕๗


(นายอภิวัฒน์ บัญชาจารุรัตน์)
รพก.(ทส)
๑๗ ก.ค. ๒๕๖๐

อนุมัติตามเสนอ

(นายเสริมสกุล คล้ายแก้ว)
ผวก.
๑๘ ก.ค. ๒๕๖๐

-ทพ.

๑๘ ก.ค. ๒๕๖๐
ผบย.

๒๐ ก.ค. ๒๕๖๐



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เลขที่ 153
วันที่ 15.3.36
เวลา 15.33.46

ก.ท. (ทศ)
วันที่ 12 มี.ค. 2558
เลขที่ 135

บันทึก

จาก กบข. ถึง รผก.(ทส)
เลขที่ กบข.(บย.) ๑๖๓/๒๕๕๗ วันที่ ๙ มี.ค. ๒๕๕๘
เรื่อง ขออนุมัติใช้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืน
อ้างอิง พัสตรือรถสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ของ PEA ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรียน รผก.(ทส) ผ่าน ผชก.(ทส) ผ่าน อ.ส.ค.
12 มี.ค. 2558

ส.ท. (ทศ)
วันที่ ๑๒ มี.ค. ๒๕๕๘
เลขที่ ๑๐๑.ทว

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามอนุมัติ ผวก. ลว. ๖ ม.ค. ๒๕๕๓ อนุมัติใช้คู่มือจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
รือถอน และย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และวิธีปฏิบัติ และหลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณีเครือข่ายสาย
เคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ได้รับความเสียหายจากการกระทำละเมิด(ฉบับปรับปรุงตามอนุมัติ ผวก. ลว.
๒๖ มี.ค. ๒๕๕๒ โดยเริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่ ๑ ม.ค. ๒๕๕๓ (เอกสารแนบ ๑)

๑.๒ ตามอนุมัติ ผวก. ลว. ๑๘ ก.พ. ๒๕๕๗ อนุมัติปรับปรุงคู่มือจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายใน
การติดตั้ง รือถอน และย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และวิธีปฏิบัติ และหลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณี
เครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ได้รับความเสียหายจากการกระทำละเมิด พร้อมแต่งตั้งคณะทำงาน
ปรับปรุงคู่มือจัดทำประมาณการฯ (เอกสารแนบ ๒)

๒. ข้อมูล

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือจัดทำประมาณการฯ ได้มีการประชุมเพื่อพิจารณา ปรับปรุง แก้ไข ตาม
คู่มือเดิม ดังกล่าวโดยมีการประชุมทั้งหมด ๓ ครั้ง ที่ประชุมเห็นควรปรับปรุง แก้ไข รายละเอียดให้สอดคล้องกับ
สถานการณ์ปัจจุบัน โดยสรุปดังนี้

๒.๑ ปรับปรุงอัตรามาตรฐานค่าแรงและราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับราคาใน
ปัจจุบัน

๒.๒ ปรับปรุงและเพิ่มเติมตัวอย่างวิธีประมาณการค่าใช้จ่ายในส่วนของการดำเนินการให้
ครอบคลุมรูปแบบการทำงานมากยิ่งขึ้น

๒.๓ เพิ่มเติมวิธีปฏิบัติการณ์พัสตรือรถสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และจัดทำ
แบบฟอร์ม พร้อมตัวอย่างในการดำเนินการ

๒.๔ เพิ่มเติมกระบวนการกำจัดเศษสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และวัสดุอุปกรณ์รือถอนที่ชำรุด

๒.๕ ควรมีการปรับปรุงอัตรามาตรฐานค่าแรง และราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์เป็นประจำทุกปี
พร้อมแต่งตั้งคณะทำงาน

๒.๖ ปรับปรุงการนำโปรแกรมประมาณการให้สามารถใช้งานในระบบ SAP

๓. ข้อพิจารณาและเสนอแนะ

เพื่อให้คู่มือจัดทำประมาณการฯ วิธีปฏิบัติ และหลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด สำหรับ
งานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ของ PEA สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และมีแนวทางในการปฏิบัติงาน
ครอบคลุมการทำงาน คณะทำงานปรับปรุงคู่มือประมาณการฯ พิจารณาแล้วเห็นสมควรขออนุมัติดำเนินการดังนี้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- ๒ -

๓.๑ ยกเลิกคู่มือจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง รื้อถอน และย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และวิธีปฏิบัติ และหลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณีเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟภ. ได้รับความเสียหายจากการกระทำละเมิด ตามอนุมัติ ผวก. ลว. ๖ ม.ค. ๒๕๕๓

๓.๒ ใช้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอนสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ของ PEA ฉบับปรับปรุงใหม่ เป็นคู่มือสำหรับปฏิบัติงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ผวก. ลงนามอนุมัติ

๓.๓ ให้ กฟภ. เป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงโปรแกรมประมาณการค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง รื้อถอน และย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ให้สอดคล้องกับคู่มือจัดทำประมาณการฯ ตามข้อ ๓.๒ และให้ กฟภ. เป็นผู้ดำเนินการจัดพิมพ์คู่มือประมาณการฯ

๓.๔ มอบอำนาจให้ ผวก.(ทส) ดำเนินการดังต่อไปนี้

๓.๔.๑ อนุมัติปรับปรุง แก้ไขคู่มือจัดทำประมาณการ (ตามข้อ ๓.๒) กรณีมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงประมาณการประจำปี หรือเพิ่มเติมขั้นตอน กระบวนการ การดำเนินการต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ต้องกระทำภายใต้มาตรฐานของ PEA โดยคำนึงถึงผลสำเร็จของงานเป็นเป้าหมายหลัก

๓.๔.๒ แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปรับปรุงคู่มือประมาณการฯ (ตามข้อ ๓.๔.๑) หรือ คณะทำงานย่อยชุดต่างๆ ตามความเหมาะสม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอ ผวก. อนุมัติ ต่อไป พร้อมนี้ได้แนบคู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอนสำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ของ PEA ฉบับปรับปรุงใหม่ และรายละเอียดต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

ลงชื่อ ประธานคณะทำงาน
(นายสรราช บัวชม) รฝ.สค. ฝสค.

ลงชื่อ คณะทำงาน
(นายธนกศักดิ์ วิษณุรังสรรค์) อก.บข. กบข.

ลงชื่อ คณะทำงาน
(นายกิตติ เลียงเครือ) ชก.บร. กบร.

ลงชื่อ คณะทำงาน
(นางสุนันฐา คงอยู่) หน.จท. กนต.

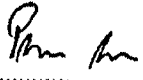
ลงชื่อ คณะทำงาน
(นายณัฐพงศ์ ยูนิชยากุล) ขผ.พอ. กคต.

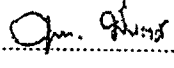
ลงชื่อ คณะทำงาน
(นายอรรถกร กาญจนโอภาส) ชก.พค. กพค.

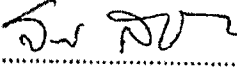
ลงชื่อ คณะทำงาน
(นายสมศักดิ์ ส่งอินทร์) หน.ฝท. กพส.

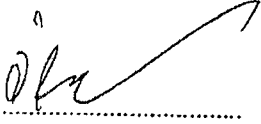
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

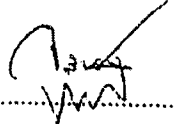
- ๓ -

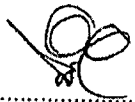
ลงชื่อ  คณะทำงาน (นายรองรัตน์ นันทวิจารณ์) ชก.กฟ.(ก.ต.)กฟ.(ก.ต.) ลงชื่อ  คณะทำงาน (น.ส.พัชรหทัย เจียมใจงาม) นบข.๘ กบพ.

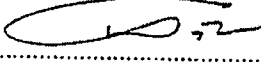
ลงชื่อ  คณะทำงาน (น.ส.สุนันท์มาศ มั่นคงดี) หม.รช. กบข.

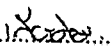
ลงชื่อ  คณะทำงาน (น.ส.ฐิติรัตน์ สัตตพานิช) ฒ.รบ. กบบ.

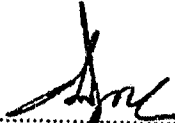
ลงชื่อ  คณะทำงาน (นายวัฒนา คำหา) ชผ.กฟ. กกส.

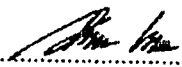
ลงชื่อ  คณะทำงาน (นายวิสิฐ อรรถวิริยะ) ผชน.๘ กสร.(น.๒)

ลงชื่อ  คณะทำงาน (นายชัยภูมิ เดชสมบัติ) วศก.๑๐ กสร.(ฉ.๓)

ลงชื่อ  คณะทำงาน (นายรัช ใจเที่ยง) ชก.รส. กสร.(ก.๒)

ลงชื่อ  คณะทำงาน (นายเกียรติยศ อนาคตบุญ) พชง.๕ ผคย. กสร.(ต.๑)

ลงชื่อ  คณะทำงานและเลขานุการ (นายบดินทร์ ดวงชาทม) รก.บข. กบข.

ลงชื่อ  คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ (นายชัยณรงค์ ทาน์ทธี) ฒ.บส. กบข.

เรียน ผวก.

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติข้อ ๓.๑ - ๓.๔ ตามรายละเอียดที่ คณะทำงานฯ เสนอ

อนึ่ง

(นายนำชัย หล่อวัฒนตระกูล) ผวก.

21 มิ.ค. 2558

ฉ.ล.จ.ต.

(นายฐิติกุล บุญยะกาญจน์) รผก.(จล) วิทยาการแผน รผก.(ทส)

21 มิ.ค. 2558

 15 มกร 8

(นายฐิติกุล บุญยะกาญจน์) รผก.(จล) รช. แทน รผก.(ทส)

กมช.

25 มิ.ค. 2558

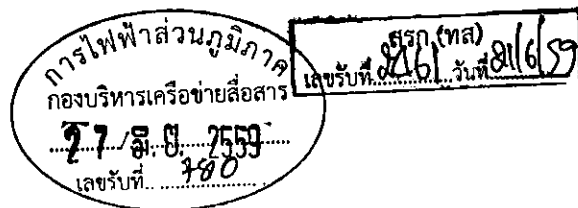
ผชช

23 มิ.ค. 2558



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึก



จาก กบข. ถึง ผสค.
เลขที่ กบข. (นบ) 480/2559 วันที่ 21 ส.ย. 2559
เรื่อง ขออนุมัติแต่งตั้งคณะทำงาน ปรับปรุง แก้ไข คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์
อ้างอิง การคิดค่าเสียหายกรณีละเมิดและการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

เรียน ผสค. ผ่าน รผ.สค. 21 ส.ย. 59

1. เรื่องเดิม

ตามอนุมัติ ผวก. ลว. 21 ม.ค. 2558 (เอกสารแนบ 1) อนุมัติให้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง โดยเริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่ 21 ม.ค. 2558 และตามข้อ 3.4 มอบอำนาจให้ รผก.(ทส) ดำเนินการดังนี้

- 3.4.1 อนุมัติปรับปรุง แก้ไขคู่มือจัดทำประมาณการ (ตามข้อ 3.2) กรณีมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงประมาณ การประจำปี หรือเพิ่มเติมขั้นตอน กระบวนการ การ ดำเนินการต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ต้องกระทำ ภายใต้อำนาจของ PEA โดยคำนึงถึงผลสำเร็จของงานเป็นเป้าหมายหลัก
- 3.4.2 แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปรับปรุงคู่มือประมาณการฯ (ตามข้อ 3.4.1) หรือ คณะทำงานย่อยชุดต่างๆ ตามความเหมาะสม

2. ข้อเท็จจริง

2.1 ตามอนุมัติ ผวก. ลว. 18 ก.พ. 2557 (เอกสารแนบ 2) อนุมัติปรับปรุงคู่มือจัดทำประมาณการฯ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายจากการกระทำละเมิดเครือข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง และวิธีปฏิบัติการคืนพัสดุที่ รื้อถอนพร้อมแต่งตั้งคณะทำงาน

2.2 ตามคำสั่ง กฟภ. ที่ พ.(ท) 17/2557 ลง ณ วันที่ 7 พ.ย. 2557 เรื่องโครงสร้างการบริหารงาน ของ กฟภ. ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ กฟภ. อนุมัติโครงสร้างองค์กรในภาพรวมของ กฟภ. ประจำปี 2558 เพื่อให้รองรับภารกิจของ กฟภ. ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งมีผลให้โครงสร้างหลักและสายการ บังคับบัญชาเปลี่ยนแปลงไป

2.3 กบข. ได้ตรวจสอบคู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณี ละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงดังกล่าว มีราคาค่าพัสดุที่ใช้ใน การติดตั้ง รื้อถอน ในส่วนของงานพาดสาย ไม่สอดคล้องกับราคาในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการตรวจซ่อม

2.4 กบข. ขอนำเสนอผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะทำงาน เนื่องจากมีความ เกี่ยวข้องในเนื้อหาที่จะพิจารณา การปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมคู่มือ วิธีปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ต่างๆ สำหรับ งานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟภ.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- 2 -

3. ข้อพิจารณาและเสนอแนะ

กบข. ได้พิจารณาแล้ว เพื่อให้คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง มีราคาค่าพัสดุและประมาณการค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสอดคล้องกับราคาในปัจจุบัน จึงเห็นสมควรขออนุมัติแต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงแก้ไข คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ดังนี้

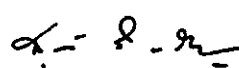
- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1) อ.ส.ค. | ประธานคณะทำงาน |
| 2) อ.ก.อบ. | คณะทำงาน |
| 3) ผู้แทน กนต. | คณะทำงาน |
| 4) ผู้แทน กพก. | คณะทำงาน |
| 5) ผู้แทน กกฟ.1 | คณะทำงาน |
| 6) ผู้แทน กรส.(น.1) | คณะทำงาน |
| 7) ผู้แทน กรส.(ฉ.3) | คณะทำงาน |
| 8) ผู้แทน กรส.(ก.2) | คณะทำงาน |
| 9) ผู้แทน กรส.(ต.1) | คณะทำงาน |
| 10) อ.ก.บข. | คณะทำงานและเลขานุการ |
| 11) ท.ผ.บย. | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ คณะทำงานมีหน้าที่ ดังนี้

- (1) ปรับปรุง แก้ไข อัตรามาตรฐานค่าแรงและราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับราคาปัจจุบัน
- (2) ปรับปรุง แก้ไขและเพิ่มเติมตัวอย่างประมาณการค่าใช้จ่ายในส่วนของการดำเนินการให้ครอบคลุมรูปแบบการทำงานมากยิ่งขึ้น
- (3) รวบรวมและจัดทำ คู่มือจัดทำประมาณการ วิธีปฏิบัติ หลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหาย กรณีละเมิด และการคืนพัสดุรื้อถอน สำหรับงานเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และแจ้งให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดนำเรียน รพก.(ทส) อนุมัติต่อไป

อนุมัติตามเสนอ


(นายสุวัฒน์ ชัยชาชัย)
รพก.(ทส)

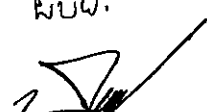
๒๒ มิ.ย. ๒๕๕๙

ผบ.กบข.
โทร. 9657



(นายธนกศักดิ์ วิษณุรังสรรค์)
ผู้อำนวยการกองบริหารเครือข่ายสื่อสาร
กมข.

ผบ.ผ.



27 มิ.ย. 2559

เรียน รพก.(ทส)

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ
ตาม.....กมข.....เสนอต่อไป


(นายสมบุรณ์ เลาสวัสดิ์ชัยกุล)
อ.ส.ค.

21 มิ.ย. 2559

1. คู่มือจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง รื้อถอน และย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	
1.) หัวข้อหลักในการทำประมาณการ	1
2.) การจัดทำประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	1
3.) การจัดทำประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	1
4.) การจัดทำประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	2
5.) การเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆ จากยอดค่าใช้จ่ายตามประมาณการ	2
6.) สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่าติดตั้ง	4
7.) สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่ารื้อถอน	5
8.) สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่าย้าย	6
2. วิธีปฏิบัติและหลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟภ. ได้รับความเสียหายจากการกระทำละเมิด	
1.) วิธีปฏิบัติกรณีเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงถูกกระทำละเมิด	7
2.) หลักเกณฑ์ในการคิดค่าเสียหาย	9
3.) อำนาจอนุมัติเรียกเก็บค่าเสียหายและการผ่อนชำระ	9
4.) การคืนเงิน	10
5.) สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่าซ่อมกรณีถูกกระทำละเมิด	11
3. วิธีปฏิบัติการคืนพัสดุรื้อถอนของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	
1.) วิธีการคืนพัสดุรื้อถอนและกระบวนการในการทำลายเศษสาย	12
2.) การกำหนดรหัสพัสดุอุปกรณ์รื้อถอน	13
3.) การรื้อถอนทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง	13
4.) การนำส่งอุปกรณ์รื้อถอนและเศษสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	15
4. ภาคผนวก	
ก.) อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด ADSS	17
ข.) อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด Figure 8	18
ค.) อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด Drop wire	19
ฅ.) อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด OPGW	20
ง.) อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง อุปกรณ์การพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	21

4. ภาคผนวก (ต่อ)

จ.) ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง รื้อถอน ย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	23
ฉ.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศ ชนิด ADSS	28
ช.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศ ชนิด Figure 8	31
ซ.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศ ชนิด Drop wire	34
ณ.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศ ชนิด OPGW (บนเสา คอร. ขนาด 22 เมตร)	37
ญ.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศ ชนิด OPGW (บนเสาโครงเหล็ก)	41
ฎ.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแบบ Lashing	45
ฏ.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมท่อ Riser	48
ฐ.) ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อม Bridge Crossing	51
ฑ.) แผนผังวิธีปฏิบัติกรณีเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟภ.ได้รับความเสียหาย	54
ฒ.) เอกสารประกอบกรณีเสียหายจากถูกระงับ	55
ณ.) แบบการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	65
ด.) ระเบียบ กฟภ. ว่าด้วยการระงับการใช้ไฟฟ้าและทรัพย์สินระบบการจ่ายไฟฟ้าปี 2552	123
ต.) ตัวอย่างอนุมัติจ้างซ่อมสายเคเบิลฯ และแต่งตั้งคณะกรรมการส่งพัสดุคืนคลัง	129
ถ.) ตัวอย่างอนุมัติเบิกจ่ายสายเคเบิลฯ และสรุปรายการอุปกรณ์ส่งพัสดุคืนคลัง	130
ท.) ตัวอย่างรายงานการสำรวจและรื้อถอนทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลฯ	132
ธ.) การจัดส่งหลักฐานประกอบการติดตามค่าเสียหายจากบริษัทประกันภัย	133
น.) อนุมัติ ผวก. ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2559 เรื่อง อนุมัติในหลักการให้ใช้งบทำการ สำรองคลังที่ไม่ระบุศูนย์ต้นทุน (Z9999999) ในการจัดซื้อพัสดุสำหรับการตรวจซ่อมและ บำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ที่ขาดแคลนในส่วนภูมิภาค	135

คู่มือจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง รื้อถอน และย้าย สายเคเบิลใยแก้วนำแสง

1. หัวข้อหลักในการทำประมาณการ

- 1.1 ค่าวัสดุอุปกรณ์
- 1.2 ค่าแรงงาน
- 1.3 ค่าควบคุมงาน
- 1.4 ค่าขนส่ง
- 1.5 ค่าเบ็ดเตล็ด
- 1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

2. การจัดทำประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- 2.1 ค่าวัสดุอุปกรณ์ ใช้ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์สำหรับการติดตั้ง รื้อถอน ย้ายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- 2.2 ค่าแรงงาน คิดค่าแรงงานติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสงตามสภาพภูมิประเทศ ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา และค่า Splice Fiber พร้อมติดตั้ง Closure
- 2.3 ค่าควบคุมงาน คิดค่าควบคุมงานติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง 30% ของค่าแรงงานทั้งหมด
- 2.4 ค่าขนส่ง คิดค่าขนส่ง 0.5% ของค่าวัสดุอุปกรณ์
- 2.5 ค่าเบ็ดเตล็ด คิดค่าเบ็ดเตล็ด 1% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ข้อ 2.1 ถึงข้อ 2.4)
- 2.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ คิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ 2% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ข้อ 2.1 ถึงข้อ 2.5)

3. การจัดทำประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- 3.1 ค่าแรงงาน คิดค่าแรงงานรื้อถอน 50% ของค่าแรงงานติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ตามสภาพภูมิประเทศ และงานโยธา
- 3.2 ค่าควบคุมงาน คิดค่าควบคุมงาน 30% ของค่าแรงทั้งหมด
- 3.3 ค่าเบ็ดเตล็ด คิดค่าเบ็ดเตล็ด 35% ของค่าแรงงาน
- 3.4 ค่าขนส่ง คิดค่าขนส่ง 25% ของค่าเบ็ดเตล็ด
- 3.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ คิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ 5% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ข้อ 3.1 ถึงข้อ 3.4)

4. การจัดทำประมาณการ ค่าใช้จ่ายในการย้ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- 4.1 การคิดค่าใช้จ่ายในการรื้อถอน คิดตามหลักเกณฑ์ ข้อ 3
- 4.2 การคิดค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง คิดตามหลักเกณฑ์ ข้อ 2 แต่มีส่วนแตกต่างดังต่อไปนี้
 - 4.2.1 ค่าวัสดุอุปกรณ์ ที่นำไปเป็นฐานคำนวณค่าใช้จ่าย อุปกรณ์รื้อถอนที่นำไปใช้งาน และอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ ให้ใช้ราคารมาตรฐานปัจจุบัน
 - 4.2.2 ค่าแรงงาน คิดตามหลักเกณฑ์ (ข้อ 2.2)
 - 4.2.3 ค่าควบคุมงาน คิดตามหลักเกณฑ์ (ข้อ 2.3)
 - 4.2.4 ค่าขนส่ง
 - ย้ายในบริเวณเดียวกัน หรือย้ายในสถานที่ขนย้ายอุปกรณ์ไม่เกิน 200 เมตร ให้คิดตามหลักเกณฑ์ แต่ให้ใช้ค่าวัสดุอุปกรณ์เฉพาะอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่
 - ย้ายนอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น คิดตามหลักเกณฑ์ โดยคิดค่าวัสดุอุปกรณ์ รื้อถอนที่นำมาใช้งาน และอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่
 - 4.2.5 ค่าเบ็ดเตล็ด คิดตามหลักเกณฑ์ (ข้อ 2.5) โดยคิดค่าวัสดุอุปกรณ์รื้อถอนที่นำมาใช้งาน และอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่
 - 4.2.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ คิดตามหลักเกณฑ์ แต่ไม่รวมค่าวัสดุอุปกรณ์รื้อถอนนำมาใช้งานใหม่

5. การเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆ จากยอดค่าใช้จ่ายตามประมาณการ

- 5.1 ค่าแรงงาน เบิกจ่ายสำหรับค่าใช้จ่ายดังนี้
 - 5.1.1 ค่าแรงงานในการปฏิบัติงาน
 - 5.1.2 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปร่วมปฏิบัติงานของพนักงาน
 - 5.1.3 ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด
 - 5.1.4 ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักรกล หรือเครื่องมือกล ซึ่งได้ดำเนินการตามข้อบังคับการจ้างของ กฟภ. แล้ว
- 5.2 ค่าควบคุมงาน เบิกจ่ายสำหรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน ค่าปฏิบัติงานล่วงเวลา ค่าปฏิบัติงานในวันหยุดของพนักงานผู้ควบคุมงาน
- 5.3 ค่าขนส่ง ให้ขออนุมัติเบิกจ่ายสำหรับค่าใช้จ่ายดังนี้
 - 5.3.1 ค่าจ้างเหมายานพาหนะ เครื่องจักรกล เพื่อใช้ในการขนส่ง ซึ่งได้ดำเนินการตามข้อบังคับการจ้างของ กฟภ. แล้ว

- 5.3.2 ค่าใช้จ่ายสำหรับยานพาหนะของ กฟภ. ในกรณีที่ กฟภ. ดำเนินการเอง โดยต้องแจ้งรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง แล้วดำเนินการขออนุมัติเบิกจ่ายจากค่าขนส่งของงานนั้นๆ
- 5.3.3 ค่าใช้จ่ายประกันความเสียหายของอุปกรณ์ (ในกรณีจำเป็น)
- 5.4 ค่าเบ็ดเตล็ด เบิกจ่ายสำหรับค่าเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษายานพาหนะ เครื่องจักรกล เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ใช้ปฏิบัติงานนั้นๆ และค่าวัสดุอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดหน้างาน
- 5.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เมื่องานใดที่ค่าแรงงาน ค่าควบคุมงาน ค่าขนส่ง และค่าเบ็ดเตล็ดไม่พอ ให้ขอโอนงบเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของงานนั้นไปใช้ ทั้งนี้ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ในการดำเนินการด้วย

สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่าติดตั้ง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์		
	1.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	1.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	1.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร / ชุด	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	1.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์		(1.1) + (1.2) + (1.3)
2	ค่าดำเนินการติดตั้ง		
	2.1 ค่า Splice / Terminate Fiber	Core	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	2.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure / ODF	ชุด	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	2.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	2.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	2.5 ค่าควบคุมงาน	Lot	30% ของ (2.1)+(2.2) +(2.3)+(2.4)
	2.6 ค่าขนส่ง	Lot	0.5% ของ (1.4)
	2.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	Lot	1% ของ (1.4)+(2.1)+(2.2)+(2.3)+ (2.4) +(2.5)+(2.6)
	2.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	Lot	2% ของ (1.4)+(2.1)+(2.2)+(2.3)+ (2.4)+(2.5)+(2.6)+(2.7)
	2.9 รวมค่าดำเนินการ	Lot	(2.1)+(2.2)+(2.3)+(2.4)+(2.5)+(2.6) +(2.7)+(2.8)
รวมทั้งสิ้น			(1.4)+(2.9)

สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่ารื้อถอน

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน		
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	50 % ของค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/ งานโยธา	ชุด	50 % ของค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบ/งานโยธา
	1.3 ค่าควบคุมงาน	Lot	30% ของ (1.1)+(1.2)
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	Lot	35% ของ (1.1)+(1.2)
	1.5 ค่าขนส่ง	Lot	25% ของ (1.4)
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	Lot	5% ของ (1.1)+(1.2)+(1.3)+(1.4)+(1.5)
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	Lot	(1.1)+(1.2)+(1.3)+(1.4)+(1.5)+(1.6)

สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่าย้าย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1.	ค่าดำเนินการรื้อถอน		
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	50 % ของค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	50 % ของค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา
	1.3 ค่าควบคุมงาน	Lot	30% ของ (1.1)+(1.2)
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	Lot	35% ของ (1.1)+(1.2)
	1.5 ค่าขนส่ง	Lot	25% ของ (1.4)
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	Lot	5% ของ (1.1)+(1.2)+(1.3)+(1.4)+(1.5)
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	Lot	(1.1)+(1.2)+(1.3)+(1.4)+(1.5)+(1.6)
2.	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์		
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร / ชุด	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์		(2.1) + (2.2) + (2.3)
3.	ค่าดำเนินการติดตั้ง		
	3.1 ค่า Splice / Terminate Fiber	Core	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.5 ค่าควบคุมงาน	Lot	30% ของ (3.1)+(3.2)+(3.3)+(3.4)
	3.6 ค่าขนส่ง	Lot	0.5% ของ (2.4)+ค่าอุปกรณ์รื้อถอนที่นำมาใช้งาน
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	Lot	1% ของ (2.4)+ค่าอุปกรณ์รื้อถอนที่นำมาใช้งาน+(3.1)+(3.2)+(3.3)+(3.4)+ (3.5)+(3.6)
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	Lot	2% ของ (2.4)+(3.1)+(3.2)+(3.3)+(3.4)+(3.5)+(3.6)+(3.7)
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	Lot	(3.1)+(3.2)+(3.3)+(3.4)+(3.5)+(3.6)+(3.7)+(3.8)
รวมทั้งสิ้น			(1.7)+(2.4)+(3.9)

วิธีปฏิบัติและหลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายกรณีเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ.ได้รับความเสียหายจากการกระทำละเมิด

1. วิธีปฏิบัติกรณีเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงถูกกระทำละเมิด

กรณีตรวจพบบุคคลภายนอกกระทำละเมิดต่อทรัพย์สินเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ได้รับความเสียหาย ให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 กรณียานพาหนะก่อความเสียหายแก่ระบบเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

1.1.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้พนักงานผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องรีบออกไปตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ โดยเร็วและจัดทำแผนผังที่เกิดเหตุ รวมทั้งถ่ายภาพสถานที่เกิดเหตุไว้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าพบยานพาหนะที่ก่อความเสียหาย ให้ถ่ายภาพยานพาหนะและป้ายทะเบียน และหากพบตัวผู้กระทำละเมิดในที่เกิดเหตุให้สอบถามข้อมูลพร้อมถ่ายสำเนาใบขับขี่และบัตรประจำตัวประชาชนไว้ด้วยเพื่อทราบว่าผู้ใดเป็นเจ้าของยานพาหนะ หรือผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ที่กระทำการละเมิดมีความสัมพันธ์กับเจ้าของยานพาหนะที่ก่อความเสียหายอย่างไร อาทิ เป็นลูกจ้างหรือตัวแทนของเจ้าของยานพาหนะดังกล่าว และบันทึกลงในหนังสือยินยอมชดเชยค่าเสียหาย (ตามภาคผนวก ฅม) โดยให้ผู้กระทำละเมิดลงชื่อในช่องผู้ยินยอมชดเชยค่าเสียหาย หากมีการทำหนังสือยินยอมชดเชยค่าเสียหายภายหลังวันเกิดเหตุ เมื่อเจ้าของยานพาหนะ ผู้ประกอบการขนส่งหรือผู้ครอบครอง และหรือบริษัทประกันภัยปรากฏตัว ก็ให้เจ้าของยานพาหนะ ผู้ประกอบการขนส่งหรือผู้ครอบครองและหรือเจ้าหน้าที่ประกันภัยลงชื่อไว้ในหนังสือยินยอมชดเชยค่าเสียหายด้วย และหากกระทำต่อหน้าเจ้าหน้าที่ตำรวจ ให้เจ้าหน้าที่ตำรวจลงชื่อเป็นพยานไว้ด้วยและรายงานผู้บังคับบัญชาต่อไป

1.1.2 ให้ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในเขตพื้นที่ที่เกิดเหตุ หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายแจ้งความ หรือร้องทุกข์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องที่เกิดขึ้นโดยเร็ว กรณียังไม่อาจสรุปจำนวนค่าเสียหายที่แน่นอนได้ ให้แจ้งความหรือร้องทุกข์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจในความเสียหายเบื้องต้นไว้ก่อนและเมื่อทราบจำนวนค่าเสียหายที่แน่นอนแล้วให้แจ้งความหรือร้องทุกข์เพิ่มเติมและถ้ายังไม่มีชำระค่าเสียหาย ก็ให้ติดตามผลจากเจ้าหน้าที่ตำรวจว่ามีการนำยานพาหนะที่ก่อความเสียหายไปเก็บไว้ที่สถานีตำรวจหรือไม่ และผู้ใดเป็นผู้มาติดต่อขอรับคืนไป เพื่อติดต่อขอหลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ เช่น ทะเบียนหรือสัญญาเช่าซื้อ หรือเอกสารใด ที่เจ้าของยานพาหนะผู้ครอบครอง หรือผู้ประกอบการขนส่งนำมาใช้ประกอบการขอรับยานพาหนะคืนจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อนำมาประกอบการทวงถามและฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

- 1.1.3 เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพื้นที่ที่เกิดเหตุรู้ถึงการละเมิดและรู้ตัวผู้ที่รับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแล้ว ให้การไฟฟ้าพื้นที่ที่เกิดเหตุรวบรวมพยานหลักฐานต่างๆ และติดตามเรียกเก็บเงินค่าเสียหายก่อน หากเก็บเงินค่าเสียหายไม่ได้ภายใน 3 เดือนนับแต่วันเกิดเหตุดังกล่าว ให้ส่งเรื่องเดิมทั้งหมดให้นิติกรเขตหรือนิติกรประจำการไฟฟ้าดำเนินการต่อไป เมื่อนิติกรเขตหรือนิติกรประจำการไฟฟ้าได้รับเรื่องแล้วให้นิติกรเขตหรือนิติกรประจำการไฟฟ้าทำหนังสือทวงถามอีกครั้ง หากไม่ได้ชำระค่าเสียหายภายใน 3 เดือนนับจากวันที่ได้รับเรื่องจากการไฟฟ้าพื้นที่ที่เกิดเหตุให้นิติกรเขตหรือนิติกรประจำการไฟฟ้าทำเรื่องเสนอขออนุมัติดำเนินคดี โดยไม่ชักช้า

■ ในกรณีผู้กระทำละเมิดตาย ให้ตรวจสอบด้วยว่าผู้ใดเป็นทายาทกองมรดกของผู้กระทำละเมิดเพื่อจะฟ้องภายในอายุความดำเนินคดี (1 ปีนับแต่วัน กพท.ได้รู้หรือควรได้รู้ถึงความตายของผู้กระทำละเมิด)

- 1.1.4 ในการขออนุมัติดำเนินคดีให้นิติกรเขตหรือนิติกรประจำการไฟฟ้าแจ้งข้อมูลประกอบการขออนุมัติดำเนินคดีด้วย อาทิ วันที่และสถานที่ที่เกิดเหตุ จำนวนเงินค่าเสียหาย ค่าขาดประโยชน์ในการใช้งานระบบเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง(หากมี) การติดตามทวงถามและรายละเอียดอื่นๆ ตามบันทึกขอความร่วมมือในการดำเนินคดี (ตามภาคผนวก ฅ)

■ หากเกิดความล่าช้าจนเป็นเหตุให้ กพท.เสียหาย หรือคดีขาดอายุความ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบตามควรแก่กรณี

- 1.1.5 กรณีที่ไม่ทราบและหรือไม่ได้ตัวผู้กระทำละเมิด หรือผู้ที่จะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายเมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจดําการสืบสวนสอบสวนแล้ว ให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งกรรมการสอบข้อเท็จจริง หากผลการสอบข้อเท็จจริงปรากฏว่าไม่สามารถหาตัวผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายได้ ให้รายงานผู้บังคับบัญชาไปตามลำดับชั้นจนถึงผู้ว่าการ หรือผู้แทนที่ผู้ว่าการมอบหมาย เพื่อยุติเรื่อง โดยเป็นไปตามอนุมัติผู้ว่าการ เรื่องการพิจารณาหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติด้านบัญชี กรณีทรัพย์สินในระบบจำหน่ายของ กพท.ได้รับความเสียหาย (ตามภาคผนวก ฅ)

1.2 กรณีละเมิดอื่นๆ เช่น การขุดดินใกล้เสาไฟฟ้า ทำให้เสาไฟฟ้าล้ม ตัดต้นไม้ ป้ายโฆษณาต่างๆ ทำให้เคเบิลใยแก้วนำแสงเสียหาย ฯลฯ

- 1.2.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุ มีผู้กระทำทำให้ทรัพย์สินในระบบเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กพท. ได้รับความเสียหายนอกเหนือจากข้อ 1.1 ให้พนักงานผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องรีบออกไปตรวจสอบ สถานที่เกิดเหตุโดยเร็ว เพื่อทำแผนผังและถ่ายภาพที่เกิดเหตุ และหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด แล้วทำรายงานเสนอตามลำดับชั้น

- 1.2.2 ให้ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในเขตพื้นที่ที่เกิดเหตุหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย แจ้งความ หรือร้องทุกข์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องที่เกิดขึ้นตามข้อ 1.2.1 โดยเร็วเพื่อ ประโยชน์แก่ กฟภ. ในการดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายตามกฎหมายต่อไป
- 1.2.3 ในการทำบันทึกรายละเอียดของผู้กระทำละเมิด การให้ผู้กระทำละเมิดลงนามในหนังสือ รับสภาพหนี้ หรือหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย การติดตามเรียกเก็บเงินค่าเสียหาย และการขออนุมัติดำเนินคดีให้ดำเนินการตามข้อ 1.1 โดยอนุโลม

1.3 ให้ดำเนินการแก้ไขเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด ด้วย

1.4 ในการฟ้องร้องดำเนินคดีผู้กระทำละเมิดหรือผู้เกี่ยวข้องให้ชดใช้ค่าเสียหาย นั้น จะต้อง ดำเนินการภายในกำหนด 1 ปี นับแต่วันที่ กฟภ. รู้ถึงการละเมิดและรู้ตัวผู้กระทำละเมิดหรือรู้ตัวผู้ที่ต้อง ชดใช้ค่าสินไหมทดแทน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 ปี นับแต่วันที่ละเมิด ยกเว้นฟ้องบริษัทประกันภัย ให้ชดใช้ ค่าสินไหมทดแทน ต้องฟ้องภายในกำหนด 2 ปี นับแต่วันเกิดวินาศภัย

2. หลักเกณฑ์ในการคิดค่าเสียหาย

- 2.1 ค่าอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ให้ใช้ราคามาตรฐานวัสดุตามภาคผนวก จ.
- 2.2 อุปกรณ์ที่ชำรุดเล็กน้อย สามารถซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีได้ ให้คิดเฉพาะค่าซ่อม
- 2.3 ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขซ่อมแซมระบบเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ให้คิดตามสรุปหลักเกณฑ์ ประมาณการค่าติดตั้งและรื้อถอนกรณีถูกผู้กระทำละเมิด
- 2.4 หากอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ติดตั้งได้รับความเสียหาย ให้คิดเฉพาะค่าอุปกรณ์ และค่าขนส่ง
- 2.5 หากมีค่าเสียหายอื่นๆ ที่เกิดจากการละเมิดดังกล่าว ซึ่ง กฟภ. จะต้องรับผิดชอบ ชดใช้แก่ ผู้อื่นก็ให้คิดค่าเสียหายนั้นๆ จากผู้กระทำละเมิดด้วย

3. อำนาจอนุมัติเรียกเก็บค่าเสียหายและการผ่อนชำระ (ก่อนมีอนุมัติดำเนินคดี)

- 3.1 ค่าเสียหายที่คำนวณได้จากข้อ 2 นั้น อำนาจการอนุมัติเรียกเก็บค่าเสียหายให้เป็นไป ดังนี้
 - 3.1.1 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินไม่เกิน 50,000.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)
 - 3.1.2 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ผู้อำนวยการกองใน สังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินไม่เกิน 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
 - 3.1.3 ผู้อำนวยการฝ่ายที่รับผิดชอบการเรียกเก็บค่าเสียหาย หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินไม่เกิน 1,800,000.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

3.1.4 ผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินเกินกว่า 1,800,000.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

3.2 ในกรณีผู้กระทำละเมิดขอผ่อนผันการชำระเงินโดยวิธีผ่อนชำระเงินเป็นงวดๆ ให้ผู้มีอำนาจ ตามข้อ 3.1 เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณาผ่อนผันการชำระเงินด้วย

ทั้งนี้ การคิดค่าเสียหายให้คิดตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งวิธีการขอผ่อนชำระจะต้องกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน โดยมีหลักประกัน เช่น หนังสือสัญญาค้ำประกันของธนาคาร ในวงเงินที่ขอผ่อนชำระ พนักงานฝ่ายปกครอง หรือบุคคลอื่นที่เป็นที่เชื่อถือของท้องถิ่นนั้น หรือข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป เป็นผู้ค้ำประกัน (ตามภาคผนวก ฅ) และผู้ดำรงตำแหน่งต่อไปนี้มีอำนาจในการให้ผ่อนชำระ

3.2.1 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 3 เดือน

3.2.2 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 6 เดือน

3.2.3 ผู้อำนวยการฝ่ายที่รับผิดชอบการเรียกเก็บค่าเสียหาย หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 12 เดือน

3.2.4 ผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 18 เดือน

3.2.5 รองผู้ว่าการจำหน่ายและบริการ(ภาค1-4) หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 24 เดือน

อนึ่ง หากผู้กระทำละเมิดขอผ่อนชำระเกิน 24 เดือน และหรือไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนด ให้เป็นอำนาจอนุมัติของผู้ว่าการ

4. การคืนเงิน

หากปรากฏว่าวงเงินค่าเสียหายที่ผู้กระทำละเมิดได้ชำระล่วงหน้าสูงกว่าวงเงินที่อนุมัติ ก็ให้หัวหน้าหน่วยงาน การไฟฟ้า ที่รับเงิน คืนเงินส่วนที่เกินให้กับผู้กระทำละเมิดได้ โดยให้ทำหลักฐานเป็นหนังสือไว้ด้วย

หมายเหตุ

- ขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมดอ้างอิงตาม ระเบียบ กฟผ.ว่าด้วยการละเมิดการใช้ไฟฟ้าและหรือทรัพย์สินระบบการจ่ายไฟฟ้า ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติให้ยึดตามระเบียบ กฟผ.
- การเผยแพร่เอกสารประมาณการ ขอความร่วมมือกำชับผู้เกี่ยวข้องมิให้เปิดเผยบันทึกประเมินค่าเสียหายหรือประมาณการค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบจำหน่ายทั้งแบบเดิมและแบบใหม่ ให้บุคคลอื่น หรือหน่วยงานภายนอกและบริษัทประกันภัยทราบโดยเด็ดขาด เพื่อมิให้เสียเปรียบทางคดี ตามบันทึก สกม. เลขที่ สกม.439/2553 ลว. 8 ธ.ค. 2553

สรุปหลักเกณฑ์ประมาณการค่าซ่อมกรณีถูกระงับการดำเนินการ

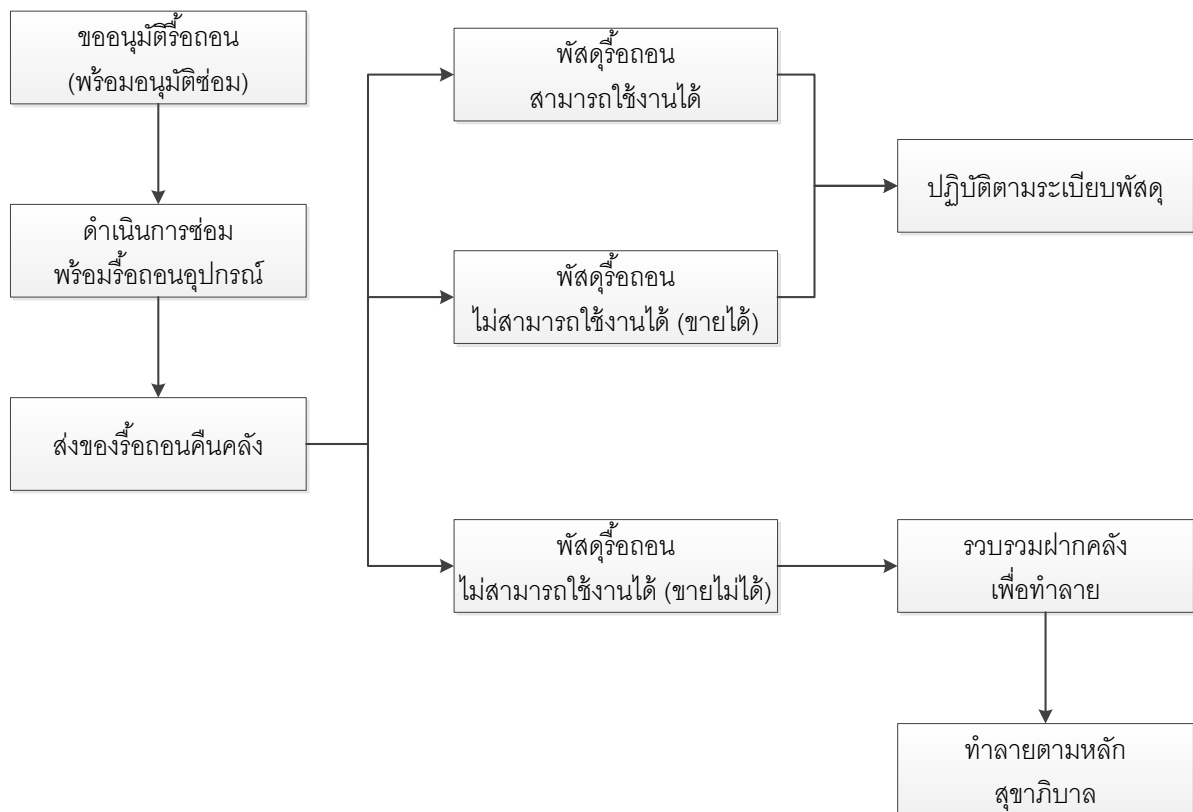
ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1.	ค่าดำเนินการรื้อถอน		
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	50 % ของค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/ งานโยธา	ชุด	50 % ของค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/ งานโยธา
	1.3 ค่าควบคุมงาน	Lot	30% ของ (1.1)+(1.2)
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	Lot	35% ของ (1.1)+(1.2)
	1.5 ค่าขนส่ง	Lot	25% ของ (1.4)
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	Lot	10% ของ (1.1)+(1.2)+(1.3)+(1.4)+(1.5)
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	Lot	(1.1)+(1.2)+(1.3)+(1.4)+(1.5)+(1.6)
2.	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์		
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร / ชุด	ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์		(2.1) + (2.2) + (2.3)
3.	ค่าดำเนินการติดตั้ง		
	3.1 ค่า Splice / Terminate Fiber	Core	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	ราคาตามอัตรามาตรฐาน
	3.5 ค่าควบคุมงาน	Lot	30% ของ (3.1)+(3.2)+(3.3)+(3.4)
	3.6 ค่าขนส่ง	Lot	0.5% ของ (2.4)+ค่าอุปกรณ์รื้อถอนที่นำมาใช้ งาน
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	Lot	1% ของ (2.4)+ค่าอุปกรณ์รื้อถอนที่นำมาใช้ งาน+(3.1)+(3.2)+(3.3)+(3.4)+ (3.5)+ (3.6)
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	Lot	5% ของ (2.4)+(3.1)+(3.2)+(3.3)+ (3.4)+(3.5)+(3.6)+(3.7)
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	Lot	(3.1)+(3.2)+(3.3)+(3.4)+(3.5)+(3.6) +(3.7)+(3.8)
รวมทั้งสิ้น			(1.7)+(2.4)+(3.9)

วิธีปฏิบัติการคืนพัสดุรื้อถอนของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

1. วิธีการคืนพัสดุรื้อถอนและกระบวนการในการทำลายเศษสาย

ขั้นตอน วิธีการคืนพัสดุและกระบวนการในการทำลายเศษสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ชำรุด ซึ่งพัสดุรื้อถอนที่คืนคลังดังกล่าว ประกอบด้วย พสดุที่สามารถใช้งานได้ พสดุชำรุดสามารถจำหน่าย(ขาย)ได้ และพัสดุชำรุดไม่สามารถจำหน่าย(ขาย)ได้

- 1.1 พสดุรื้อถอน สามารถใช้งานได้ วิธีการรับพัสดุเข้าคลังให้หาปีที่ก่อสร้าง แล้วหักค่าเสื่อมราคา โดยการจำหน่ายทางบัญชี ให้ดำเนินการคิดจากค่าเสื่อมราคาพัสดุที่รื้อถอนประเมินจากปีที่ก่อสร้าง สำหรับการรับเข้าคลังให้ระบุมูลค่าโดยการหักค่าเสื่อมราคาออก และการรับคืนต้องมีการกำหนดราคามาตรฐานรื้อถอน เพิ่ม Batch R ของพัสดุอุปกรณ์สำหรับงานเคเบิลใยแก้วนำแสง โดยควบคุมหน่วยนับเดียวกันกับพัสดุใหม่
- 1.2 พสดุรื้อถอน ไม่สามารถใช้งานได้และขายได้ การรับเศษพัสดุให้ใช้รหัสพัสดุร่วมกับบัญชีอื่นตามประเภทวัสดุที่รับ เช่น เศษเหล็ก เศษอลูมิเนียม
- 1.3 พสดุรื้อถอนไม่สามารถใช้งานได้และขายไม่ได้ การรับเศษสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ไม่สามารถใช้งานได้ ต้องระบุจำนวน เพื่อให้กรรมการรื้อถอนฯ รับรองว่ามีปริมาณตามนั้นจริง โดยการเทียบเคียงน้ำหนักของสายเคเบิลฯ ต่อเมตร เพื่อตรวจสอบจำนวนที่คลังพัสดुरับฝาก แล้วดำเนินการทำลายตามหลักสุขาภิบาลต่อไป



2. การกำหนดรหัสพัสดุอุปกรณ์รื้อถอน

รหัสพัสดุในส่วนของพัสดुरื้อถอนรับเข้าคืนคลัง ให้เพิ่มเลข 1 ของรหัสหลักที่ 7 สำหรับพัสดुरื้อถอนรับเข้าคืนคลัง (R) ลงในเลขรหัสพัสดุใหม่ (N) ของอุปกรณ์ชนิดเดียวกัน ตามตัวอย่าง ดังนี้

- รหัสเดิม 229005 0014 Optic Fiber ADSS G.652 12 Core (N = พัสดูใหม่)
- รหัสเพิ่มเติม 229005 1014 Optic Fiber ADSS G.652 12 Core Remove (R = พัสดูรื้อถอนรับเข้าคลัง)

3. การรื้อถอนทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

3.1 การสำรวจทรัพย์สินระบบโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงก่อนการรื้อถอน

3.1.1 งานรื้อถอนโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องตั้งคณะกรรมการสำรวจทรัพย์สินก่อนการรื้อถอนทุกครั้ง ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของ ผู้อำนวยการกอง หรือหัวหน้าหน่วยงานที่ดำเนินการ ที่จะมอบหมายให้พนักงานคนหนึ่งคนใด หรือผู้ควบคุมงานไปสำรวจแทนการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ก็ได้

3.1.2 คณะกรรมการสำรวจทรัพย์สินก่อนการรื้อถอนจะต้องประกอบด้วย พนักงานจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ตามความเหมาะสม

3.1.3 วิธีปฏิบัติในการสำรวจ ให้พนักงานผู้ได้รับมอบหมาย หรือคณะกรรมการฯ ผู้ได้รับการแต่งตั้ง สำรวจทรัพย์สิน เป็นผู้กรอกแบบฟอร์มรายงานการสำรวจและการรื้อถอนทรัพย์สินอุปกรณ์โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงให้ครบถ้วน ดังนี้-

- 1) หมายเลขงานรื้อถอน
- 2) ชื่อเส้นทาง และการไฟฟ้าที่ครอบครองทรัพย์สินที่จะทำการรื้อถอน
- 3) ปี พ.ศ. ที่ทำการก่อสร้างทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่จะรื้อถอน
- 4) รายการและจำนวนพัสดุ อุปกรณ์หลักที่จะรื้อถอนตามประมาณการ
- 5) รายการและจำนวนพัสดุ อุปกรณ์หลักที่จะรื้อถอนจากผลการสำรวจ
- 6) ระบุสภาพอุปกรณ์หลักที่จะรื้อถอน
- 7) อื่นๆ

ทั้งนี้ กรณีรื้อถอนโดยไม่มีการติดตั้งให้ระบุใบสั่งงาน (PM Order) แทนหมายเลขงานรื้อถอน

3.1.4 รายงานผลการสำรวจฯ ให้พนักงานผู้ได้รับมอบหมาย หรือคณะกรรมการผู้ได้รับการแต่งตั้ง สำรวจทรัพย์สิน ตามแบบฟอร์ม รายการทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง เพื่อการรื้อถอนต่อผู้อำนวยการกอง หรือหัวหน้าหน่วยงาน ที่ดำเนินการ

- 3.2 ให้ใช้แบบฟอร์มรายงานการสำรวจและการรื้อถอนทรัพย์สินอุปกรณ์โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง เป็นหลักฐานในการปิดบัญชีงานรื้อถอน
- 3.3 การกำหนดอายุทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่จะต้องรื้อถอนไปนั้น จำเป็นจะต้องทราบว่าได้ทำการ ก่อสร้างเมื่อใด หรือได้ก่อสร้างมาแล้วกี่ปี เพื่อที่จะได้คำนวณค่าเสื่อมราคาได้ถูกต้อง ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ก็ให้ประมาณปีที่ก่อสร้างและให้ระบุไว้ในประมาณการด้วย
- 3.4 การรื้อถอนทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ให้พนักงานผู้ควบคุมการรื้อถอนควบคุมการรื้อถอนด้วยความระมัดระวังไม่ให้ ทรัพย์สินที่รื้อถอนได้รับความเสียหาย พสดุที่รื้อถอนแล้วให้จัดทำหลักฐานการส่งคืน โดยระบุหมายเลขงานนั้น ๆ เพื่อสะดวกในการจัดทำรายการงานการรื้อถอน จะได้บันทึกบัญชีได้ถูกต้อง
- 3.5 การส่งคืนพัสดุอุปกรณ์ที่รื้อถอน
ให้พนักงานผู้ควบคุมงานรื้อถอนนำส่งพัสดुकคืนคลังโดยเร็ว โดยถือปฏิบัติตาม ระเบียบพัสดุว่าด้วยหลักปฏิบัติในการส่งคืนพัสดุเข้าคลัง
- 3.6 การจัดทำรายงานเมื่องานรื้อถอนเสร็จ
 - 3.6.1 ให้พนักงานผู้ควบคุมงานรื้อถอนหรือผู้ควบคุมงานจ้างกรอกแบบฟอร์ม รายการสำรวจและการรื้อถอนทรัพย์สินอุปกรณ์โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ที่เกี่ยวข้องโดยละเอียด ดังนี้.-
 - 1) จำนวนพัสดุดูอุปกรณ์ที่รื้อถอนจริง
 - 2) จำนวนพัสดุดูอุปกรณ์ที่ส่งคืนคลัง เลขที่ใบส่งคืน วัน เดือน ปี ที่ส่งคืน
 - 3) ในกรณีที่ส่งของขาดหรือเกินจากจำนวนที่รื้อถอนจริงก็ให้ชี้แจงเหตุผลประกอบด้วย
 - 3.6.2 ทำบันทึกรายงานปิดงานรื้อถอนให้ผู้อำนวยการกอง หรือหัวหน้าหน่วยงานที่ดำเนินการ ทราบภายใน 7 วัน นับจากวันที่ทำการรื้อถอนเสร็จ พร้อมแนบแบบฟอร์ม (ตามข้อ 3.6.1 ด้วย)
 - 3.6.3 ให้ผู้อำนวยการกอง หรือหัวหน้าหน่วยงานที่ดำเนินการ ส่งต้นฉบับให้หน่วยงานบัญชีทรัพย์สิน เพื่อให้ใช้เป็นหลักฐานปิดบัญชีงานรื้อถอนต่อไป

4. การนำส่งอุปกรณ์รื้อถอนและเศษสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- 4.1 รายงานปริมาณอุปกรณ์ที่รื้อถอนโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ให้พนักงานผู้ได้รับมอบหมาย ดำเนินการตรวจอุปกรณ์ที่ดำเนินการรื้อถอน ตามแบบฟอร์ม รายงานอุปกรณ์ที่รื้อถอน โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงต่อ ผู้อำนวยการกองหรือหัวหน้าหน่วยงาน ของหน่วยงานที่ ดำเนินการ
- 4.2 การนำส่งเศษสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่รื้อถอน ให้พนักงานผู้ควบคุมงาน นำส่งเศษสาย เคเบิลใยแก้วนำแสงที่รื้อถอน ฝากคลังพัสดุ เพื่อบำบัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

ภาคผนวก

ก. อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด ADSS

ประเภทงาน	ค่าแรงงาน (บาท) / ระยะทาง 1 เมตร สภาพภูมิประเทศต่างๆ กัน		
	กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3
ติดตั้งพาดสายเคเบิล	20	24	28
หมายเหตุ กรณี 1 การติดตั้งในสภาพภูมิประเทศ ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน กรณี 2 การติดตั้งบริเวณชุมชนไม่หนาแน่น สภาพภูมิประเทศ ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เช่น ที่ลุ่ม มีน้ำขัง มีต้นไม้ในแนวปฏิบัติงาน กรณี 3 การติดตั้งบริเวณชุมชนหนาแน่น สภาพภูมิประเทศยากลำบากต่อการปฏิบัติงาน เช่น ลำน้ำ คูคลอง ภูเขา ป่าสงวน แนวปฏิบัติงานมีต้นไม้หนาทึบ			

ข. อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด Figure8

ประเภทงาน	ค่าแรงงาน (บาท) / ระยะทาง 1 เมตร สภาพภูมิประเทศต่างๆ กัน		
	กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3
ติดตั้งพาดสายเคเบิล	20	24	28
หมายเหตุ กรณี 1 การติดตั้งในสภาพภูมิประเทศ ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน กรณี 2 การติดตั้งบริเวณชุมชนไม่หนาแน่น สภาพภูมิประเทศ ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เช่น ที่ลุ่ม มีน้ำขัง มีต้นไม้ในแนวปฏิบัติงาน กรณี 3 การติดตั้งบริเวณชุมชนหนาแน่น สภาพภูมิประเทศยากลำบากต่อการปฏิบัติงาน เช่น ลำน้ำ คูคลอง ภูเขา ป่าสงวน แนวปฏิบัติงานมีต้นไม้หนาที่บ			

ค. อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด Drop Wire

ประเภทงาน	ค่าแรงงาน (บาท) / ระยะทาง 1 เมตร สภาพภูมิประเทศต่างๆ กัน		
	กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3
ติดตั้งพาดสายเคเบิล	10	12	14
หมายเหตุ กรณี 1 การติดตั้งในสภาพภูมิประเทศ ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน กรณี 2 การติดตั้งบริเวณชุมชนไม่หนาแน่น สภาพภูมิประเทศ ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เช่น ที่ลุ่ม มีน้ำขัง มีต้นไม้ในแนวปฏิบัติงาน กรณี 3 การติดตั้งบริเวณชุมชนหนาแน่น สภาพภูมิประเทศยากลำบากต่อการปฏิบัติงาน เช่น ลำน้ำ คูคลอง ภูเขา ป่าสงวน แนวปฏิบัติงานมีต้นไม้หนาที่บ			

ข. อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด OPGW

ประเภทงาน	ค่าแรงงาน (บาท) / ระยะทาง 1 เมตร สภาพภูมิประเทศต่างๆ กัน		
	กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3
ติดตั้งพาดสายเคเบิล (เสา คอ. ขนาด 22 เมตร)	70	80	90
ติดตั้งพาดสายเคเบิล (เสาโครงเหล็ก)	95	105	115
หมายเหตุ กรณี 1 การติดตั้ง ในสภาพภูมิประเทศ ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน กรณี 2 การติดตั้ง บริเวณชุมชนไม่หนาแน่น สภาพภูมิประเทศ ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เช่น ที่ลุ่ม มีน้ำขัง มีต้นไม้ในแนวปฏิบัติงาน กรณี 3 การติดตั้ง บริเวณชุมชนหนาแน่น สภาพภูมิประเทศยากลำบากต่อการปฏิบัติงาน เช่น ลำน้ำ คูคลอง ภูเขา ป่าสงวน แนวปฏิบัติงานมีต้นไม้หนาทึบ			

หมายเหตุ อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด OPGW ใช้สำหรับงานปรับปรุงและซ่อมแซมเท่านั้น

ง. อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง อุปกรณ์การพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)
1	Splice	Core	300
2	Terminate Fiber	Core	300
3	Closure	ชุด	600
4	ODF	ชุด	600
5	Extension Arm	ชุด	310
6	Cross Arm	ชุด	350
7	Extension Metal ARM (M2)	ชุด	210
8	Extension Metal ARM (M3)	ชุด	210
9	Bolt / Clamp	ชุด	80
10	Splice OPGW	Core	1,200
11	JOINT BOX 2 WAY FOR OPGW (เสา คอ.ขนาด 22 เมตร)	ชุด	3,000
12	JOINT BOX 3 WAY FOR OPGW (เสา คอ.ขนาด 22 เมตร)	ชุด	3,500
13	JOINT BOX 2 WAY FOR OPGW (เสาโครงเหล็ก)	ชุด	4,000
14	JOINT BOX 3 WAY FOR OPGW (เสาโครงเหล็ก)	ชุด	4,500
	อุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา		
15	BRACKET FOR OPGW (เสา คอ.ขนาด 22 เมตร)	ชุด	4,500
16	BRACKET FOR OPGW (เสาโครงเหล็ก)	ชุด	5,000
17	ARMOR-GRIP PREFORMED OPGW CONCRETE POLE (เสา คอ.ขนาด 22 เมตร)	ชุด	2,500
18	ARMOR-GRIP PREFORMED OPGW CONCRETE POLE (เสาโครงเหล็ก)	ชุด	3,000
19	Ductliners 1 เส้น ใน Conduit	เมตร	18
20	Ductliners 2 เส้น ใน Conduit	เมตร	30
21	Ductliners 3 เส้น ใน Conduit	เมตร	33
22	Lashing of Additional OF Cable	เมตร	32
23	Ground on Pole	ชุด	189

ง. อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้ง อุปกรณ์การพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)
24	Conduit 1-02" HDPE Crossing	เมตร	600
25	Conduit 1-02" HDPE In RC	เมตร	850
26	Conduit 1-04" HDPE In RC	เมตร	1,100
27	Conduit 1-04" HDPE In Sand	เมตร	735
28	Conduit 1-04" HDPE HDD	เมตร	2,650
29	Conduit 2-04" HDPE HDD	เมตร	2,750
30	Conduit 1-04" PVC In Sand	เมตร	735
31	Conduit 2-04" PVC In Sand	เมตร	950
32	Conduit 1-04" PVC In RC	เมตร	1,100
33	Conduit 2-04" PVC In RC	เมตร	1,250
34	Conduit 1-03" GIP In RC	เมตร	850
35	Conduit 1-02" GIP Crossing	เมตร	730
36	Conduit 1-03" GIP Crossing	เมตร	750
37	Conduit 1-04" GIP Crossing	เมตร	770
38	Conduit 2-04" GIP Crossing	เมตร	950
39	Conduit 1-04" GIP Pipe Jacking	เมตร	2,450
40	PB JUF-11 with Concrete Cover	ชุด	15,750
41	Concrete Cover for PB JUF-11	ชุด	2,500
42	Riser Pole 1-04"	เมตร	4,500
43	Riser Pole 2-04"	เมตร	6,000
44	Riser Pole 1-03"	เมตร	3,200
45	Concrete Pole 8-9 MC	ชุด	2,500
46	Ground for OPGW	ชุด	2,000

หมายเหตุ

1. กรณีค่าแรงติดตั้ง Bolt / Clamp ตามข้อ 9 ใช้สำหรับการคิดค่าใช้จ่ายงานติดตั้งเฉพาะจุด
2. อัตรามาตรฐานค่าแรงติดตั้งตามข้อ 10-18 และข้อ 46 ใช้สำหรับงานปรับปรุงและซ่อมแซม สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ประเภท OPGW เท่านั้น
3. กรณีค่าแรงติดตั้ง Ground for OPGW ตามข้อ 46 ใช้สำหรับงานติดตั้งที่เป็น External Ground เท่านั้น

**จ. ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง
รื้อถอน ย้ายเคเบิลใยแก้วนำแสง**

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1	2290330001	Suspension Clamp	ชิ้น	125
2	2290330002	J – Clamp	ชิ้น	46
3	2290330003	Drop wire Clamp	ชิ้น	68
4	2290300001	Hook Bolt - 5/8” x 18”	ชิ้น	72
5	2290300002	Hook Bolt - 5/8” x 16”	ชิ้น	69
6	2290300003	Hook Bolt - 5/8” x 14”	ชิ้น	65
7	2290300004	Hook Bolt – 5/8” x 12”	ชิ้น	61
8	2290300005	Short Hook	ชิ้น	49
9	2290300006	Square washer	ชิ้น	6
10	2290340001	Preformed for ADSS 12 core	เส้น	38
11	2290340002	Preformed for ADSS 24 core	เส้น	38
12	2290340003	Preformed for ADSS 48 core	เส้น	38
13	2290340004	Preformed for Figure – 8 24 core	เส้น	20
14	2290340005	Preformed for Figure – 8 12 core	เส้น	20
15	2290340006	Preformed for Drop wire 12 core	เส้น	15
16	2290310001	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8” x 18”	ชิ้น	72
17	2290310002	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8” x 16”	ชิ้น	67
18	2290310003	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8” x 14”	ชิ้น	62
19	2290310004	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8” x 12”	ชิ้น	58
20	2290320001	Thimble Eye Nut – 5/8” (Forged)	ชิ้น	46
21	2290370001	Crossarm Type A	ชุด	1,200
22	2290370002	Crossarm Type B	ชุด	1,450
23	2290370003	Crossarm Type C	ชุด	890
24	2290370004	Crossarm for Multiple Installation	ชุด	1,550
25	2290370005	Cable Extension Metal ARM (M2)	ชุด	350
26	2290370006	Cable Extension Metal ARM (M3)	ชุด	350
27	2290350001	Splice Enclosure Dome Type 24 F	ชุด	2,286

**จ. ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง
รื้อถอน ย้ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (ต่อ)**

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
28	2290350002	Splice Enclosure Dome Type 48 F	ชุด	4,575
29	2290350003	Splice Enclosure In Line Type 12 F	ชุด	2,625
30	2290350004	Splice Enclosure In Line Type 24 F	ชุด	2,835
31	2290350005	Stainless Steel Band (30 m.)	ม้วน	273
32	2290350006	Stainless Steel Buckle	ชิ้น	5
33	2290350007	Stainless Steel Support	เส้น	8
34	2290350008	Fusion Splice Protective Sleeve	ชิ้น	5
35	2290350009	D Port Heat Shrink Sleeve	ชุด	154
36	2290380001	ODF 48 F Rack Mount	ชุด	13,230
37	2290380002	ODF Wall Mount	ชุด	5,775
38	2290380003	ODF Rack Mount	ชุด	10,395
39	2290380004	Pigtail FC/PC 1.5 m	เส้น	148
40	2290380005	Pigtail FC/PC 3 m	เส้น	163
41	2290380006	Patch Cord FC/PC – FC/PC 1.5 m	เส้น	247
42	2290380007	Patch Cord FC/PC – FC/PC 2 m	เส้น	278
43	2290380008	Patch Cord FC/PC – FC/PC 3 m	เส้น	290
44	2290380009	Patch Cord FC/PC – FC/PC 5 m	เส้น	311
45	2290380010	Patch Cord FC/PC – FC/PC 10 m	เส้น	362
46	2290380011	Patch Cord FC/PC – FC/PC 15 m	เส้น	415
47	2290380012	Patch Cord FC/PC – FC/LC 10 m	เส้น	362
48	2290380013	Patch Cord FC/PC – FC/LC 15 m	เส้น	415
49	2290380014	Patch Cord FC/PC – FC/LC 20 m	เส้น	467
50	2290380015	Patch Cord FC/PC – FC/SC 10 m	เส้น	362
51	2290380016	Patch Cord FC/PC – FC/SC 15 m	เส้น	415
52	2290380017	Patch Cord FC/PC – FC/SC 20 m	เส้น	467
53	2290380018	FC – FC Adapters	ชิ้น	70
54	2290380019	ST – ST Adapters	ชิ้น	63

**จ. ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง
ร็อดนอน ย้ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (ต่อ)**

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
55	2290380020	FC – ST Adapters	ชิ้น	168
56	2290050014	Optic fiber ADSS G.652 12 Core	เมตร	32
57	2290050015	Optic fiber ADSS G.652 24 Core	เมตร	31
58	2290050016	Optic fiber ADSS G.652D 24 Core	เมตร	34
59	2290050017	Optic fiber ADSS G.652D 48 Core	เมตร	44
60	2290050018	Optic fiber ADSS G.655 24 Core	เมตร	52
61	2290050019	Optic fiber Figure - 8 G.652D 24 Core	เมตร	42
62	2290050020	Optic fiber Figure - 8 G.655 24 Core	เมตร	56
63	2290050021	Optic fiber Figure - 8 G.652D 12 Core	เมตร	37
64	2290050022	Optic fiber Drop wire G.652D 12 Core	เมตร	41
65	2290050023	Optic fiber Figure - 8 G.655 48 Core	เมตร	89
66	2290050024	Optic fiber Figure - 8 G.652D 48 Core	เมตร	51
67	1010100100	สาย OPGW 24C DIA.14 mm., SC 100 KA2. SEC	เมตร	N/A
68	2290390001	Machine Bolts 5/8" x 12"	ชิ้น	24
69	2290390002	Machine Bolts 5/8" x 14"	ชิ้น	26
70	2290390003	Machine Bolts 5/8" x 16"	ชิ้น	29
71	2290390004	Machine Bolts 5/8" x 18"	ชิ้น	31
72	1010060024	SUPPORT JOINT BOX FOR OPGW	EA	N/A
73	1010060025	BRACKET FOR OPGW	EA	N/A
74	1010060026	JOINT BOX 2 WAY FOR OPGW	EA	N/A
75	1010060027	JOINT BOX 3 WAY FOR OPGW	EA	N/A
76	1020250300	PREFORMED D/E OPGW	EA	N/A
77	1020300303	CONN.PG.TRIPLE BOLT.OPGW.CONCRETE POLE (OPGW)	EA	N/A
78	1020300103	พีจี.คอนเนคเตอร์ 3 สลัก สำหรับสายอลูมิเนียม 70-185 ต.มม.(OPGW)	EA	N/A
79	1010100004	ลวดเหล็กตีเกลียว 50/7 ต.มม. มอก.404 (OPGW)	เมตร	N/A
80	1020230003	ARMOR-GRIP PREFORMED OPGW CONCRETE POLE	EA	N/A
81	1020230004	ARMOR-GRIP PREFORMED OPGW BEYONET	EA	N/A
82	-	ค่าอุปกรณ์จับยึด / แขนวน แบบแขนวนอากาศ	เมตร	20

**จ. ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง
รื้อถอน ย้ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (ต่อ)**

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
		อุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา		
83	-	Ductliners 1 เส้น ใน Conduit	เมตร	32
84	-	Ductliners 2 เส้น ใน Conduit	เมตร	50
85	-	Ductliners 3 เส้น ใน Conduit	เมตร	89
86	-	Lashing of Additional OF Cable	เมตร	37
87	-	Grounding on Pole	ชุด	445
88	-	Conduit 1-02” HDPE Crossing	เมตร	210
89	-	Conduit 1-02” HDPE In RC	เมตร	315
90	-	Conduit 1-04” HDPE In RC	เมตร	1,050
91	-	Conduit 1-04” HDPE HDD	เมตร	850
92	-	Conduit 2-04” HDPE HDD	เมตร	1,200
93	-	Conduit 1-04” PVC In Sand	เมตร	550
94	-	Conduit 2-04” PVC In Sand	เมตร	950
95	-	Conduit 1-04” PVC In RC	เมตร	800
96	-	Conduit 2-04” PVC In RC	เมตร	1,200
97	-	Conduit 1-02” GIP Crossing	เมตร	560
98	-	Conduit 1-03” GIP In RC	เมตร	840
99	-	Conduit 1-03” GIP Crossing	เมตร	840
100	-	Conduit 1-04” GIP Crossing	เมตร	1,260
101	-	Conduit 2-04” GIP Crossing	เมตร	2,415
102	-	Conduit 1-04” GIP Pipe Jacking	เมตร	1,250
103	-	PB JUF-11 with Concrete Cover	ชุด	10,500
104	-	Concrete Cover for PB JUF-11	ชุด	2,100
105	-	Riser Pole 1-04”	เมตร	3,000
106	-	Riser Pole 2-04”	เมตร	4,500
107	-	Riser Pole 1-03”	เมตร	3,000
108	-	Concrete Pole 8-9 MC	ชุด	3,500

**จ. ราคามาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง
รถถอน ย้ายเคเบิลใยแก้วนำแสง (ต่อ)**

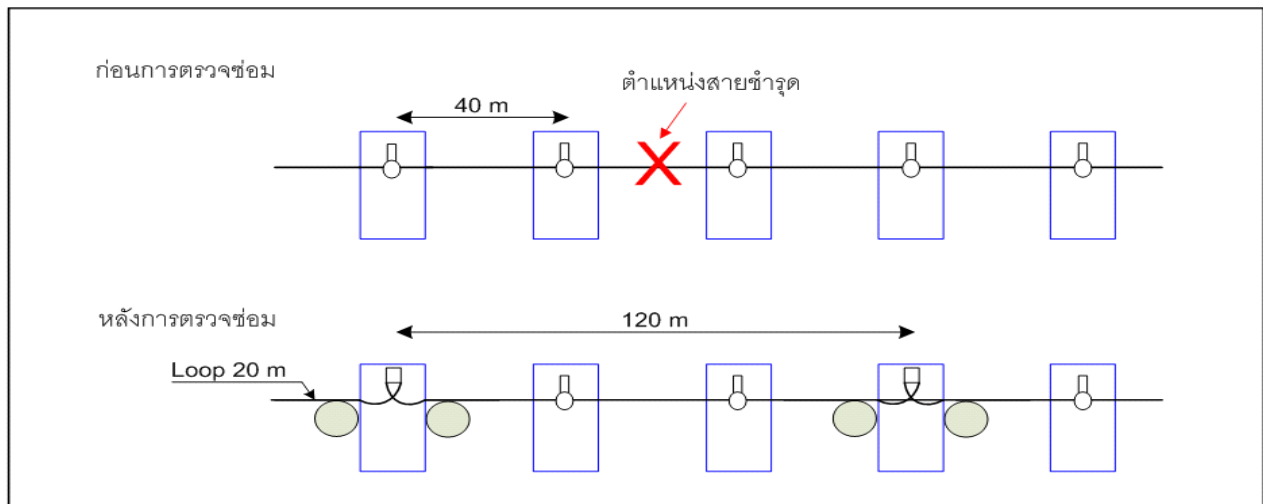
ลำดับที่	รหัสพัสดุ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)
109	-	Standard Rack 19"	ชุด	15,000
110	1010220002	กราวด์รีด ขนาด 60x60x5 มม.ยาว 2 เมตร	EA	N/A
111	1010230000	ยูแคลมป์ สลัก 1 ตัว เอ็ม 8 (ไวร์ โรป คลิ๊ป)	EA	N/A

- หมายเหตุ**
- กรณีวัสดุอุปกรณ์นอกเหนือจากที่ระบุให้ใช้ราคาตามท้องตลาด
 - กรณีติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงใหม่ให้คิดค่าอุปกรณ์จับยึด / แขน เป็นเมตร ตามข้อ 82 สำหรับงานย้าย และตรวจซ่อมอุปกรณ์ให้คิดค่าอุปกรณ์จับยึด / แขน ตามจำนวนที่ใช้งานจริง
 - 0 ราคามาตรฐานวัสดุ อุปกรณ์ของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ประเภท OPGW ตามข้อ 67, 72-81 และ 110-111 อ้างอิงราคาตามอนุมัติกำหนดราคามาตรฐานงบลงทุนและราคากลางพัสดุ ปรับปรุงโดยกองวางแผนพัสดุ ฝ่ายจัดหา สามารถ Download ข้อมูลได้ที่ (ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ → ฝ่ายจัดหา → กองวางแผนพัสดุ → ราคามาตรฐานพัสดุ)

จ. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศชนิด ADSS

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด ADSS G.652D จำนวน 24 Cores ที่ชำรุด ในสภาพภูมิประเทศที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

- สายเคเบิลฯ ที่เสียหายนั้นไม่สามารถปลด Loop สายที่ใกล้ที่สุดเพื่อการตรวจซ่อมได้
- ระยะเสาที่สามารถติดตั้งได้สะดวกในสภาพพื้นที่เกิดเหตุในจุดนั้นประมาณ 120 เมตร (การประมาณระยะตรวจซ่อมขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หน้างาน และควรใช้ระยะสายที่ตัดต่อเพิ่มให้สั้นที่สุดเพื่อลดค่าสูญเสียในระบบ)
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ 160 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 20 เมตร)
- มี Suspension Clamp ชำรุด 2 ชุด
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง Closure จำนวน 2 ชุด



สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- | | |
|-----------------------|---------------|
| ■ ค่าดำเนินการรื้อถอน | 2,189.25 บาท |
| ■ ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ | 10,778.00 บาท |
| ■ ค่าดำเนินการติดตั้ง | 24,487.69 บาท |
| รวมทั้งสิ้น | 37,454.94 บาท |
- ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Suspension Clamp	2	125.00	250.00
2	Preformed for ADSS	4	38.00	152.00
3	Hook Bolt - 5/8" x 16"	2	69.00	138.00
4	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8" x 16"	2	67.00	134.00
5	Thimble Eye Nut – 5/8"	2	46.00	92.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				766.00

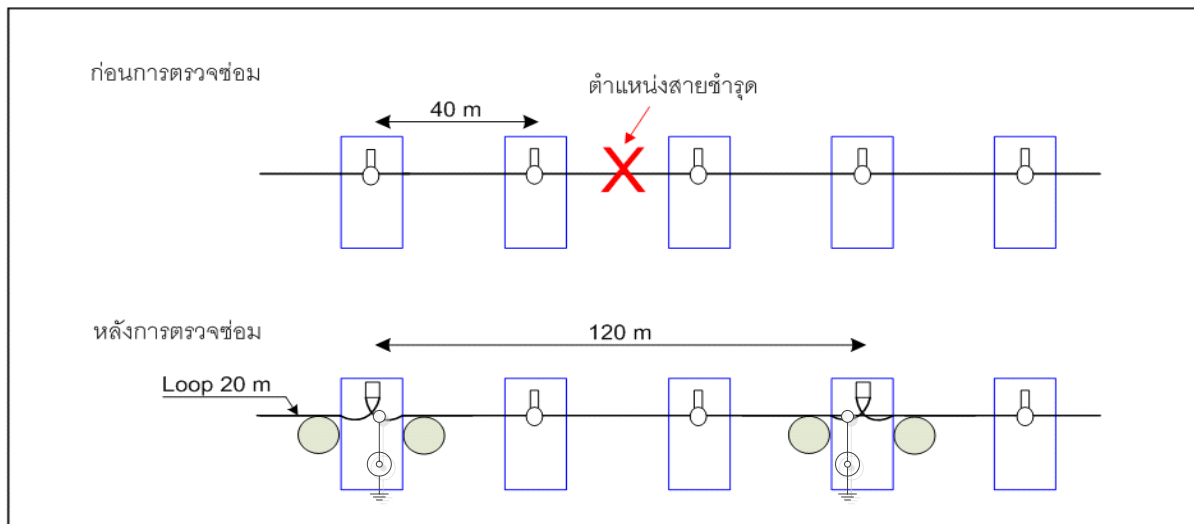
รายละเอียดค่าซ่อมสายเคเบิล ADSS

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	120	10.00	1,200.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	0.00	0.00
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	360.00	360.00
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	420.00	420.00
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	105.00	105.00
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	104.25	104.25
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			2,189.25
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	160	34.00	5,440.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	2	2,286.00	4,572.00
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร/ชุด	1	766.00	766.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				10,778.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	48	300.00	14,400.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	2	600.00	1,200.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	120	20.00	2,400.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	0.00	0.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	5,400.00	5,400.00
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	53.89	53.89
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	342.32	342.32
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	691.48	691.48
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1		24,487.69
รวมทั้งสิ้น					37,454.94

ข. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศชนิด Figure 8

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด Figure 8 G.652D จำนวน 24 Cores ที่ชำรุด ในสภาพภูมิประเทศ ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

- สายเคเบิลฯ ที่เสียหายนั้นไม่สามารถปลด Loop สายที่ใกล้ที่สุดเพื่อการตรวจซ่อมได้
- ระยะเสาที่สามารถติดตั้งได้สะดวกในสภาพพื้นที่เกิดเหตุในจุดนั้นประมาณ 120 เมตร (การประมาณระยะตรวจซ่อมขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หน้างาน และควรใช้ระยะสายที่ตัดต่อเพิ่มให้สั้นที่สุดเพื่อลดค่าสูญเสียในระบบ)
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ 160 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 20 เมตร)
- มี J - Clamp ชำรุด 2 ชุด
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง Closure จำนวน 2 ชุด
- ดำเนินการติดตั้งกราวด์ จำนวน 2 จุด



สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- | | |
|-----------------------|---------------|
| ■ ค่าดำเนินการรื้อถอน | 2,534.06 บาท |
| ■ ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ | 12,638.00 บาท |
| ■ ค่าดำเนินการติดตั้ง | 25,059.69 บาท |
| รวมทั้งสิ้น | 40,231.75 บาท |
- ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	J - Clamp	2	46.00	92.00
2	Preformed for Figure 8	4	20.00	80.00
3	Machine Bolts 5/8" x 16"	2	29.00	58.00
4	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8" x 16"	2	67.00	134.00
5	Thimble Eye Nut – 5/8"	2	46.00	92.00
6	Grounding on Pole	2	445.00	890
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				1,346.00

ค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Ground on Pole	2	189.00	378.00
รวมเป็นเงินค่าค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				378.00

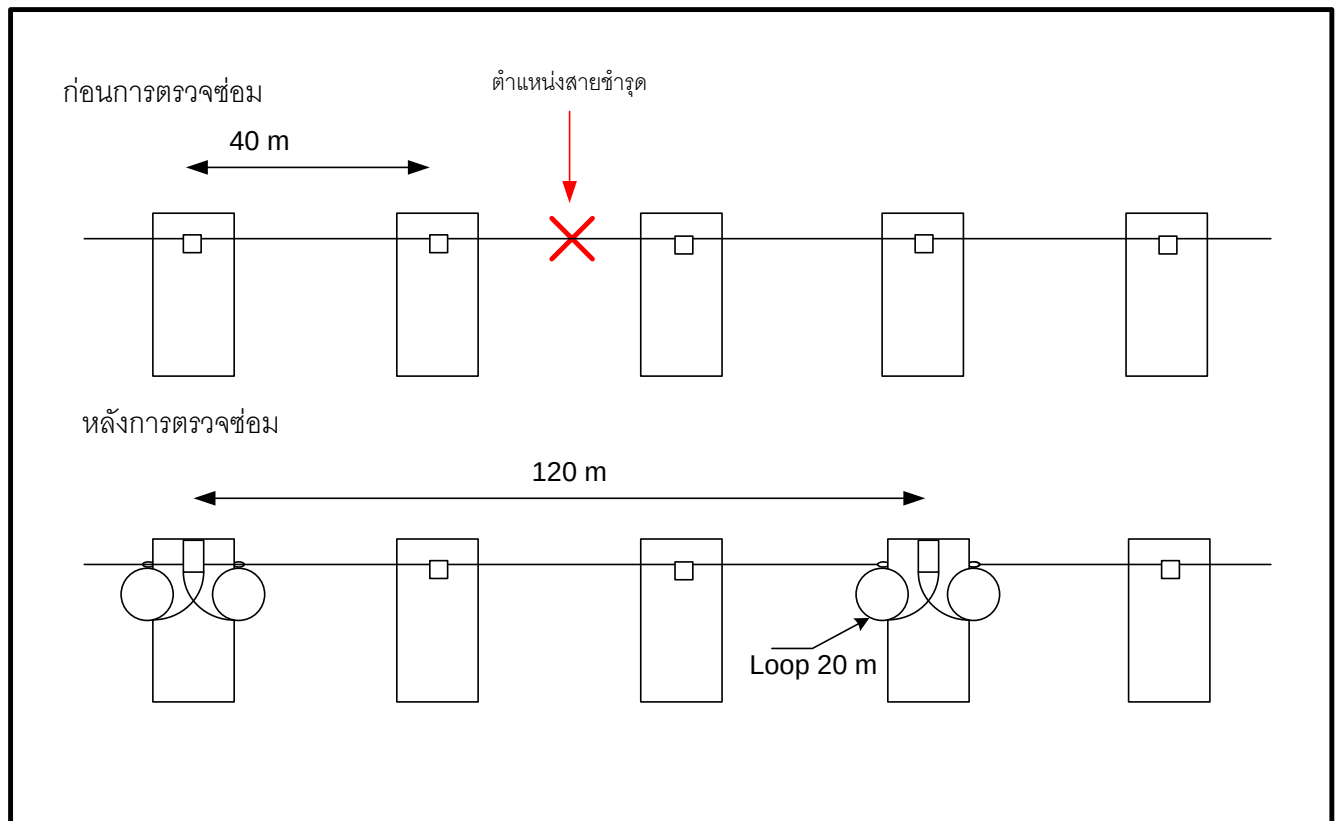
รายละเอียดค่าซ่อมสายเคเบิล Figure 8

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	120	10.00	1,200.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	189.00	189.00
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	416.70	416.70
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	486.15	486.15
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	121.54	121.54
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	120.67	120.67
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			2,534.06
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	160	42.00	6,720.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	2	2,286.00	4,572.00
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร/ชุด	1	1,346.00	1,346.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				12,638.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	48	300.00	14,400.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	2	600.00	1,200.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	120	20.00	2,400.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	378.00	378.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	5,513.40	5,513.40
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	63.19	63.19
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	365.93	365.93
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	739.17	739.17
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1		25,059.69
รวมทั้งสิ้น					40,231.75

ข. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแขวนอากาศชนิด Drop wire

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด Drop wire G.652D จำนวน 12 Cores ที่ชำรุด ในสภาพภูมิประเทศ ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

- สายเคเบิลฯ ที่เสียหายนั้นไม่สามารถปลด Loop สายที่ใกล้ที่สุดเพื่อการตรวจซ่อมได้
- ระยะเสาที่สามารถติดตั้งได้สะดวกในสภาพพื้นที่เกิดเหตุในจุดนั้นประมาณ 120 เมตร (การประมาณระยะตรวจซ่อมขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หน้างาน และควรใช้ระยะสายที่ตัดต่อเพิ่มให้สั้นที่สุดเพื่อลดค่าสูญเสียในระบบ)
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ 160 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 20 เมตร)
- มี Drop wire - Clamp ชำรุด 2 ชุด
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง Closure In Line Type 12 F จำนวน 2 ชุด



สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- ค่าดำเนินการรื้อถอน 1,094.63 บาท
 - ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ 12,274.00 บาท
 - ค่าดำเนินการติดตั้ง 22,933.46 บาท
 - รวมทั้งสิ้น 36,302.09 บาท
- ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Drop wire Clamp	2	68.00	136.00
2	Preformed for Drop wire 12 core	4	15.00	60.00
3	Machine Bolts 5/8" x 14"	2	26.00	52.00
4	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8" x 14"	2	62.00	124.00
5	Thimble Eye Nut – 5/8"	2	46.00	92.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				464.00

รายละเอียดค่าซ่อมสายเคเบิล Drop wire

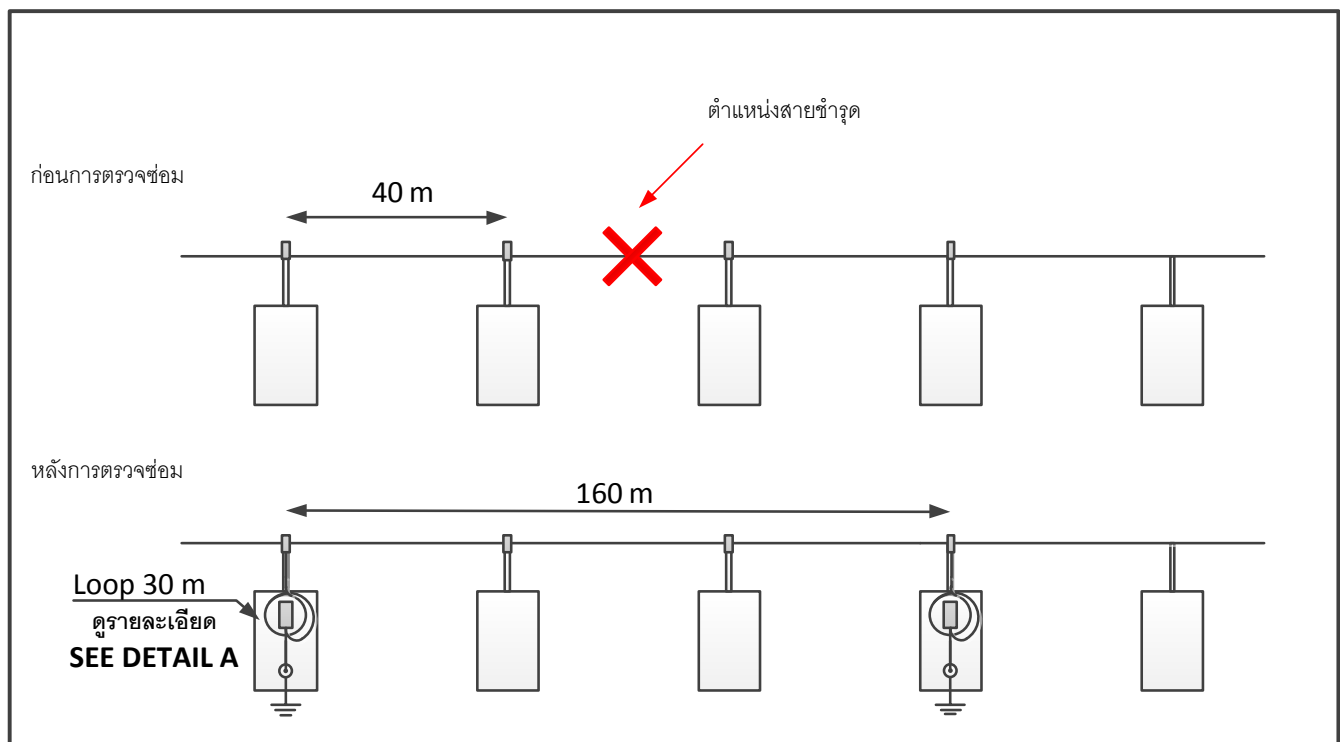
ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	120	5.00	600.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	0.00	0.00
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	180.00	180.00
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	210.00	210.00
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	52.50	52.50
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	52.13	52.13
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			1,094.63
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	160	41.00	6,560.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	2	2,625.00	5,250.00
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร / ชุด	1	464.00	464.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				12,274.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	24	300.00	14,400.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	2	600.00	1,200.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	120	10.00	1,200.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	0.00	0.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	5,040.00	5,040.00
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	61.37	61.37
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	341.75	341.75
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	690.34	690.34
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1	22,933.46	22,933.46
รวมทั้งสิ้น					36,302.09

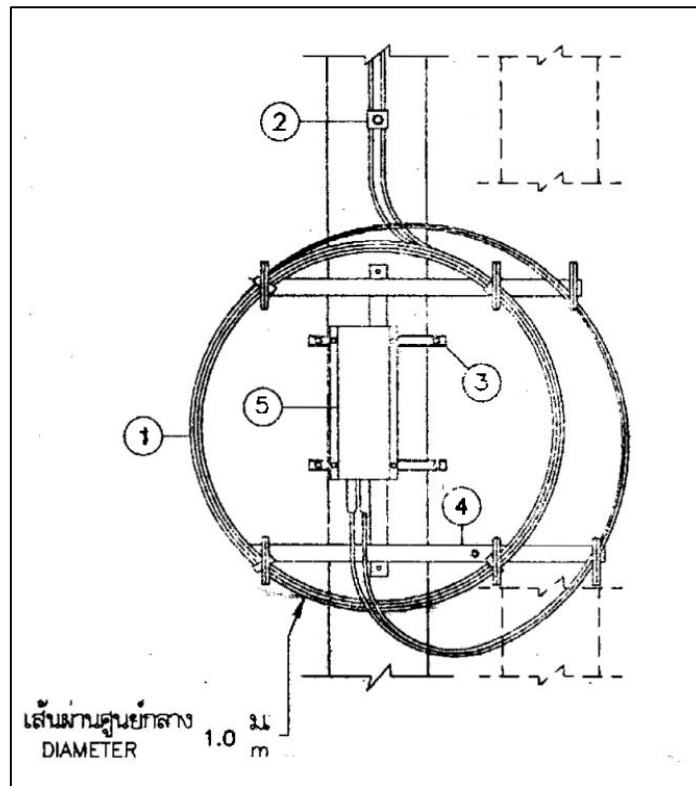
ณ. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด OPGW

(บนเสา คอร. ขนาด 22 เมตร)

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด OPGW จำนวน 24 Cores ที่ชำรุด ในสภาพภูมิประเทศ (กรณีที่ 1) ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

- สายเคเบิลฯ ที่เสียหายนั้นไม่สามารถปลด Loop สายที่ใกล้ที่สุดเพื่อการตรวจซ่อมได้
- ระยะเสาที่สามารถติดตั้งได้สะดวกในสภาพพื้นที่เกิดเหตุในจุดนั้นประมาณ 160 เมตร (การประมาณระยะตรวจซ่อมขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หน้างาน และควรใช้ระยะสายที่ตัดต่อเพิ่มให้สั้นที่สุดเพื่อลดค่าสูญเสียในระบบ)
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ 220 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 30 เมตร)
- ดำเนินการติดตั้ง SUPPORT JOINT BOX FOR OPGW จำนวน 2 ชุด
- ดำเนินการติดตั้ง BRACKET FOR OPGW จำนวน 2 ชุด
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง JOINT BOX 2 WAY FOR OPGW จำนวน 2 ชุด
- ดำเนินการติดตั้ง Ground for OPGW จำนวน 2 ชุด





รายละเอียด DETAIL A

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	ชื่อพัสดุ
1	1010100100	OPGW 24C DIA.14 mm., SC 100 KA2. SEC
2	1020300303	CONN.PG.TRIPLE BOLT.OPGW.CONCRETE POLE
3	1010060024	SUPPORT JOINT BOX FOR OPGW
4	1010060025	BRACKET FOR OPGW
5	1010060026	JOINT BOX 2 WAY FOR OPGW

สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- ค่าดำเนินการรื้อถอน 26,635.88 บาท
 - ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ 75,172.00 บาท
 - ค่าดำเนินการติดตั้ง 126,940.73 บาท
 - รวมทั้งสิ้น 228,748.61 บาท
- ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	SUPPORT JOINT BOX FOR OPGW	2	1,013.00	2,026.00
2	BRACKET FOR OPGW	2	2,488.00	4,976.00
3	ARMOR-GRIP.PREFORMED.OPGW.CONCRETE POLE	2	2,051.00	4,102.00
4	กราวด์รีด ขนาด 60x60x5 มม.ยาว 2 เมตร	2	404.00	808.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				11,912.00

ค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าแรงติดตั้ง BRACKET FOR OPGW	2	4,500.00	9,000.00
2	ค่าแรงติดตั้ง ARMOR-GRIP.PREFORMED.OPGW.CONCRETE POLE	2	2,500.00	5,000.00
3	ค่าแรงติดตั้ง Ground for OPGW	2	2,000.00	4,000.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				18,000.00

ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา (คิดเป็น 18,000/2)	1	9,000.00	9,000.00
รวมเป็นเงินค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				9,000.00

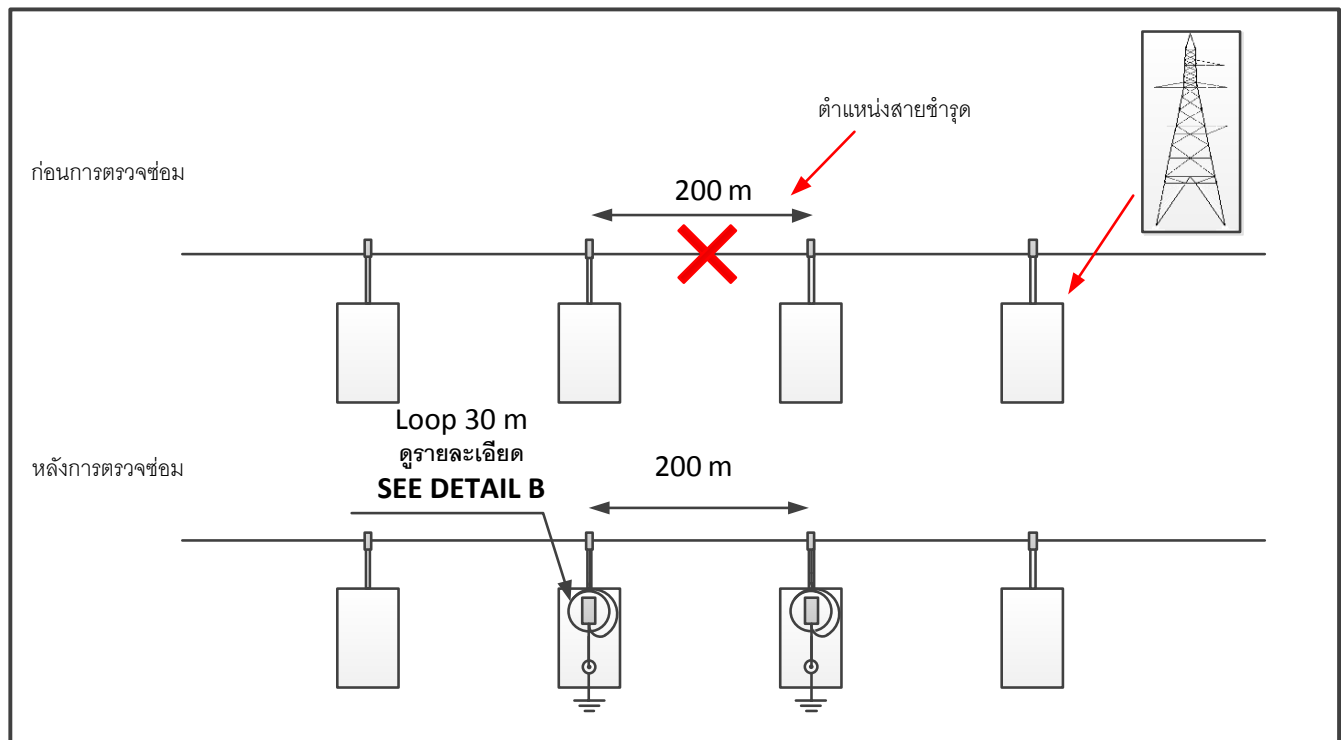
รายละเอียดค่าซ่อมสายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด OPGW
(บนเสา คอ. ขนาด 22 เมตร)

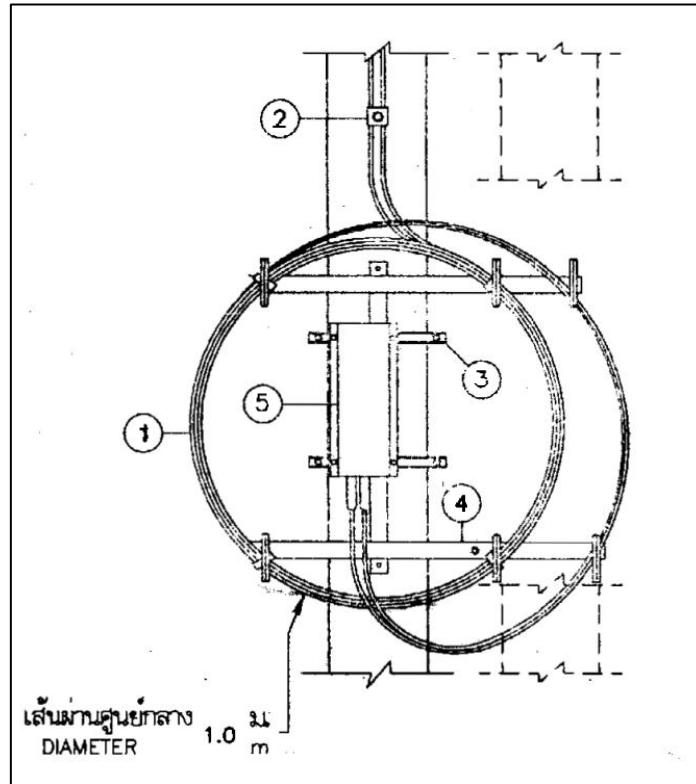
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	160	35.00	5,600.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	9,000.00	9,000.00
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	4,380.00	4,380.00
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	5,110.00	5,110.00
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	1,277.50	1,277.50
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	1,268.38	1,268.38
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			26,635.88
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	220	126.00	27,720.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ	ชุด	2	17,770.00	35,540.00
	2.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง/งานโยธา	เมตร/ชุด	1	11,912.00	11,912.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				75,172.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	48	1,200.00	57,600.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์หัวต่อ	ชุด	2	3,000.00	6,000.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	160	70.00	11,200.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	18,000.00	18,000.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	27,840.00	27,840.00
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	375.86	375.86
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	1,961.88	1,961.88
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	3,962.99	3,962.99
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1		126,940.73
รวมทั้งสิ้น					228,748.61

ญ. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด OPGW (บนเสาโครงเหล็ก)

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด OPGW จำนวน 24 Cores ที่ชำรุด ในสภาพภูมิประเทศ (กรณีที่ 1) ที่ราบสะดวกในการเข้าปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

- สายเคเบิลฯ ที่เสียหายนั้นไม่สามารถปลด Loop สายที่ใกล้ที่สุดเพื่อการตรวจซ่อมได้
- ระยะเสาที่สามารถติดตั้งได้สะดวกในสภาพพื้นที่เกิดเหตุในจุดนั้นประมาณ 200 เมตร (การประมาณระยะตรวจซ่อมขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หน้างาน และควรใช้ระยะสายที่ตัดต่อเพิ่มให้สั้นที่สุดเพื่อลดค่าสูญเสียในระบบ)
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ 260 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 30 เมตร)
- ดำเนินการติดตั้ง SUPPORT JOINT BOX FOR OPGW จำนวน 2 ชุด
- ดำเนินการติดตั้ง BRACKET FOR OPGW จำนวน 2 ชุด
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง JOINT BOX 2 WAY FOR OPGW จำนวน 2 ชุด





รายละเอียด DETAIL B

ลำดับที่	รหัสพัสดุ	ชื่อพัสดุ
1	1010100100	OPGW 24C DIA.14 mm., SC 100 KA2. SEC
2	1020300303	CONN.PG.TRIPLE BOLT.OPGW.CONCRETE POLE
3	1010060024	SUPPORT JOINT BOX FOR OPGW
4	1010060025	BRACKET FOR OPGW
5	1010060026	JOINT BOX 2 WAY FOR OPGW

สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- ค่าดำเนินการรื้อถอน 31,926.56 บาท
- ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ 79,404.00 บาท
- ค่าดำเนินการติดตั้ง 137,536.57 บาท

รวมทั้งสิ้น 248,867.13 บาท

ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	SUPPORT JOINT BOX FOR OPGW	2	1,013.00	2,026.00
2	BRACKET FOR OPGW	2	2,488.00	4,976.00
3	ARMOR-GRIP.PREFORMED.OPGW.CONCRETE POLE	2	2,051.00	4,102.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				11,104.00

ค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าแรงติดตั้ง BRACKET FOR OPGW	2	5,000.00	10,000.00
2	ค่าแรงติดตั้ง ARMOR-GRIP.PREFORMED.OPGW.CONCRETE POLE	2	3,000.00	6,000.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				16,000.00

ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา (คิดเป็น 16,000/2)	1	8,000.00	8,000.00
รวมเป็นเงินค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				8,000.00

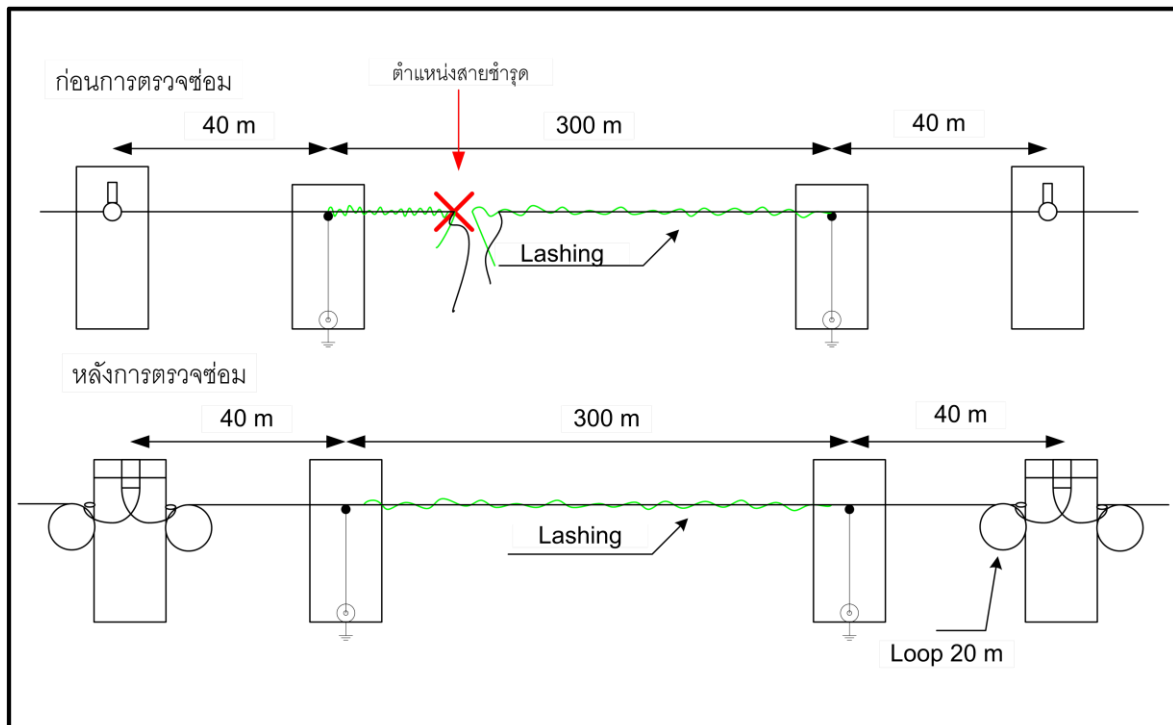
**รายละเอียดค่าซ่อมสายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด OPGW
(เสาโครงเหล็ก)**

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	200	47.50	9,500.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	8,000.00	8,000.00
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	5,250.00	5,250.00
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	6,125.00	6,125.00
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	1,531.25	1,531.25
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	1,520.31	1,520.31
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			31,926.56
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	260	126.00	32,760.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ	ชุด	2	17,770.00	35,540.00
	2.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง/งานโยธา	เมตร/ชุด	1	11,104.00	11,104.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				79,404.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	48	1,200.00	57,600.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์หัวต่อ	ชุด	2	4,000.00	8,000.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	200	95.00	19,000.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	16,000.00	16,000.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	30,180.00	30,180.00
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	397.02	397.02
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	2,105.81	2,105.81
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	4,253.74	4,253.74
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1		137,536.57
รวมทั้งสิ้น					248,867.13

ฎ. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมสายแบบ Lashing

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด ADSS G.652D จำนวน 24 Cores ที่ติดตั้งแบบ Lashing ซึ่งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงชำรุดและลวดที่ใช้ในการติดตั้งแบบ Lashing ขาด มีรายละเอียด ดังนี้

- รื้อถอนลวดที่ใช้ในการติดตั้งแบบ Lashing ออก
- ติดตั้งสายตามระยะเสาที่สามารถติดตั้งได้สะดวกในสภาพพื้นที่เกิดเหตุในจุดนั้นประมาณ 380 เมตร (การประมาณระยะตรวจซ่อมขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หน้างาน และควรใช้ระยะสายที่ตัดต่อเพิ่มให้สั้นที่สุดเพื่อลดค่าสูญเสียในระบบ)
- ติดตั้งสาย Lashing ความยาว 300 เมตร
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ 420 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 20 เมตร)
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง Closure จำนวน 2 ชุด
- ดำเนินการติดตั้งกราวด์ จำนวน 2 จุด



สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- | | |
|-----------------------|---------------|
| ■ ค่าดำเนินการรื้อถอน | 16,034.43 บาท |
| ■ ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ | 31,598.00 บาท |
| ■ ค่าดำเนินการติดตั้ง | 45,550.99 บาท |
| รวมทั้งสิ้น | 93,183.42 บาท |
- ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Preformed for ADSS	8	38.00	304.00
2	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8” x 16”	4	67.00	268.00
3	Thimble Eye Nut – 5/8”	4	46.00	184.00
4	Lashing of Additional OF Cable (เมตร)	300	37.00	11,100.00
5	Grounding on Pole	2	445.00	890.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				12,746.00

ค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Lashing of Additional OF Cable (เมตร)	300	32.00	9,600.00
2	Grounding on Pole	2	189.00	378.00
รวมเป็นเงินค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				9,978.00

ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา (รื้อถอนสายพร้อม Lashing ระยะ 300 เมตร คิดเป็น 9,978/2)	1	4,989.00	4,989.00
รวมเป็นเงินค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				4,989.00

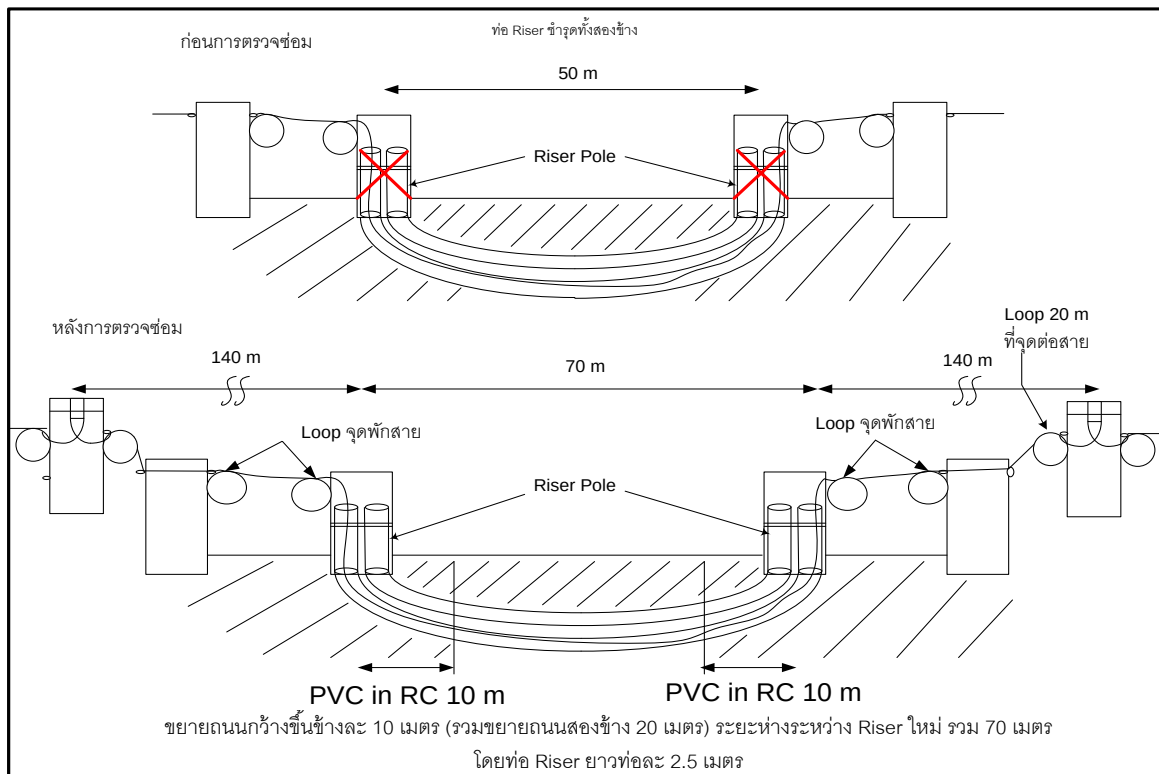
รายละเอียดค่าซ่อม Lashing

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	380	10.00	3,800.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	4,989.00	4,989.00
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	2,636.70	2,636.70
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	3,076.15	3,076.15
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	769.04	769.04
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	763.54	763.54
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			16,034.43
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	420	34.00	14,280.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	2	2,286.00	4,572.00
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร / ชุด	1	12,746.00	12,746.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				31,598.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	48	300.00	14,400.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	2	600.00	1,200.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	380	20.00	7,600.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	9,978.00	9,978.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	9,953.40	9,953.40
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	157.99	157.99
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	748.87	748.87
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	1,512.73	1,512.73
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1	45,550.99	45,550.99
รวมทั้งสิ้น					93,183.42

ก. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อมท่อ Riser

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด ADSS G.652D จำนวน 24 Cores ที่ติดตั้งแบบท่อลอดร้อยสายเคเบิลฯ ซึ่งท่อ Riser ขำรุดทั้งสองข้างเนื่องจากมีการปรับปรุงถนนและมีการย้ายตำแหน่งเสาไฟฟ้าที่ติดตั้งท่อลอดร้อยสายเคเบิลใยแก้วนำแสง มีรายละเอียด ดังนี้

- รื้อถอนท่อ Riser และ Sub Duct เนื่องจากเสาไฟฟ้าเดิมถูกรื้อถอน
- ติดตั้ง Conduit 2-04" PVC In RC ในส่วนที่เพิ่มเติมเพื่อต่อเชื่อมระหว่างท่อเดิมกับท่อ Riser ใหม่ที่ติดตั้งเข้ากับเสาไฟฟ้าใหม่ และดำเนินการติดตั้ง Sub Duct เส้นใหม่
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ในการติดตั้งทั้งหมด 390 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 20 เมตร)
- ระยะที่ติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง 350 เมตร (รวม Loop จุดพักสายเคเบิลใยแก้วนำแสง)
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง Closure จำนวน 2 ชุด



สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- | | |
|-----------------------|----------------|
| ■ ค่าดำเนินการรื้อถอน | 58,813.29 บาท |
| ■ ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ | 72,035.00 บาท |
| ■ ค่าดำเนินการติดตั้ง | 109,787.76 บาท |
| รวมทั้งสิ้น | 240,636.05 บาท |
- ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Preformed for ADSS	10	38.00	380.00
2	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8” x 14”	6	62.00	372.00
3	Thimble Eye Nut – 5/8”	6	46.00	276.00
4	Ductliners 3 เส้น ใน Conduit (เมตร) (ระยะติดตั้งระหว่าง Riser รวมระยะRiser=70+5)	75	89.00	6,675.00
5	Conduit 2-04” PVC In RC (เมตร)	20	1,200.00	24,000.00
6	Riser Pole 2-04” (เมตร) (ระยะ Riser 1 จุด= 2.5เมตร รวมทั้งสองข้าง 2.5 x 2)	5	4,500.00	22,500.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				54,203.00

ค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Ductliners 3 เส้น ใน Conduit	75	33.00	2,475.00
2	Conduit 2-04” PVC In RC	20	1,250.00	25,000.00
3	Riser Pole 2-04”	5	6,000.00	30,000.00
รวมเป็นเงินค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				57,475.00

ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา (คิดเป็น 57,475/2)	1	28,737.50	28,737.50
รวมเป็นเงินค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				28,737.50

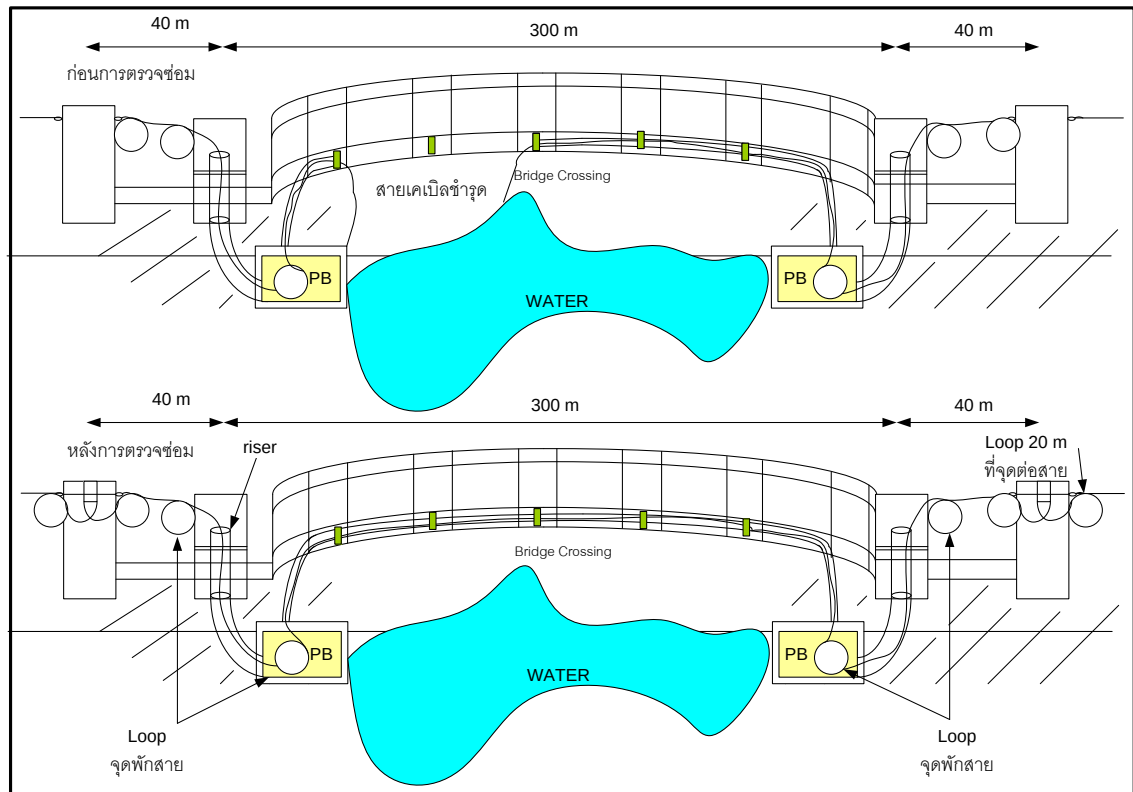
รายละเอียดค่าซ่อมท่อ Riser

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	350	10.00	3,500.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	28,737.50	28,737.50
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	9,671.25	9,671.25
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	11,283.13	11,283.13
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	2,820.78	2,820.78
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	2,800.63	2,800.63
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			58,813.29
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	390	34.00	13,260.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	2	2,286.00	4,572.00
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร/ชุด	1	54,203.00	54,203.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				72,035.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	48	300.00	14,400.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	2	600.00	1,200.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	350	20.00	7,000.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	57,475.00	57,475.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	24,022.50	24,022.50
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	360.18	360.18
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	1,764.93	1,764.93
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	3,565.15	3,565.15
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1	109,787.76	109,787.76
รวมทั้งสิ้น					240,636.05

ฐ. ตัวอย่างประมาณการค่าตรวจซ่อม Bridge Crossing

ตรวจซ่อมเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด ADSS G.652D จำนวน 24 Cores ที่สายเคเบิลฯ ติดตั้งแบบเกาะสะพาน โดยท่อ GIP 1-04” ถูกโจรกรรม ระยะ 60 เมตร ซึ่งทำให้สายเคเบิลใยแก้วนำแสงชำรุด ดำเนินการตรวจซ่อม มีรายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้ง GIP 1-04” CROSSING ในส่วนที่ถูกโจรกรรม โดยใช้ Sub Duct เส้นใหม่ ความยาว 300 เมตร
- ความยาวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ใช้ในการติดตั้งทั้งหมด 420 เมตร (รวม Loop สายที่จุดต่อข้างละ 20 เมตร)
- ระยะที่ติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง 380 เมตร (รวม Loop จุดพักสายเคเบิลใยแก้วนำแสง)
- ดำเนินการ Splice Fiber พร้อมติดตั้ง Closure จำนวน 2 ชุด



สรุปประมาณการค่าตรวจซ่อม

- ค่าดำเนินการรื้อถอน 58,106.35 บาท
 - ค่าวัสดุ / อุปกรณ์ 121,832.00 บาท
 - ค่าดำเนินการติดตั้ง 110,510.20 บาท
 - รวมทั้งสิ้น 290,448.55 บาท
- ตามรายละเอียดประมาณการ ดังนี้

ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Preformed for ADSS	6	38	228.00
2	Straight Thimble Eye Bolt – 5/8” x 16”	4	67	268.00
3	Thimble Eye Nut – 5/8”	4	46	184.00
4	Ductliners 3 เส้น ใน Conduit (เมตร)	300	89	26,700.00
5	Conduit 1 – 04” GIP Crossing (เมตร)	60	1,260.00	75,600.00
รวมเป็นเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง				102,980.00

ค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	Duct liners 3 เส้น ใน Conduit	300	33.00	9,900.00
2	Conduit 1 – 04” GIP Crossing	60	770.00	46,200.00
รวมเป็นเงินค่าค่าแรงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				56,100.00

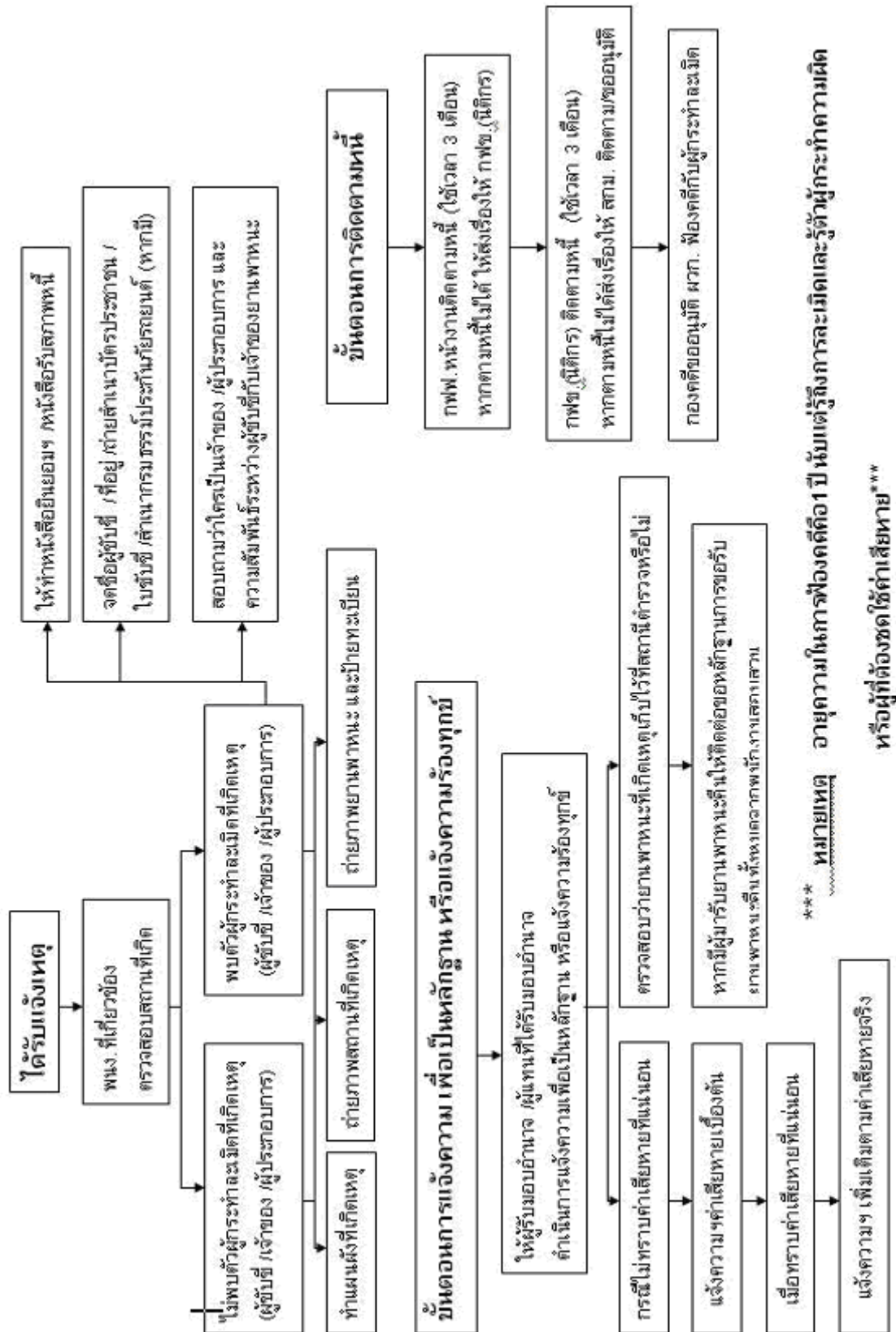
ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา (คิดเป็น 56,100/2)	1	28,050.00	28,050.00
รวมเป็นเงินค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา				28,050.00

รายละเอียดค่าซ่อม Bridge Crossing

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย	เป็นเงิน
1	ค่าดำเนินการรื้อถอน				
	1.1 ค่าแรงรื้อถอนสาย	เมตร	380	10.00	3,800.00
	1.2 ค่าแรงรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	28,050.00	28,050.00
	1.3 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	9,555.00	9,555.00
	1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	11,147.50	11,147.50
	1.5 ค่าขนส่ง	ชุด	1	2,786.88	2,786.88
	1.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	2,766.97	2,766.97
	1.7 รวมค่าดำเนินการ	ชุด			58,106.35
2	ค่าวัสดุ / อุปกรณ์				
	2.1 ค่าเคเบิลใยแก้วนำแสง	เมตร	420	34.00	14,280.00
	2.2 ค่าอุปกรณ์หัวต่อ (Closure)	ชุด	2	2,286.00	4,572.00
	2.3 ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เมตร / ชุด	1	102,980.00	102,980.00
	2.4 รวมค่าวัสดุ / อุปกรณ์				121,832.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้ง				
	3.1 ค่า Splice Fiber	Core	48	300.00	14,400.00
	3.2 ค่าแรงติดตั้ง Closure	ชุด	2	600.00	1,200.00
	3.3 ค่าแรงติดตั้งเคเบิลฯ	เมตร	380	20.00	7,600.00
	3.4 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ/งานโยธา	ชุด	1	56,100.00	56,100.00
	3.5 ค่าควบคุมงาน	ชุด	1	23,790.00	23,790.00
	3.6 ค่าขนส่ง	ชุด	1	609.16	609.16
	3.7 ค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	1	2,255.31	2,255.31
	3.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ชุด	1	4,555.73	4,555.73
	3.9 รวมค่าดำเนินการ	ชุด	1	110,510.20	110,510.20
รวมทั้งสิ้น					290,448.55

๗. แผนผังวิธีปฏิบัติกรณีเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ได้รับความเสียหายจากการกระทำละเมิด



ณ. เอกสารประกอบกรณีเสียหายจากถูกระงับการดำเนินการ

เอกสารหมายเลข 10

**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**

200 ถนนงามวงศ์วาน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2589-0100 Fax. 0-2589-4850-1

หนังสือยินยอมชดเชยค่าเสียหาย

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....ที่อยู่.....

ถนน.....ซอย.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ในฐานะ (ผู้ขับขี่/นายจ้าง หรือเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง/ผู้รับมอบอำนาจจากผู้ขับขี่ หรือเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง).....รถยนต์ยี่ห้อ.....

หมายเลขทะเบียน.....ขอทำหนังสือยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้แก่การไฟฟ้า-

ส่วนภูมิภาค มีข้อความดังต่อไปนี้

ตามที่ข้าพเจ้าได้.....

เหตุเกิดที่.....

เมื่อวันที่.....ทำให้ (ทรัพย์สินเสียหาย และหรือบุคคลได้รับบาดเจ็บ หรือถึงแก่ความตาย).....นั้น

ข้าพเจ้าขอชดเชยค่าเสียหายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และบุคคลที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ค่าเสียหายเกี่ยวกับทรัพย์สิน

ข้าพเจ้าตกลงยินยอมชดเชยค่าเสียหายเป็นค่า.....

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....)

หรือตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเรียกร้องให้ชดเชยค่าเสียหายในภายหลัง

/ข้อ 2. ค่ารักษา.....

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- 2 -

ข้อ 2. ค่ารักษาพยาบาล

กรณีมีบุคคลได้รับบาดเจ็บ หรือบาดเจ็บและถึงแก่กรรมในเวลาต่อมา ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้ค่ารักษาพยาบาลจนกว่าผู้ได้รับบาดเจ็บจะหายเป็นปกติ หรือจนกว่าจะถึงแก่กรรม

ข้อ 3. ค่าสินไหมทดแทน

กรณีมีบุคคลได้รับบาดเจ็บหรือถึงแก่กรรม ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้ค่าสินไหมทดแทนตามกฎหมายให้แก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ, ผู้จัดการศพ หรือทายาทของผู้ถึงแก่กรรม แล้วแต่กรณี เป็นเงิน.....บาท (.....) หรือตามที่จะได้ตกลงกันต่อไป

ข้อ 4. หากข้าพเจ้าไม่ชำระค่าเสียหายและหรือค่ารักษาพยาบาล และหรือค่าสินไหมทดแทน ตามข้อ 1, ข้อ 2 และ 3 ดังกล่าวข้างต้น ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ให้ถือว่าข้าพเจ้าตกเป็นผู้ผิดนัด และยินยอมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฟ้องเรียกเงิน ตามข้อ 1, ข้อ 2 และข้อ 3 ที่ค้างชำระทั้งหมด พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี ต่อไปด้วย

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความดังกล่าวข้างต้นทุกประการแล้ว ขอรับรองว่าเป็นความจริงและถูกต้องตามความประสงค์ทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐานจึงลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ) ผู้ยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย
(.....) ในฐานะ.....

(ลงชื่อ) ผู้ยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย
(.....) ในฐานะ.....

(ลงชื่อ) พยาน
(.....)

(ลงชื่อ) พยาน
(.....)



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บันทึก

เอกสารหมายเลข 11

จาก ผอ. _____ ถึง กทป. ทุกเขต
 เลขที่ กษ. 4- ๑๗๔ _____ วันที่ _____
 เรื่อง ขอลาป่วยมือในการขออนุมัติดำเนินคดี
 อ้างถึง _____

เรียน อทป. ทุกเขต

เนื่องจากปัจจุบันปรากฏว่าในส่วนภูมิภาคมีเรื่องที่จะต้องดำเนินการขออนุมัติดำเนินคดีกับบุคคลภายนอกเป็นจำนวนมาก เช่นกรณีรถยนต์ของบุคคลภายนอกชนเสาไฟฟ้าของ กฟภ. (กรณีละเมิด) หรือกรณีละเมิดการใช้ไฟฟ้าฯ เป็นต้น และหน่วยงานที่ได้รับความเสียหายไม่รับขออนุมัติดำเนินคดี โดยปล่อยไว้นานอายุความใกล้จะหมดถึงดำเนินการ ซึ่งก่อความเสียหายให้แก่ กฟภ. เป็นอย่างมาก ฉะนั้น จึงขอให้หน่วยงานที่ได้รับความเสียหายรับขออนุมัติดำเนินคดีภายใน 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่มีการละเมิด โดยแจ้งข้อมูลให้ชัดเจนและครบถ้วนดังนี้

1. วันและเวลา และสถานที่เกิดเหตุรวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์ (เกิดอะไรขึ้น)
2. รายละเอียดเกี่ยวกับคู่กรณี อาทิ
 - 2.1 ชื่อ-สกุล ที่อยู่หรือภูมิลำเนาของผู้กระทำละเมิด เจ้าของกรรมสิทธิ์ หรือผู้ครอบครอง ผู้ประกอบการขนส่ง และบริษัทประกันภัย (ถ้ามี)
 - 2.2 ในกรณีคู่กรณีผู้กระทำละเมิดตาย ควรสอบด้วยว่าผู้ใดเป็นทายาท เพื่อจะได้ฟ้องคดีกันในอายุความดำเนินคดี (1 ปี นับแต่ผู้กระทำละเมิดตาย)
3. อุปกรณ์หรือทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายโดยละเอียด (การคิดค่าเสียหาย) และค่าขาดประโยชน์ในการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า (หากมี)
4. จำนวนเงินค่าเสียหาย
5. การขอลดหย่อนค่าเสียหาย (ภาพถ่ายหนังสือรับสภาพหนี้, หนังสือทางถาม, หนังสือโต้ตอบของคู่กรณี (หากมี) เช่นหนังสือขอลดหย่อนค่าเสียหายของบริษัทประกันภัย เป็นต้น)
6. การแจ้งความร้องทุกข์ (ภาพถ่ายบันทึกประจำวันของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยตรวจสอบด้วยว่าชัด(เจนหรือไม่)
7. หลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง...

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- 2 -

7. หลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
8. ชื่อ - สกุล และตำแหน่งผู้รับมอบอำนาจ
9. จำนวนเงินยืมทดลองจ่ายในการดำเนินคดี

อนึ่ง เพื่อความรวดเร็วและถูกต้องในการจัดทำหนังสือมอบอำนาจ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากทุกเขต ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ข้างต้นก่อนจัดส่งให้ กกม. ดำเนินการด้วย ทั้งนี้เพื่อมิให้ กกพ. เกิดความเสียหายได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอร้องผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณมาก



๑๐ ธ. ๖๙.

แผนกนิติการ.

โทร. ๕๙๐๕๒๗๗



เอกสารหมายเลข 12

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บันทึก

จาก คณะกรรมการฯ ถึง ผวท.
เลขที่ วันที่ 24 ธ.ค. 2532
เรื่อง การพิจารณาทางหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติด้านบัญชี การรั่วซึมเงินในระบบจำหน่าย
อภท. ของ กฟท. ได้รับความเสียหาย

เรียน ผวท.

ตามบัญชี ผวท. ลว. 16 ธ.ค. 2531 แจ้งถึงคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาทางหลักเกณฑ์ และกำหนดวิธีปฏิบัติด้านบัญชี การรั่วซึมเงินในระบบจำหน่ายของ กฟท. ได้รับความเสียหาย นั้น

คณะกรรมการฯ ได้ประชุมพิจารณาแล้ว เห็นว่าทรัพย์สินในระบบจำหน่ายเมื่อเกิดความเสียหายแล้ว กฟท. มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการแก้ไข เพื่อให้สามารถจ่ายไฟได้ไฉนเร็วที่สุด ฉะนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปโดยความเรียบร้อยและถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน จึงขอคล้องกับวิธีปฏิบัติตามบันทึก กป. 397/25 ลว. 28 เม.ย. 2525 เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้งบการเงินในการดำเนินงานของประเภท จึงได้วางหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติด้านบัญชี ดังนี้

1. การรั่วซึมเงินในระบบจำหน่ายของ กฟท. ได้รับความเสียหาย เนื่องจากประสบภัยธรรมชาติ เช่น วาตภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว หรือเกิดเหตุระเบิด เช่น อัดคัท เป็นต้น ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1 ถ้าทรัพย์สินเสียหาย และจำเป็นต้องซ่อมแซม ให้เบิกอุปกรณ์ไปดำเนินการได้ และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวให้เบิกจ่ายจากงบหักการ โดยลงบัญชีดังนี้

เดบิต บัญชีค่าวัสดุต่าง ๆ หรือค่าซ่อมแซม (หมวด 4 ที่เกี่ยวข้อง)

เครดิต บัญชีวัสดุหรือบัญชีอื่น (หมวด 3 หรือบัญชีอื่นที่เกี่ยวข้อง)

1.2 ถ้าทรัพย์สินเสียหาย และจำเป็นต้องปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพในการรับโหลดได้มากกว่าเดิมในคราวเดียวกัน ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนให้เบิกจ่ายจากงบหักการ ส่วนค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้างให้ถือเป็นการลงทุน โดยเปิดบัญชีงานก่อสร้าง

/ 2

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- 2 -

สำหรับทรัพย์สินเดิมให้ขออนุมัติจำหน่ายออกจากบัญชีตามระเบียบ และให้ลงบัญชีตามหลักเกณฑ์บัญชีงานก่อสร้างที่ถือปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน

1.3 ถ้าทรัพย์สินเสียหายและไม่ได้ประโยชน์อีกต่อไปแล้ว ให้ขออนุมัติจำหน่ายทรัพย์สินออกจากบัญชีตามระเบียบ

2. กรณีทรัพย์สินในระบบจำหน่ายของ กฟภ. ได้รับความเสียหาย เนื่องจากถูกโจรกรรม รถยนต์ชนเสาไฟฟ้า หรือเหตุอื่น ๆ ในลักษณะทำนองเดียวกัน ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ 1.1 และให้ปฏิบัติดังนี้.

2.1 กรณีหาผู้รับผิดชอบชดใช้ได้

เมื่อหาตัวผู้รับผิดชอบชดใช้ได้ให้ตั้งผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายเป็นลูกหนี้ และให้ลงบัญชีดังนี้

เดบิต บัญชีลูกหนี้อื่น ๆ (138 โดยเปิดบัญชีรายตัวลูกหนี้)

เครดิต บัญชีรายได้อื่น ๆ (814)

2.2 กรณีหาผู้รับผิดชอบชดใช้ไม่ได้

เมื่อยังหาตัวผู้รับผิดชอบชดใช้ไม่ได้ ให้ผู้อำนวยการไฟฟ้าเขตแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนหาข้อเท็จจริง หากผลการสอบสวนปรากฏว่า ไม่สามารถหาตัวผู้รับผิดชอบชดใช้ได้ ให้รายงานผู้บังคับบัญชาขึ้นไปตามลำดับชั้นจนถึงผู้ว่าราชการ เพื่อยุติเรื่อง

2.3 ถ้าทรัพย์สินเสียหายและไม่ได้ประโยชน์อีกต่อไปแล้ว ให้ขออนุมัติจำหน่ายทรัพย์สินออกจากบัญชีตามระเบียบ ส่วนการหาผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายให้ดำเนินการตามข้อ 2.1 หรือ 2.2 แล้วแต่กรณี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดอนุมัติให้ใช้หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติด้านบัญชีกรณีทรัพย์สินในระบบจำหน่ายของ กฟภ. ได้รับความเสียหายดังกล่าวข้างต้น โดย สวก. จะเป็นผู้ดำเนินการแจ้งให้ทุกหน่วยงานทราบและถือปฏิบัติต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายจตุร วาจิณชัย)

ผู้แทน สวก.

(ลงชื่อ).....กรรมการ

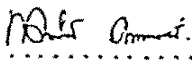
(บ.ส.ทัศนีย์ ชีวราชย์)

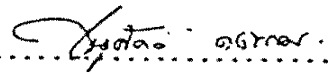
ผู้แทน กฟภ.

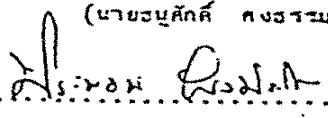
13

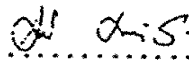
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- 3 -

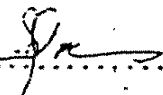
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายพงษ์ศักดิ์ คาราสิลป์) ผู้แทน กคณ.

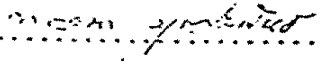
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายพงษ์ศักดิ์ กงธรรม) ผู้แทน กงป.

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(น.ส.ประนอม ผลประไพ) ผู้แทน กษช.

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางพรรณิ สิวทักกะ) ผู้แทน สคย.

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายนิพนธ์ สานศิริ) ผู้แทน กฟผ.3

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายประสิทธิ์ คงคุ้ม) ผู้แทน กฟผ.2

(ลงชื่อ)..........ผู้แทน กอธ.
(นางกาญจนา บุญประพันธ์)

นางสาวกาญจนา บุญประพันธ์



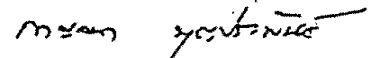
กองงานธุรการ
สำนักผู้ว่าการ

27 ส.ค. 2532

ที่ รก.(อ) 98

เรียน อส.,อก.,อภก.,อชช.,ผจก.,
กฟผ.จุลจล.,ผจก.นทล.

เพื่อไปตรวจและถือปฏิบัติต่อ



(นางกาญจนา บุญประพันธ์)
ผู้ช่วยหัวหน้ากองงานธุรการ ปฏิบัติงาน
หัวหน้ากองงานธุรการ

30 ส.ค. 2532



เอกสารหมายเลข 13

หนังสือขอผ่อนชำระค่าเสียหาย

ทำที่.....

วันที่.....

ตามที่ข้าพเจ้าได้ทำหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย เป็นเงิน.....บาท
(.....) ให้ไว้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามหนังสือลงวันที่
..... เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถชำระหนี้ดังกล่าวให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ให้หมดสิ้นในคราวเดียวกัน จึงขอผ่อนชำระดังนี้

ข้อ 1. ข้าพเจ้าขอผ่อนชำระเป็นเวลา.....เดือน โดยเดือนแรกชำระ
..... บาท (.....) เดือนต่อไปชำระเดือนละ
..... บาท (.....) ทั้งนี้ ภายในวันที่ 5 ของ
ทุกเดือนติดต่อกันไปจนกว่าจะครบถ้วน

ข้อ 2. หากข้าพเจ้าผิดนัดไม่ชำระหนี้งวดหนึ่งงวดใด ให้ถือว่าผิดนัดไม่ชำระหนี้
ทั้งหมด และยินยอมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฟ้องคดี และหรือบังคับเอากับหลักประกันที่ข้าพเจ้าได้
นำมาค้ำประกันชำระหนี้รายนี้ได้ทันที โดยปราศจากเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นโดยตลอดแล้ว รับรองว่าถูกต้องตามความประสงค์
ทุกประการ และเพื่อเป็นหลักฐานจึงลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ) ผู้ขอผ่อนชำระ
(.....)

(ลงชื่อ) พยาน
(.....)

(ลงชื่อ) พยาน
(.....)



เอกสารหมายเลข 14

หนังสือสัญญาค้ำประกัน

(บุคคลค้ำประกัน)

ทำที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....ที่อยู่.....

ถนน.....ซอย.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด..... บัตรประชาชน/บัตรข้าราชการ

เลขที่.....สถานที่ออกบัตร.....

ตามที่ นาย/นาง/นางสาว.....ได้ทำหนังสือยินยอม

ชดใช้ค่าเสียหาย และหรือหนังสือขอผ่อนชำระค่าเสียหายให้ไว้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ฉบับลงวันที่

.....นั้น ข้าพเจ้าขอให้สัญญาว่า หาก.....

ไม่ปฏิบัติตามหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหายดังกล่าว หรือหนังสือขอผ่อนชำระค่าเสียหายไม่ว่าทั้งหมด

หรือบางส่วน ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้ค่าเสียหายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจนครบถ้วน โดยไม่มีข้อโต้แย้ง

ใด ๆ ทั้งสิ้น และข้าพเจ้ายอมรับรู้และยินยอมด้วยในทุกกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ผ่อนผันหรือ

คัดผ่อนการชำระค่าเสียหายให้แก่.....และจะไม่เพิกถอนการ

ค้ำประกันในระหว่างที่.....ยังชำระค่าเสียหายไม่ครบถ้วน

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นโดยตลอดแล้ว รับรองว่าถูกต้องตามความประสงค์

ทุกประการ และเพื่อเป็นหลักฐาน จึงลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ) ผู้ค้ำประกัน

(.....)

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

หมายเหตุ ผู้ค้ำประกันที่เป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ต้องมีตำแหน่งตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป

เอกสารหมายเลข 15

หนังสือสัญญาค้ำประกัน (ธนาคารค้ำประกัน)

ที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า ธนาคาร.....สาขา.....

สำนักงานเลขที่.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....ขอทำหนังสือสัญญา

ค้ำประกันให้ไว้ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่.....ได้ทำหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย
และหรือผ่อนชำระค่าเสียหายให้ไว้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามหนังสือฉบับลงวันที่.....
เป็นเงิน.....บาท (.....) ข้าพเจ้าขอให้สัญญาว่า
หาก.....ไม่ปฏิบัติตามหนังสือดังกล่าวไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน
ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้ค่าเสียหายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจนครบถ้วน โดยมีพิกัดต้องเรียกร้องให้.....
.....ชำระก่อน

ข้อ 2. ข้าพเจ้ายอมรับรู้ และยินยอมด้วยในทุกกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ยินยอม
เช่น ผัดหรือผ่อนเวลา หรือผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อความในหนังสือดังกล่าวให้แก่.....
.....

ข้อ 3. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระหว่างเวลาที่.....
.....ยังคงต้องรับผิดชอบอยู่ตามข้อความในหนังสือดังกล่าว

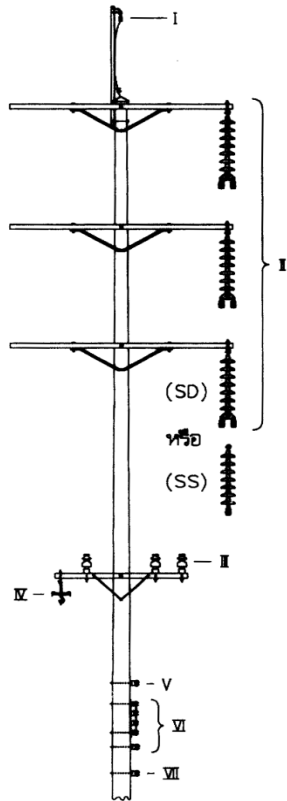
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้า (ธนาคาร) โดย
ผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นผู้อำนาจลงนามทำนิติกรรมสัญญาแทนธนาคารได้ และได้ลงลายมือชื่อพร้อม
ประทับตราของธนาคารให้ไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ) ผู้ค้ำประกัน
(.....)

(ลงชื่อ) พยาน
(.....)

(ลงชื่อ) พยาน
(.....)

ณ. แบบการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง



ก. โครงสร้างสายส่ง 115 kV วงจรเดี่ยว สายไฟฟ้าเดี่ยว (SS) และ วงจรเดี่ยว สายไฟฟ้าคู่ (SD)

ลำดับที่	วงจรไฟฟ้า	ขนาดสายสูงสุด (มม.)	จำนวน (เส้น)
I	สายล่อฟ้า	35	1
II	สายเบสโยย 115 kV	400	3 (SS) 6 (SD)
III	22,33 kV สายเบสโยย หรือ เคเบิลอากาศ	185	3
IV	22,33 kV เคเบิลอากาศ	185	3
V	สาย ADSS	≤ 36 มม. (เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก)	1
VI	สายแรงต่ำ	95	5
VII	สายสื่อสารโทรคมนาคม	เป็นไปตามตารางที่ 1	1

① โครงสร้างทางตรง ($0^\circ - 2^\circ$)

①.1 กรณีไม่มีเสา คอ.ร. 9.30 ม. แซมได้ไลน์

วงจรไฟฟ้า	ระยะช่วงเสาสูงสุด (ม.)	หมายเหตุ
วงจรระบบ 115 kV (I+II)	80	ดูแผนผังที่ 1 และตารางที่ 1
วงจรระบบ 22,33 kV (III+IV)	40	
สาย ADSS และวงจรแรงต่ำ (V+VI)		
สายสื่อสารโทรคมนาคม (VII)		

①.2 กรณีมีเสา คอ.ร. 9.30 ม. แซมได้ไลน์

วงจรไฟฟ้า	ระยะช่วงเสาสูงสุด (ม.)	หมายเหตุ
วงจรแรงต่ำ (VI)	20	ดูแผนผังที่ 2 และตารางที่ 2
สายสื่อสารโทรคมนาคม (VII)		

② โครงสร้างทางโค้ง ($>2^\circ - 30^\circ$)

กรณีมีเสา คอ.ร. 9.30 ม. แซมได้ไลน์

วงจรไฟฟ้า	ระยะช่วงเสาสูงสุด (ม.)	หมายเหตุ
วงจรแรงต่ำ (VI)	20	ดูตารางที่ 2
สายสื่อสารโทรคมนาคม (VII)		

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

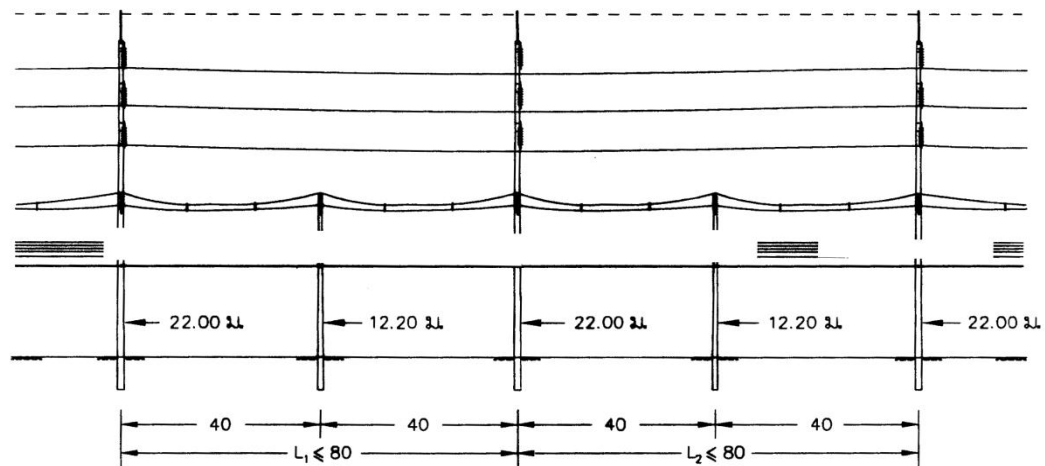
มีมติเป็น
วันที่ 3 มี.ค. 2553

ภาพสเก็ตช์
การปรับปรุงระบบจำหน่ายได้ไลน์เพื่อพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม
ที่อนุญาตให้พาดรวมกันบนเสาไฟฟ้า
(กรณีที่เกิดสร้างระบบจำหน่าย 22,33 kV ได้นวนสายส่ง 115 kV)

แบบเลขที่ SA1.-015/53008
แผ่นที่ 1 ของจำนวน 8 แผ่น

แผนผังที่ 1

โครงสร้างสายส่งทางตรง วงจรเดียว สายไฟฟ้าเดี่ยว และวงจรเดียว สายไฟฟ้าคู่
กรณีไม่มีเสา คอรั 9.30 ม. ปีกแชนไดโตน



ตารางที่ 1 กรณีพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม บนเสา คอรั 22.00 ม.

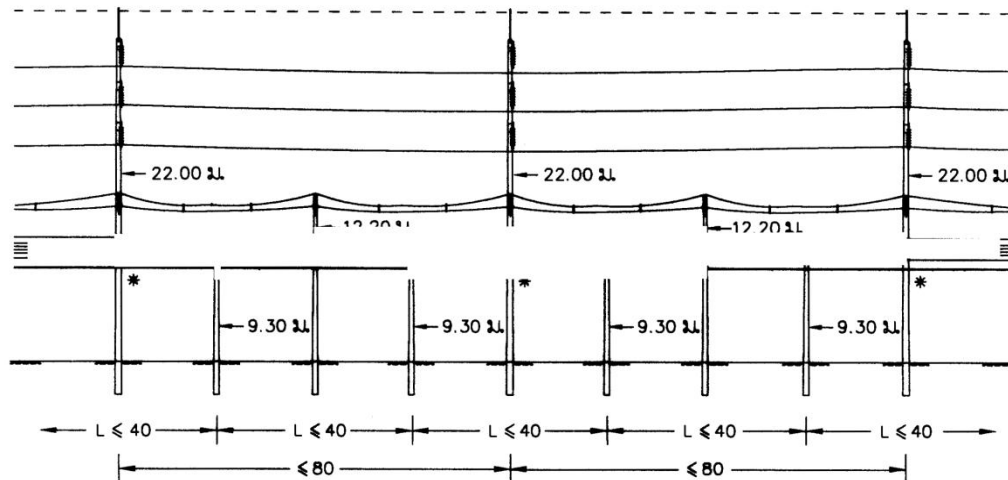
มุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา คอรั 22.00 ม. (θ°)	ระยะเฉลี่ยระหว่างเสาสูงสุด ของเสาคอรั 22.00 ม. ($\frac{L_1 + L_2}{2}$) (ม.)				
	60	65	70	75	80
	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรวมสูงสุดของสายสื่อสาร โทรคมนาคมที่พาดรวมบนเสาไฟฟ้า (มม.)				
0°	300	200	90	-	-
$>0^\circ - 2^\circ$	-	-	-	-	-

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า ฝ่าย... และความปลอดภัย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ฉบับเป็น	เมตร	ภาพลักษณ์	แบบเลขที่ SA1-015/53008
วันที่ 3 มี.ค. 2553		การปรับปรุงระบบจำหน่ายได้โตนเพื่อพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม ที่อนุญาตให้พาดรวมกันบนเสาไฟฟ้า (กรณีก่อสร้างระบบจำหน่าย 22.33 kV ได้นวสายส่ง 115 kV)	แผ่นที่ 2 ของจำนวน 8 แผ่น

แผนผังที่ 2

โครงสร้างสายส่งทางตรง วงจรเดียว สายไฟฟ้าเดี่ยว และวงจรเดียว สายไฟฟ้าคู่
กรณีบนเสา คอ. 9.30 ม. ปักเข็มได้โลน



* โครงสร้างสายส่งช่วงทางตรง วงจรเดียวให้ยึดติดตั้งบนเสา คอ. 22.00 ม. , 22.20 ม. และ 9.30 ม. ส่วนสายสื่อสาร ไทecomมาคมให้ยึดติดตั้งเฉพาะบนเสา คอ. 22.20 ม. และ 9.30 ม. เท่านั้น ไม่ให้ยึดติดตั้งบนเสา คอ. 22.00 ม.

ตารางที่ 2 กรณีพาดสายสื่อสารไทecomมาคม บนเสา คอ. 9.30 ม.

มุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา คอ. 9.30 ม. (°)	ระยะช่วงเสาสูงสุด ของเสาคอ. 9.30 ม. (L) (ม.)				
	20	25	30	35	40
	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรวมสูงสุดของสายสื่อสาร ไทecomมาคมที่ให้พาดรวมบนเสาไฟฟ้า (ม.ม.)				
0°	300	300	300	300	200
> 0° - 1°	300	300	250	50	-
> 1° - 2°	300	200	50	-	-
> 2° - 15°	ใช้ตามตารางที่ 4 ในแบบแผนที่ 8				

* สำหรับโครงสร้างสายส่งช่วงทางโค้ง ให้ยึดติดตั้งสายสื่อสารไทecomมาคมเฉพาะบนเสา คอ. 9.30 ม. เท่านั้น ไม่ให้ยึด
สายสื่อสารฯ บนเสา คอ. 22.00 ม. ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องพิจารณาระยะห่างช่วงเสาและมุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา
คอ. 22.00 ม. สำหรับมุมเบี่ยงเบนระหว่างเสาและระยะช่วงเสาสูงสุดของเสา คอ. 9.30 ม. จะใช้ค่าใด ขึ้นอยู่กับแนวโค้ง
ของถนนที่รถก่อสร้าง และอยู่ในแนวเดียวกับโครงสร้างสายส่ง

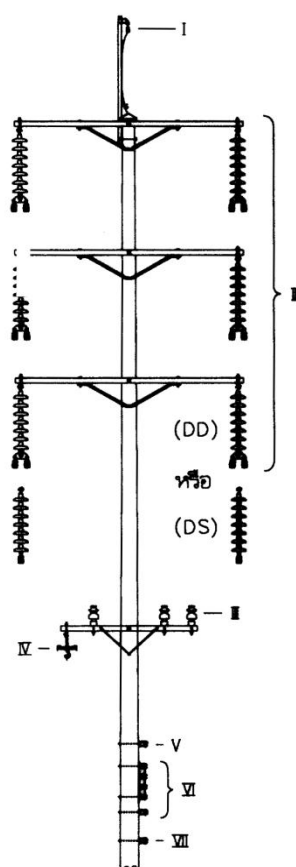
กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ผู้เขียน
วันที่ 3 มี.ค. 2553

การปรับปรุงระบบจำหน่ายได้โลนเพื่อพาดสายสื่อสารไทecomมาคม
ที่อนุญาตให้พาดรวมกันบนเสาไฟฟ้า
(กรณีก่อสร้างระบบจำหน่าย 22.33 kV ได้นวสายส่ง 115 kV)

แบบเลขที่ SA1-015/53008
แผ่นที่ 3 ของจำนวน 8 แผ่น

ข. โครงสร้างสายส่ง 115 kV วงจรคู่ สายไฟฟ้าเดี่ยว (DS) และ
วงจรคู่ สายไฟฟ้าคู่ (DD)



ลำดับที่	วงจรไฟฟ้า	ขนาดสายสูงสุด (ค.ม.ม.)	จำนวน (เส้น)
I	สายล่อฟ้า	35	1
II	สายเบี่ยง 115 kV	400	6 (DS) 12 (DD)
III	22,33 kV สายเบี่ยง หรือ เคเบิลอากาศ	185	3
IV	22,33 kV เคเบิลอากาศ	185	3
V	สาย ADSS	≤ 36 มม. (เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก)	1
VI	สายแรงต่ำ	95	5
VII	สายสื่อสารโทรคมนาคม	เป็นไปตามตารางที่ 3	1

① โครงสร้างทางตรง ($0^\circ - 2^\circ$)

①.1 กรณีไม่มีเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดไลน์

วงจรไฟฟ้า	ระยะช่วงเสาสูงสุด (ม.)	หมายเหตุ
วงจรระบบ 115 kV (I+II)	40	ดูแผนผังที่ 3 และตารางที่ 3
วงจรระบบ 22,33 kV (III+IV)		
สาย ADSS และวงจรแรงต่ำ (V+VI)		
สายสื่อสารโทรคมนาคม (VII)		

①.2 กรณีมีเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดไลน์

วงจรไฟฟ้า	ระยะช่วงเสาสูงสุด (ม.)	หมายเหตุ
วงจรแรงต่ำ (VI)	20	ดูแผนผังที่ 4 และตารางที่ 4
สายสื่อสารโทรคมนาคม (VII)		

② โครงสร้างทางโค้ง ($>2^\circ - 30^\circ$)

กรณีมีเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดไลน์

วงจรไฟฟ้า	ระยะช่วงเสาสูงสุด (ม.)	หมายเหตุ
วงจรแรงต่ำ (VI)	40	ดูตารางที่ 4
สายสื่อสารโทรคมนาคม (VII)		

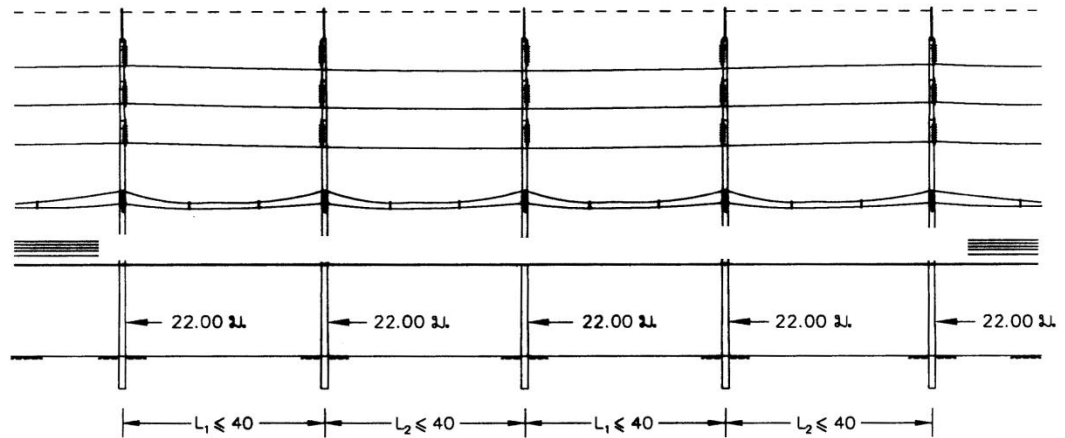
9.1.

 3

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า		ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย		การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	
ผู้เขียน	เมตร	ภาพสเก็ตช์		แบบเลขที่ SA1-015/53008	
วันที่ 3 มี.ค. 2553		การปรับปรุงระบบจำหน่ายได้โชนเพื่อพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม ที่อนุญาตให้พาดร่วมกันบนเสาไฟฟ้า (กรณีก่อสร้างระบบจำหน่าย 22,33 kV ได้แนวสายส่ง 115 kV)		แผ่นที่ 4 ของจำนวน 8 แผ่น	

แผนผังที่ 3

โครงสร้างสายส่งทางตรง วงจรคู่ สายไฟฟ้าบิว และวงจรคู่ สายไฟฟ้าคู่
กรณีไม่มีเสา คอ. 9.30 ม. ปักเข็มใต้ดิน



ตารางที่ 3 กรณีพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม บนเสา คอ. 22.00 ม.

มุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา คอ. 22.00 ม. (θ°)	ระยะเฉลี่ยระหว่างเสาสูงสุด $(\frac{L_1 + L_2}{2})$ (ม.)				
	20	25	30	35	40
	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรวมสูงสุดของสายสื่อสาร โทรคมนาคมที่ให้พาดรวมบนเสาไฟฟ้า (ม.ม.)				
0°	300	300	300	100	-
$>0^\circ - 2^\circ$	-	-	-	-	-

กฏมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

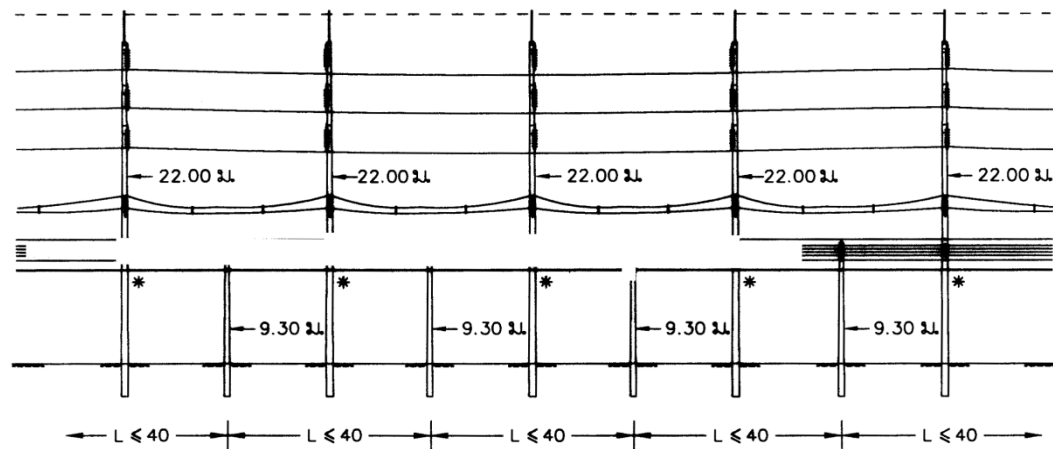
จัดทำเป็น เมตร
วันที่ 3 มี.ค. 2553

ภาพสเก็ตช์
การปรับปรุงระบบจำหน่ายใต้ดินเพื่อพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม
ที่อนุญาตให้พาดรวมกันบนเสาไฟฟ้า
(กรณีก่อสร้างระบบจำหน่าย 22.33 kV ได้นวสายส่ง 115 kV)

แบบเลขที่ SA1-015/53008
แผ่นที่ 5 ของจำนวน 8 แผ่น

แผนผังที่ 4

โครงสร้างสายส่งทางตรง วงจรคู่ สายไฟฟ้าเดี่ยว และวงจรคู่ สายไฟฟ้าคู่
กรณีมีเสา คอ.ร. ขนาด 9.30 ม. ปักเข็มได้โลน



* โครงสร้างสายส่งช่วงทางตรง วงจรคู่ทำให้ยึดติดทั้งบนเสา คอ.ร. 22.00 ม. และ 9.30 ม. ส่วนสายสื่อสารโทรคมนาคม ให้ใช้ เฉพาะบนเสา คอ.ร. 9.30 ม. เท่านั้น ไม่ให้ยึดติดทั้งบนเสา คอ.ร. 22.00 ม.

ตารางที่ 4 กรณีพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม บนเสา คอ.ร. 9.30 ม.

มุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา คอ.ร. 9.30 ม. (๐°)	ระยะช่วงเสาสูงสุด (L) (ม.)				
	20	25	30	35	40
	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรวมสูงสุดของสายสื่อสารโทรคมนาคมที่พาดรวมบนเสาไฟฟ้า (ม.ม.)				
0°	300	300	280	230	200
> 0° - 1°	300	230	190	150	120
> 1° - 2°	230	170	140	110	90
> 2° - 5°	120	90	70	50	40
> 5° - 10°	60	40	30	20	10
> 10° - 15°	30	20	10	10	-

* สำหรับโครงสร้างสายส่งช่วงทางโค้ง ให้ยึดติดสายสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะบนเสา คอ.ร. 9.30 ม. เท่านั้น ไม่ให้ยึดติดสายสื่อสาร บนเสา คอ.ร. 22.00 ม. ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องพิจารณาระยะห่างช่วงเสาและมุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา คอ.ร. 22.00 ม. สำหรับมุมเบี่ยงเบนระหว่างเสาและระยะช่วงเสาสูงสุดของเสา คอ.ร. 9.30 ม. จะใช้ค่าใด ขึ้นอยู่กับแนวโค้งของถนนที่รถก่อสร้างและอยู่ในแนวเดียวกับโครงสร้างสายส่ง

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ผู้เขียน เมือ

วันที่ 3 มี.ค. 2563

ภาพสเก็ตช์

การปรับปรุงระบบจำหน่ายได้โลนเพื่อพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม
ที่อนุญาตให้พาดรวมกันบนเสาไฟฟ้า
(กรณีที่เกิดสร้างระบบจำหน่าย 22.33 kV ได้นวสายส่ง 115 kV)

แบบเลขที่ SA1-015/53008

แผ่นที่ 6 ของจำนวน 8 แผ่น

ตัวอย่างการใช้ตารางอธิบายหลักการการใช้ตาราง

เริ่มต้นให้ใช้ตารางที่ 1 หรือ 3 เป็นเกณฑ์ โดยหลักการให้พิจารณาที่เสา คอ.ร. 22.00 ม. ทุกๆ ต้นที่จุดก่อสร้างว่ามีมุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา (๐) และระยะห่างช่วงเสาเฉลี่ยเป็นเท่าไร เช่น ระบบ 115 kV ก่อสร้างเป็นแบบ SD เสาคอ.ร. 22.00 ม. ต้น A มี ๐ เท่ากับ 0 องศาและเมื่อคำนวณแล้วได้ระยะห่างช่วงเสาเฉลี่ยเป็น 65 ม. ดังนั้นจากตารางที่ 1 ได้ขนาดสายสื่อสาร เป็น 200 มม. โดยไม่ต้องปักเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตน สำหรับวงจรแบบ DD ก็คิดทำนองเดียวกันโดยเริ่มต้นให้ใช้ตารางที่ 3 สำหรับการพิจารณาก่อน ส่วนเสา คอ.ร. 22.00 ม. ต้นใดมีมุม ๐ มากกว่า 0 องศา ก็ให้ใช้ตารางที่ 2 และ 4 สำหรับการพิจารณาแทน และจำเป็นต้องปักเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตนด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในหนึ่งช่วงเสา จะมีเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตนหรือไม่ก็ได้

ตัวอย่างที่ 1 เสาต้น A ขนาด 22.00 ม. ระบบ 115 kV แบบ SD มีระยะช่วงเสา $L_1 = 70$ ม. และ $L_2 = 60$ ม. ซึ่งมีมุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา (๐) ได้เท่ากับ 0° จึงหาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรวมสูงสุดของสายสื่อสารโทรคมนาคมที่ให้พาดผ่านบนเสาดต้น A ได้

วิธีทำ

$$\text{เมื่อ } L_{\text{เฉลี่ย}} = \frac{L_1 + L_2}{2} = \frac{70 + 60}{2} = 65 \text{ ม.}$$

จากตารางที่ 1 ค่าระยะช่วงเสา 65 ม. และ $\theta = 0^\circ$ จะได้ขนาดสูงสุดของสายสื่อสารคือ 200 มม.

ดังนั้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรวมสูงสุดของสายสื่อสารโทรคมนาคมที่ให้พาดผ่านบนเสาดต้น A ได้ คือ 200 มม.

ตัวอย่างที่ 2 จากตัวอย่างที่ 1 เมื่อบริเวณหน้างานเสาดต้น A มีการพาดสายสื่อสาร ขนาด 300 มม. อยู่แล้ว จะต้องแก้ไขอย่างไร เพื่อให้เสาดต้น A ขนาด 22.00 ม. มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ

วิธีทำ

เมื่อตารางที่ 1 ได้ระบุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรวมสูงสุดของสายสื่อสารโทรคมนาคมไว้มีค่า 200 มม. ดังนั้นเมื่อต้องการพาดสายที่มีขนาดใหญ่กว่า 200 มม. จะต้องทำการปักเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตน ดังนั้นให้ดูตารางที่ 2 แทน เมื่อมีการปักเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตน โดยเลือกขนาดสายสื่อสารที่ต้องการคือ 300 มม. และที่ $\theta = 0^\circ$ (เลือกที่ 0 องศา เพราะจะได้อยู่ในแนวเดียวกับเสาดต้น A) ซึ่งจะได้ค่า $L = 20-35$ ม.

- สรุป
1. ให้ปักเสาแชน คอ.ร. 9.30 ม. ระหว่างเสาดต้น A และเสา คอ.ร. 22.20 ม. โดยมีระยะห่างระหว่างเสา คอ.ร. 9.30 ม. ไม่นเกิน 35 ม.
 2. ให้ปลดสายสื่อสาร ที่ติดตั้งอยู่บนเสาดต้น A ออกทั้งหมด (300 มม.) โดยให้พาดผ่านเลยไป และทำการติดตั้งสายสื่อสาร เฉพาะบนเสา คอ.ร. ขนาด 9.30 ม. และ 22.20 ม. แทนเท่านั้น

ตัวอย่างที่ 3 จากตัวอย่างที่ 1 เมื่อบริเวณหน้างานเสาดต้น A มีการพาดสายสื่อสาร ขนาด 200 มม. อยู่แล้ว จำเป็นต้องปักเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตน และต้องใช้ตารางที่ 2 ในการพิจารณาด้วยหรือไม่

ตอบ เมื่อพิจารณาตารางที่ 2 จะเห็นว่ามีการปักเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตนที่ระยะห่างช่วงเสาไม่เกิน 40 ม. สามารถดำเนินการได้เช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากสามารถดำเนินการได้ตามตารางที่ 1 ดังนั้นตารางที่ 2 จึงไม่จำเป็นต้องใช้ในการพิจารณา (ลดการลงทุนปักเสา คอ.ร. 9.30 ม. แชนไดโตน)

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ผู้เขียน		ภาพสเก็ตช์	แบบเลขที่ SA1-015/53008
..... เม.ร.		การปรับปรุงระบบจำหน่ายไดโตนเพื่อพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม	แผ่นที่ 7 ของจำนวน 8 แผ่น
วันที่ 3 มี.ค. 2553		ที่อนุญาตให้พาดร่วมกันบนเสาไฟฟ้า (กรณีก่อสร้างระบบจำหน่าย 22.33 kV ได้แนวสายส่ง 115 kV)	

หมายเหตุ

1. แบบนี้ใช้เป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงการพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม สำหรับระบบไฟฟ้า ที่ได้ก่อสร้างไปแล้ว เท่านั้น สำหรับการก่อสร้างระบบไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จะต้องทบทวนการพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม ที่เหมาะสมต่อไป
2. ที่จุดเปลี่ยนโค้ง (โค้งรูปตัวเอส) ของการก่อสร้างโครงสร้างสายส่ง 115 kV ช่วงทางโค้งไม่รับแรงดึง ให้ติดตั้งโครงสร้างเสาสำหรับเข้าปลายสายสองข้าง สำหรับถ่ายแรงดึงทั้งสองด้านที่ไม่เท่ากัน
3. การติดตั้งสายระบบจำหน่าย 22 kV และ 33 kV บนโครงสร้างสายส่งระบบ 115 kV ให้ติดตั้งตามแบบมาตรฐาน การก่อสร้างระบบจำหน่าย
4. มุมเบี่ยงเบนระหว่างเสา (อ) คือ มุมที่เกิดจากแนวเสาไฟฟ้าต้นถัดไปเทียบกับแนวเสาไฟฟ้าต้นก่อน ณ เสาต้นที่กำลังพิจารณา
5. กรณีที่การติดตั้งระบบจำหน่ายได้โหมสายส่งระบบ 115 kV ไม่สอดคล้องกับแบบดังกล่าวนี้ ให้พิจารณาใหม่เป็นกรณีไป

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

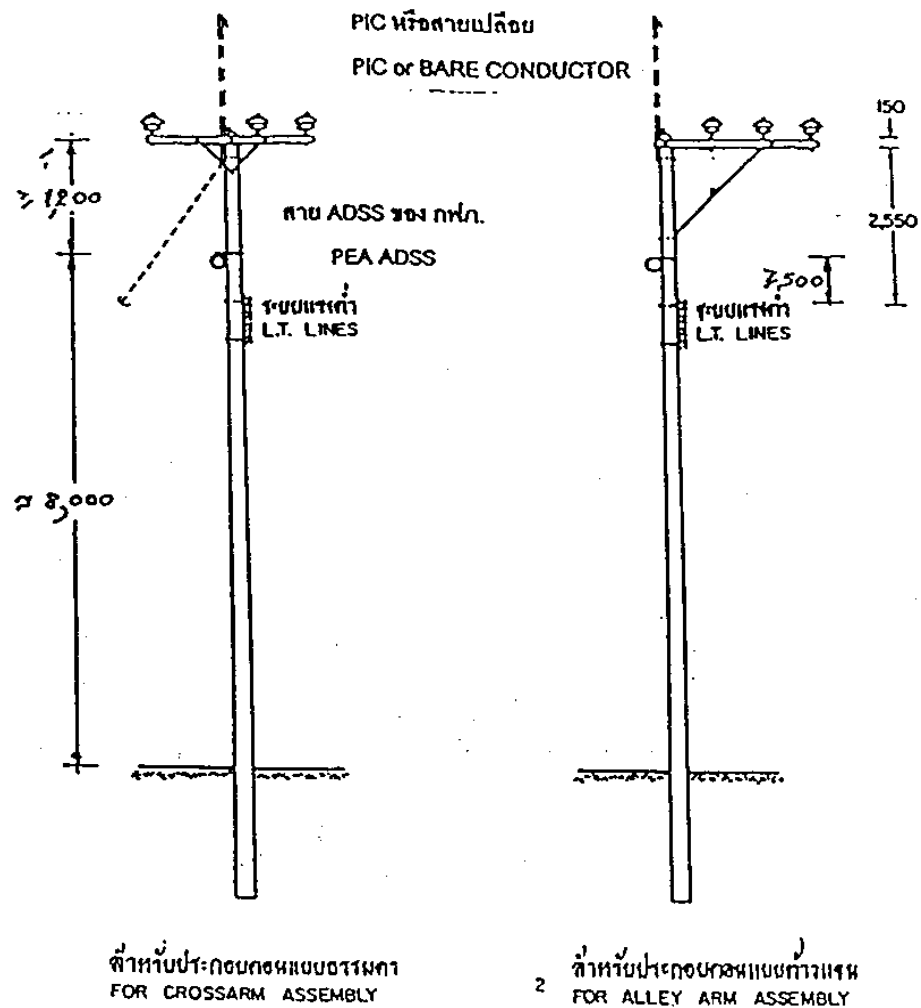
ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีดเป็น เมตร
วันที่ 3 มีค. 2553

ภา กิตย
การปรับปรุงระบบจำหน่ายได้โหมเพื่อพาดสายสื่อสารโทรคมนาคม
ที่อนุญาตให้พาดร่วมกันบนเสาไฟฟ้า
(กรณีที่ก่อสร้างระบบจำหน่าย 22,33 kV โหมสายส่ง 115 kV)

แบบเลขที่ SA1-Q15/53008
แผ่นที่ 8 ของจำนวน 8 แผ่น



โครงสร้างเสาขนาดจำหน่าย 22 kV และ 33kV
สำหรับพาดสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัด (PIC) หรือสายเปลือย
22kV AND 33kV POLE STRUCTURE
FOR PARTIALLY INSULATED CONDUCTOR (PIC) OR BARE CONDUCTOR STRINGING

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
มีมติเป็น.....	ตำแหน่งพาดสาย ADSS ของ กฟผ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่.....
วันที่.....			แผ่นที่ 2 ของจำนวน 18

สาย ADSS ของ กฟภ.
PEA ADSS
ระบบแรงดัน
LI SYSTEM
เสาคอนกรีต 14.00 ม. หรือ 14.30 ม.
14.00m or 14.30 m CONCRETE POLE

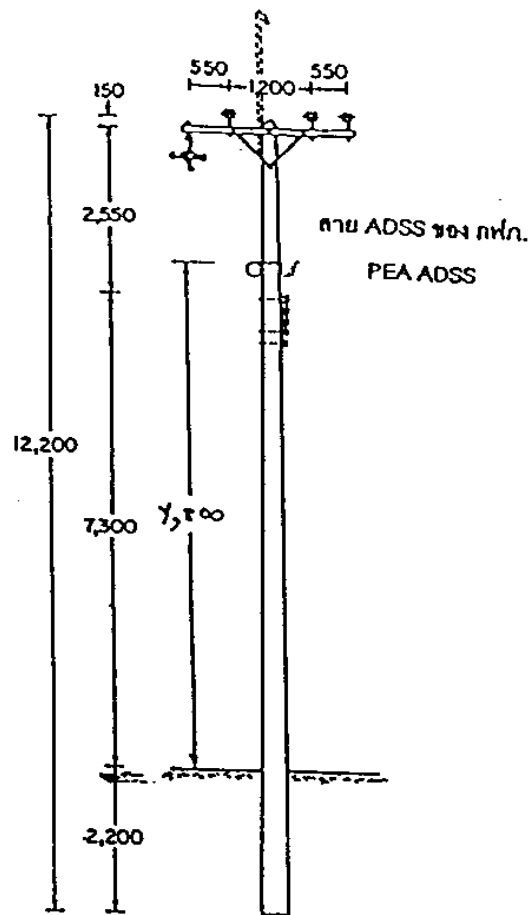
ระบบแรงดัน
LI SYSTEM

1. ตำแหน่งประกอบคอกแบบธรรมดา
FOR CROSSARM ASSEMBLY

2. ตำแหน่งประกอบคอกแบบหักแขน
FOR ALLEY ARM ASSEMBLY

โครงสร้างเสาแบบจำหน่าย 22 kV และ 33kV
สำหรับพาดสาย PIC หรือสายเปลือย 2 วงจร
22kV AND 33kV POLE STRUCTURE
FOR 2 - CIRCUIT PIC OR BARE CONDUCTOR STRINGING

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล	ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
มีมติเป็น..... วันที่.....	ตำแหน่งพาดสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING	แบบเลขที่..... แผ่นที่ 1 ของจำนวน.....



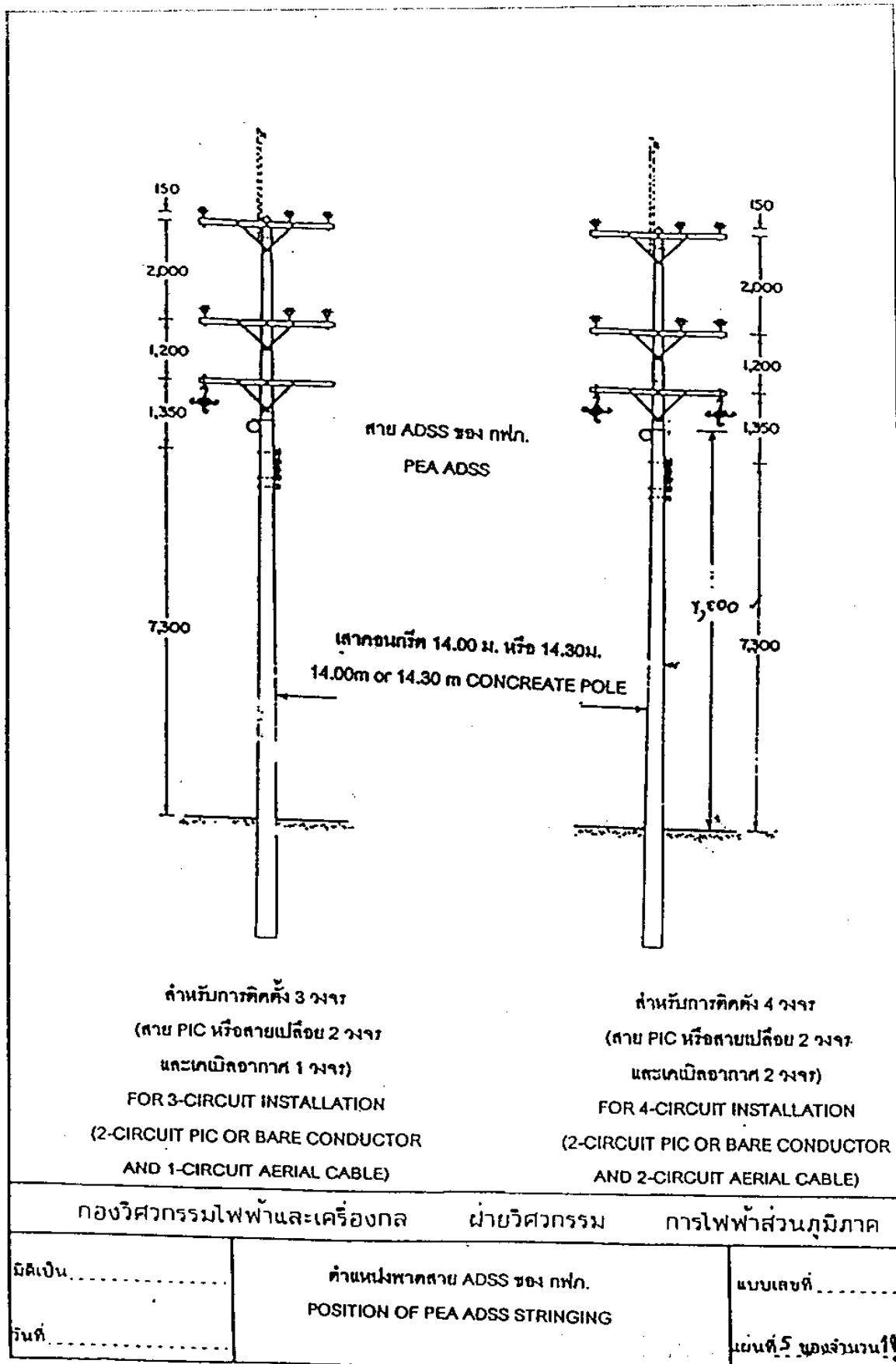
โครงสร้างเสารับระบบจำหน่าย 22 kV และ 33kV

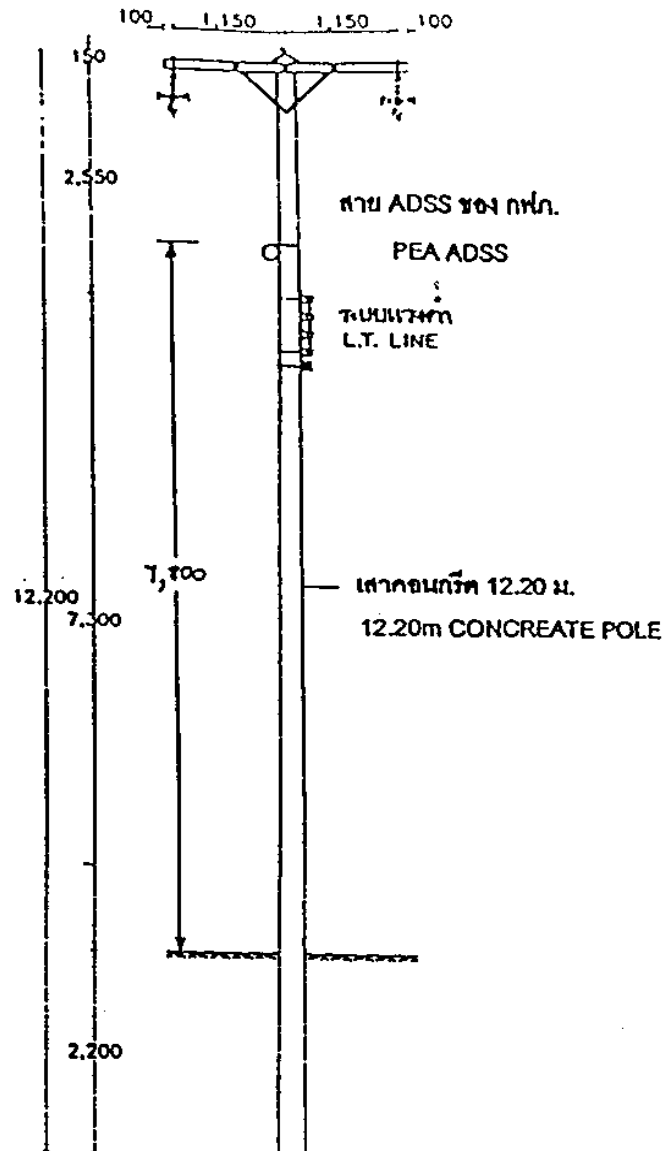
สำหรับพาดสาย PIC หรือสายเปลือย 1 วงจร และเคเบิลอากาศ 1 วงจร

22kV AND 33kV POLE STRUCTURE

FOR 1 - CIRCUIT PIC OR BARE CONDUCTOR AND 1-CIRCUIT AERIAL CABLE STRINGING

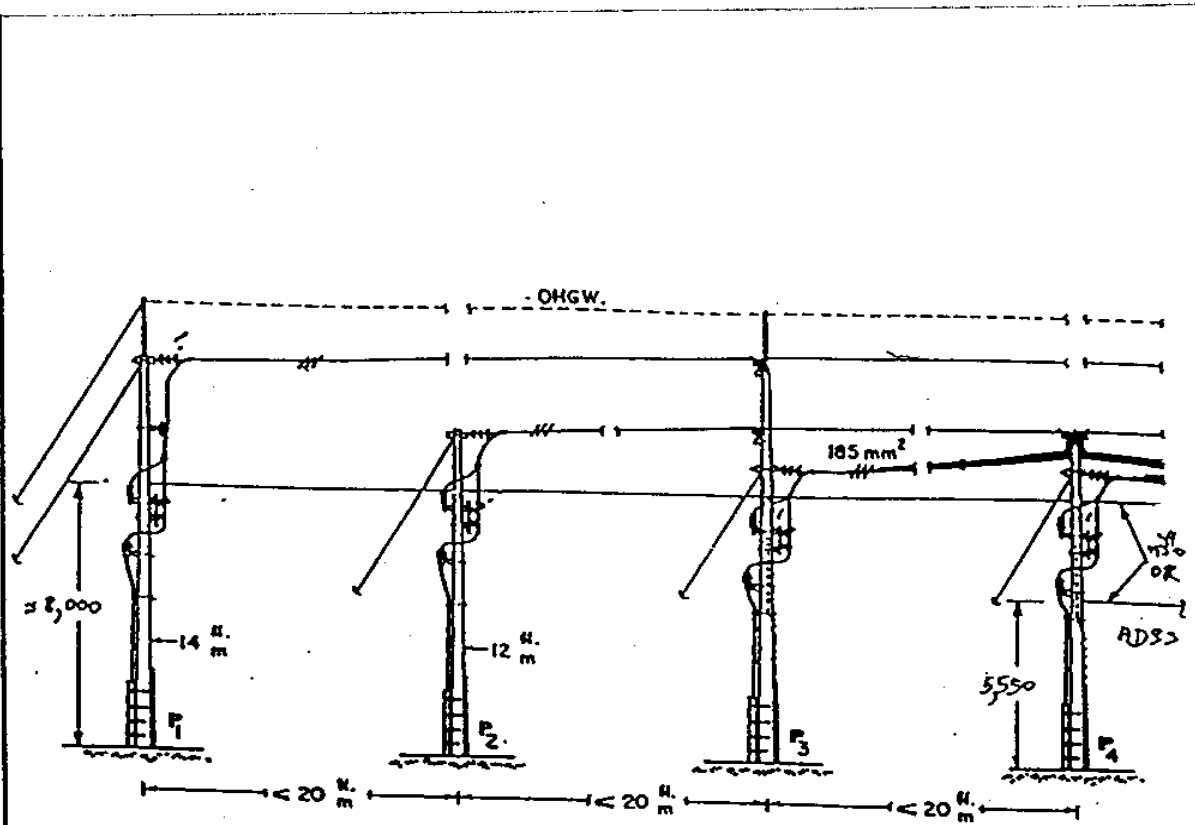
กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชนิดเป็น	ตำแหน่งพาดสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่
วันที่			แผ่นที่ 4 ของจำนวน 19





โครงสร้างเสาแบบจำหน่าย 22kV และ 33kV 1-2 พาย
สำหรับแขวนเคเบิลอากาศ
22kV AND 33kV POLE STRUCTURE 1-2 CIRCUIT
FOR ARIAL CABLE STRINGING

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชนิดเงิน	ตำแหน่งพาดสาย ADSS ของ กฟผ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่
วันที่			แผ่นที่ ๖ ของจำนวน ๑๙



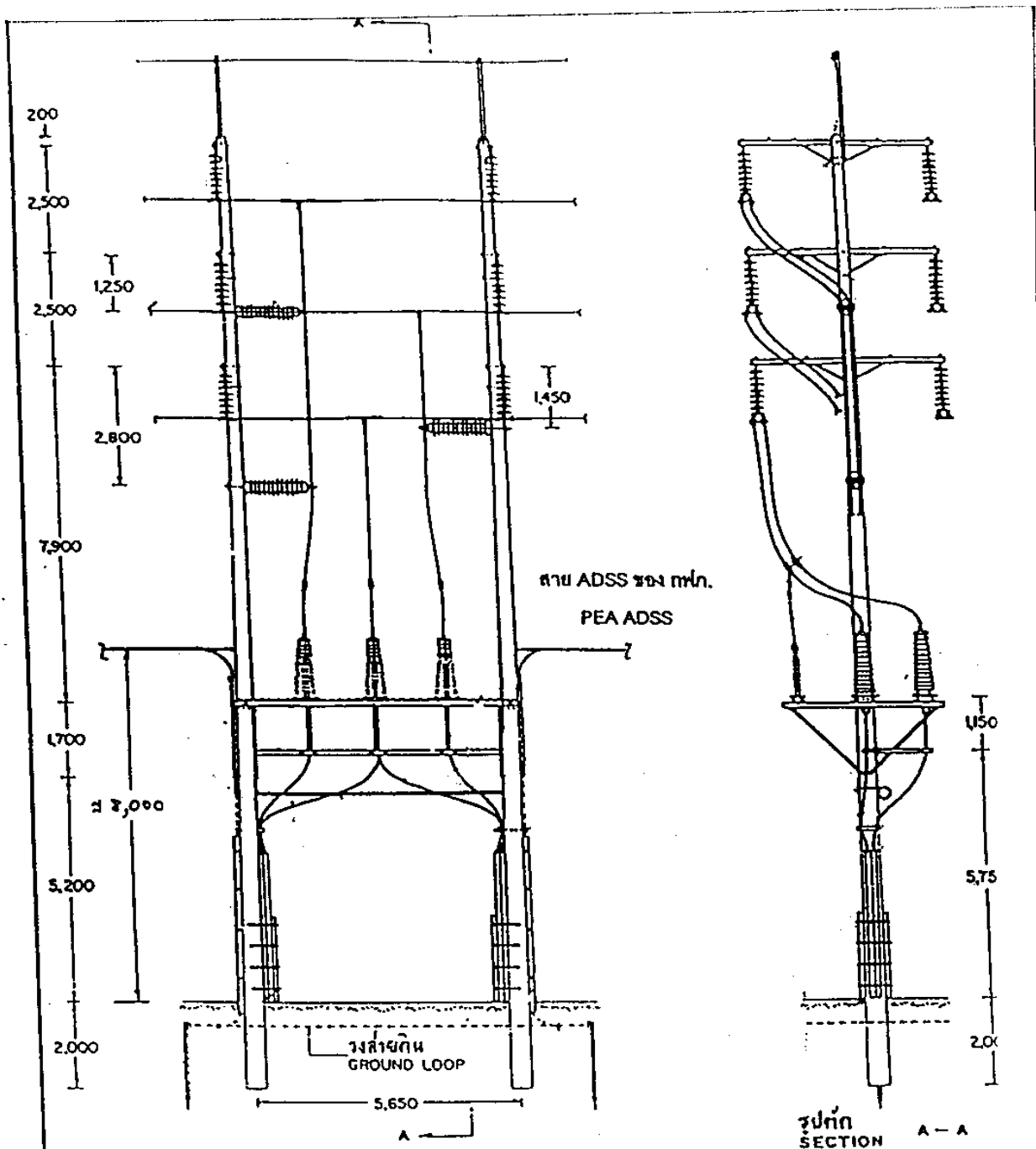
โครงสร้างเสาตั้งขึ้นหัวสายเคเบิลใต้ดิน 115KV
115KV UNDERGROUND CABLE RISER POLE STRUCTURE

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชนิดเป็น	ตำแหน่งพาดสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่
วันที่			แผ่นที่ ๗ ของจำนวน ๑๘

Diagram illustrating the vertical dimensions and components of a 22KV, 33KV circuit pole. The pole is a 22 m CONCRETE POLE. The diagram shows the following dimensions and components:

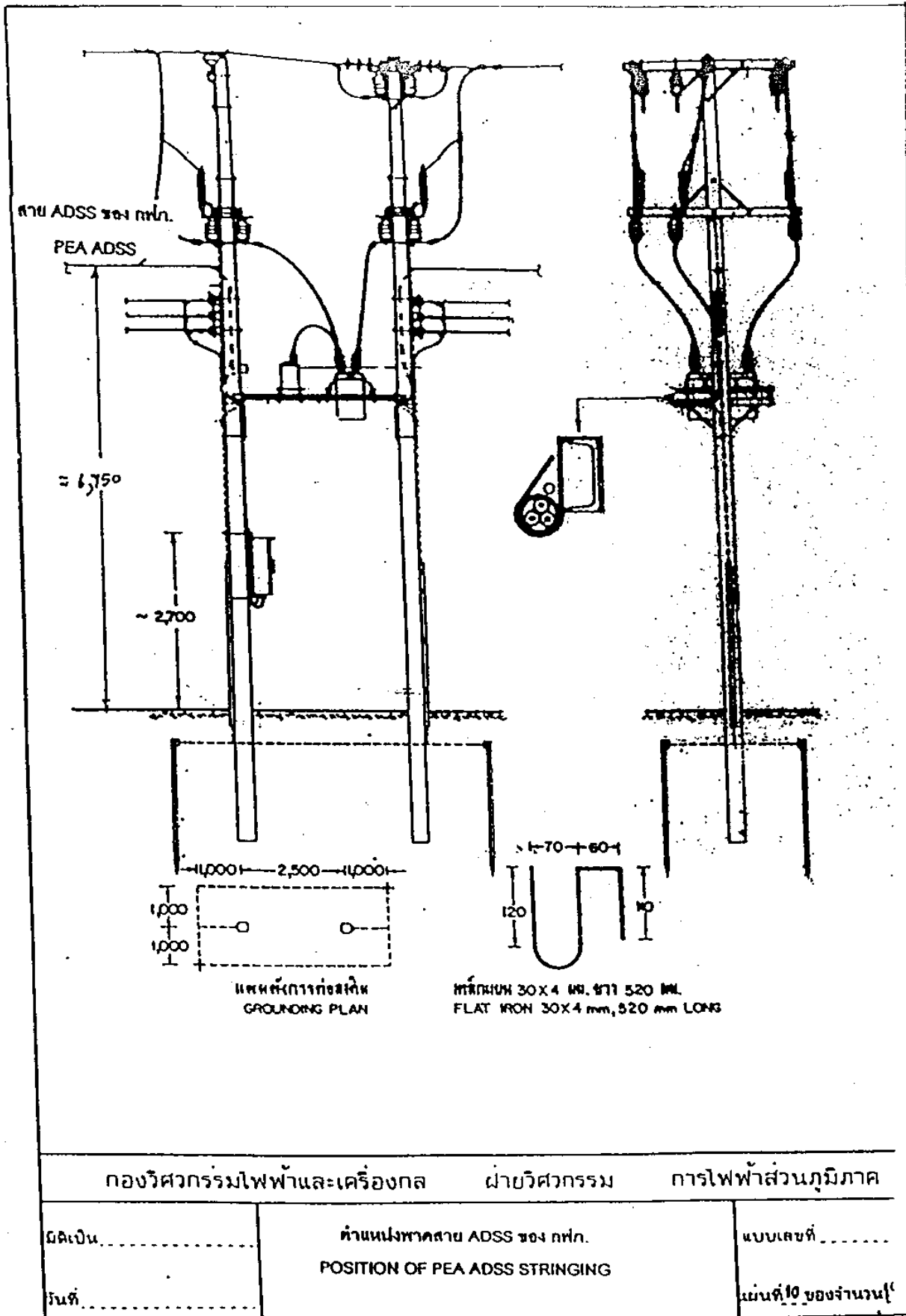
- Top section: 115 kV CIRCUIT (200, 2,500, 2,500, 4,950)
- 22KV, 33KV CIRCUIT (22,000, 2,550)
- สาย ADSS ของ กฟภ. (PEA ADSS) (≥ 1,200)
- สาย LT CIRCUIT (≥ 500)
- เสา คท. 22 ม. (22 m CONCRETE POLE) (7,300, 2,000)

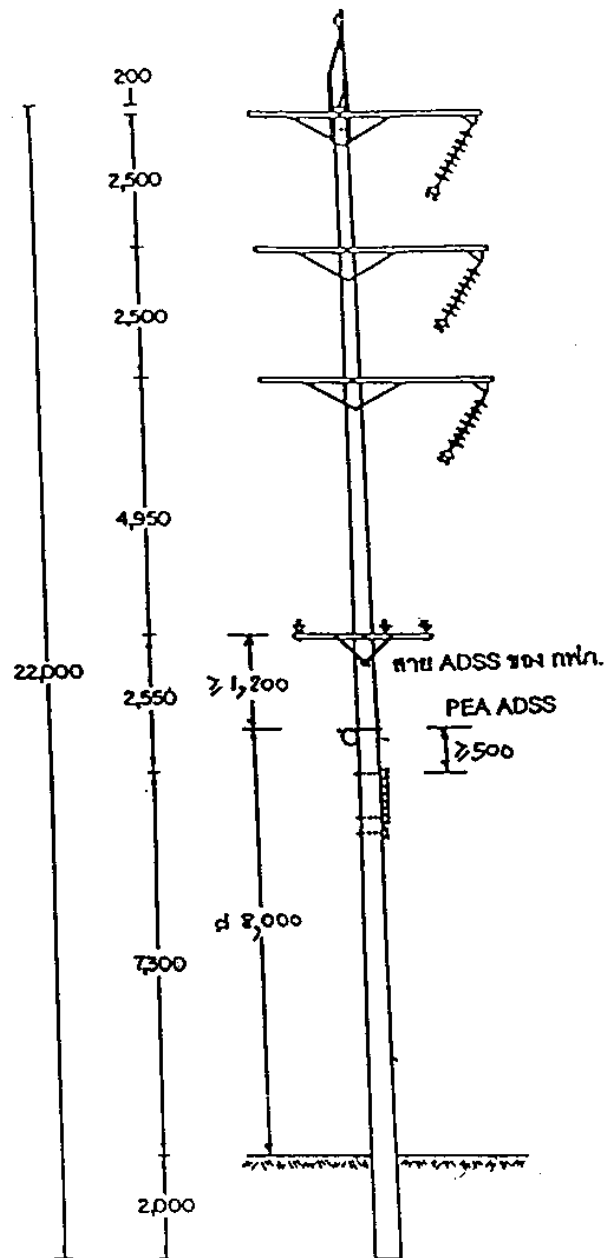
กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ผลิตเป็น วันที่	ตำแหน่งสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่ แผ่นที่ ๖ ของจำนวน 14



โครงสร้างเสาคันขึ้นหัวสายเคเบิลใต้ดิน 115KV
115KV UNDERGROUND CABLE RISER POLE STRUCTURE

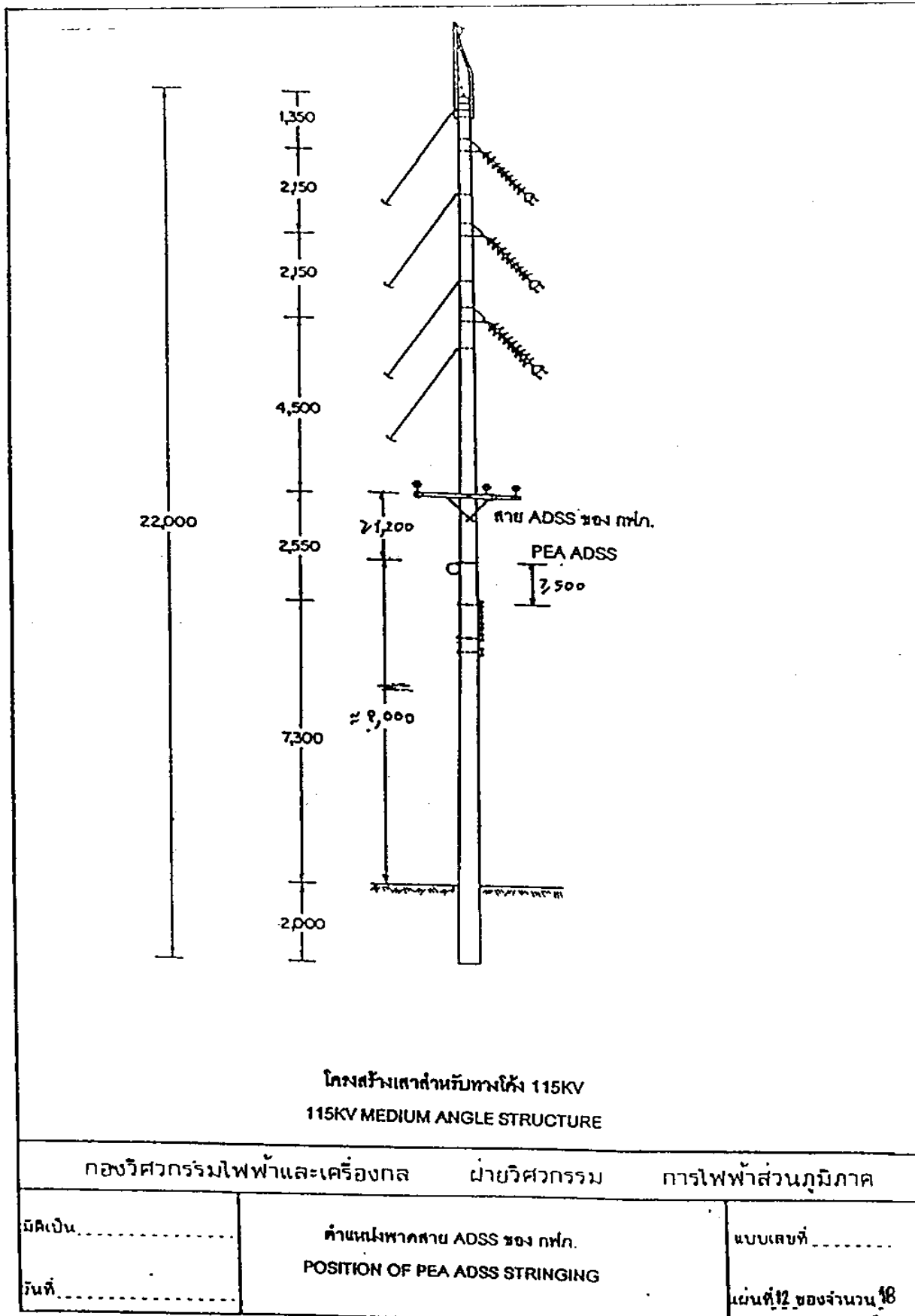
กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
เป็น.....	ตำแหน่งทาสาย ADSS ของ ท.ท.ท. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่.....
วันที่.....			แผ่นที่ ๑ ของจำนวน ๑๔

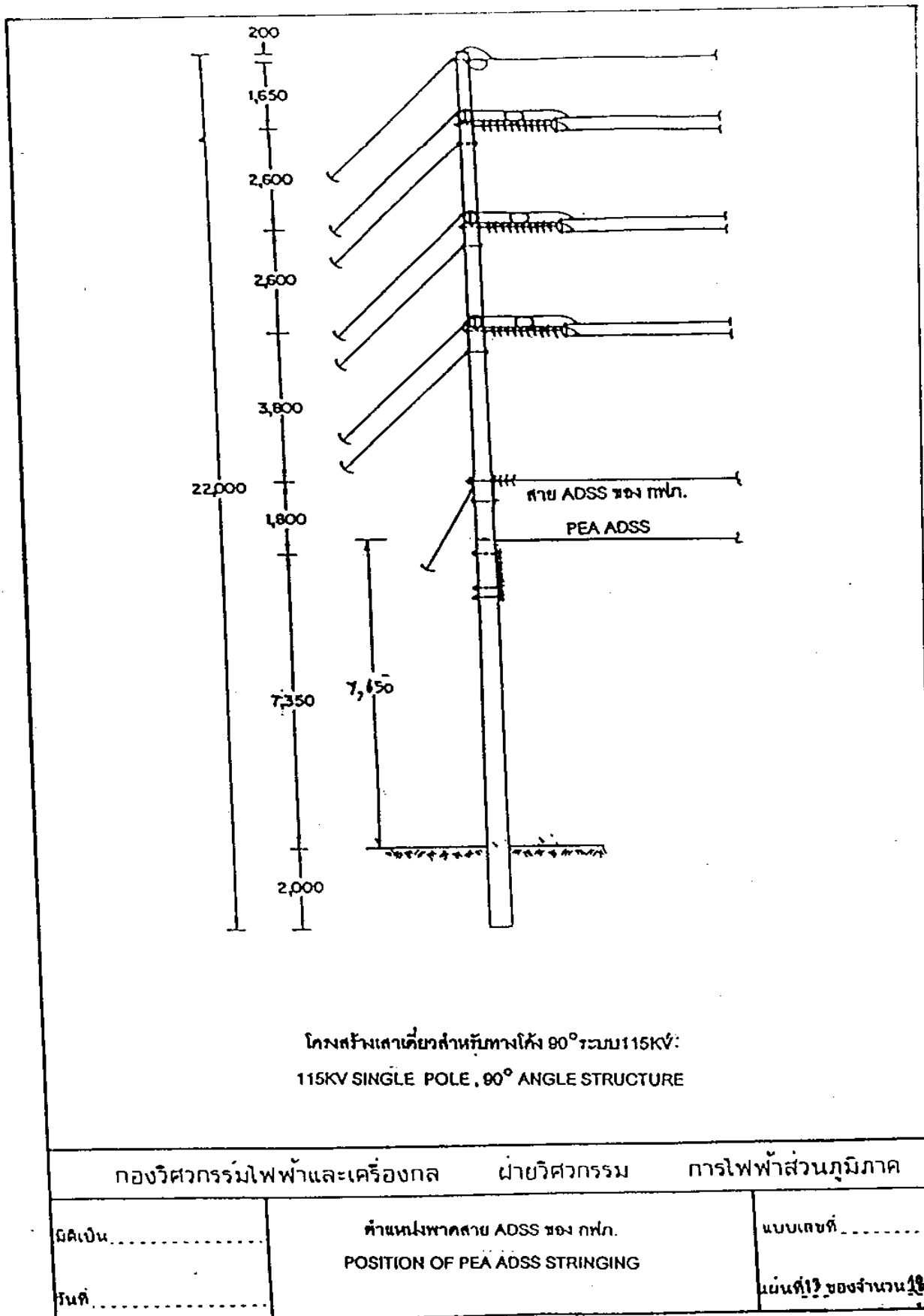


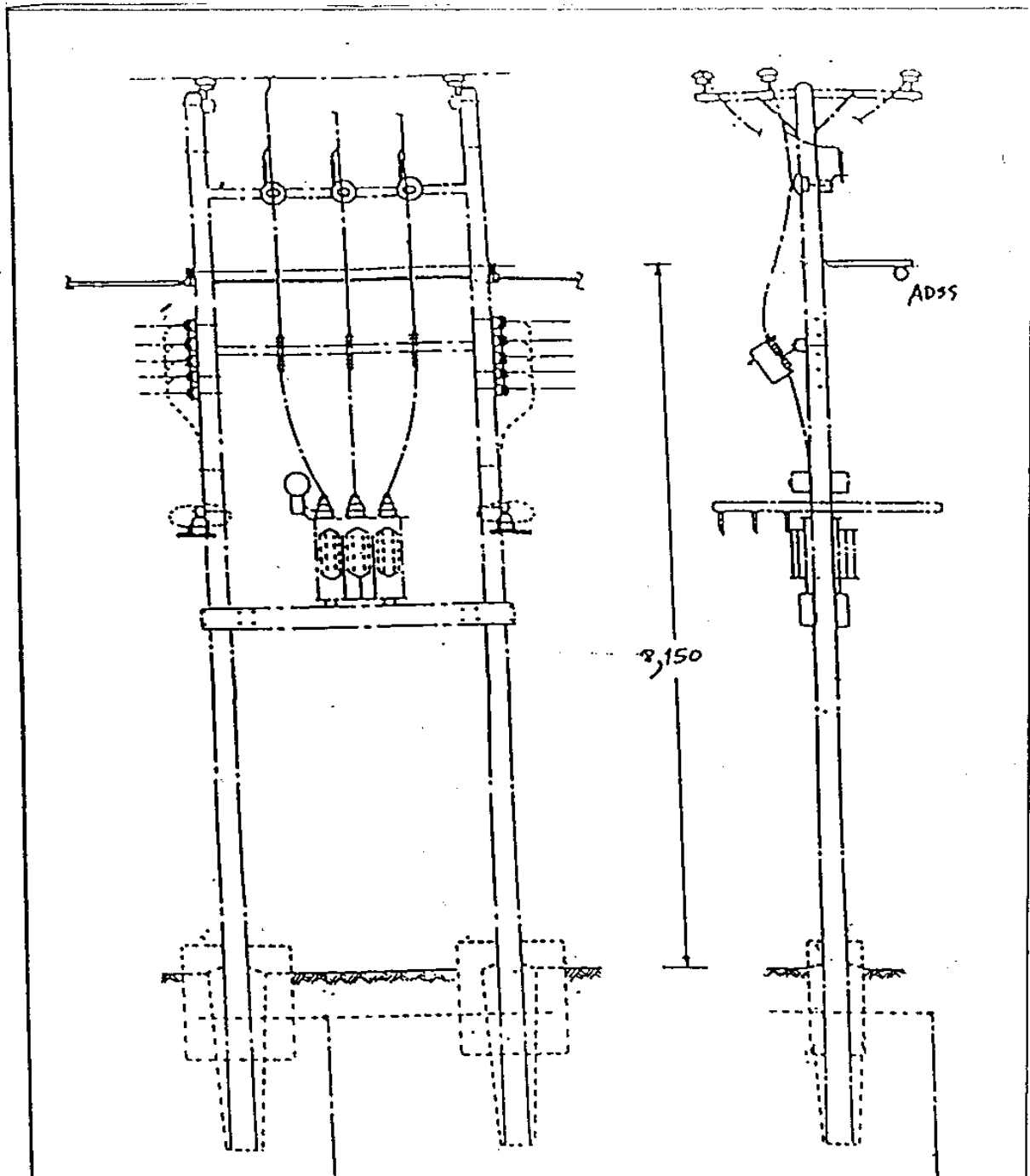


โครงสร้างเสาสำหรับทหึงระบบ 115KV
115KV SMALL ANGLE STRUCTURE

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชนิดเป็น	ตำแหน่งทหึงสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่
วันที่			แผ่นที่!! ของจำนวน 16

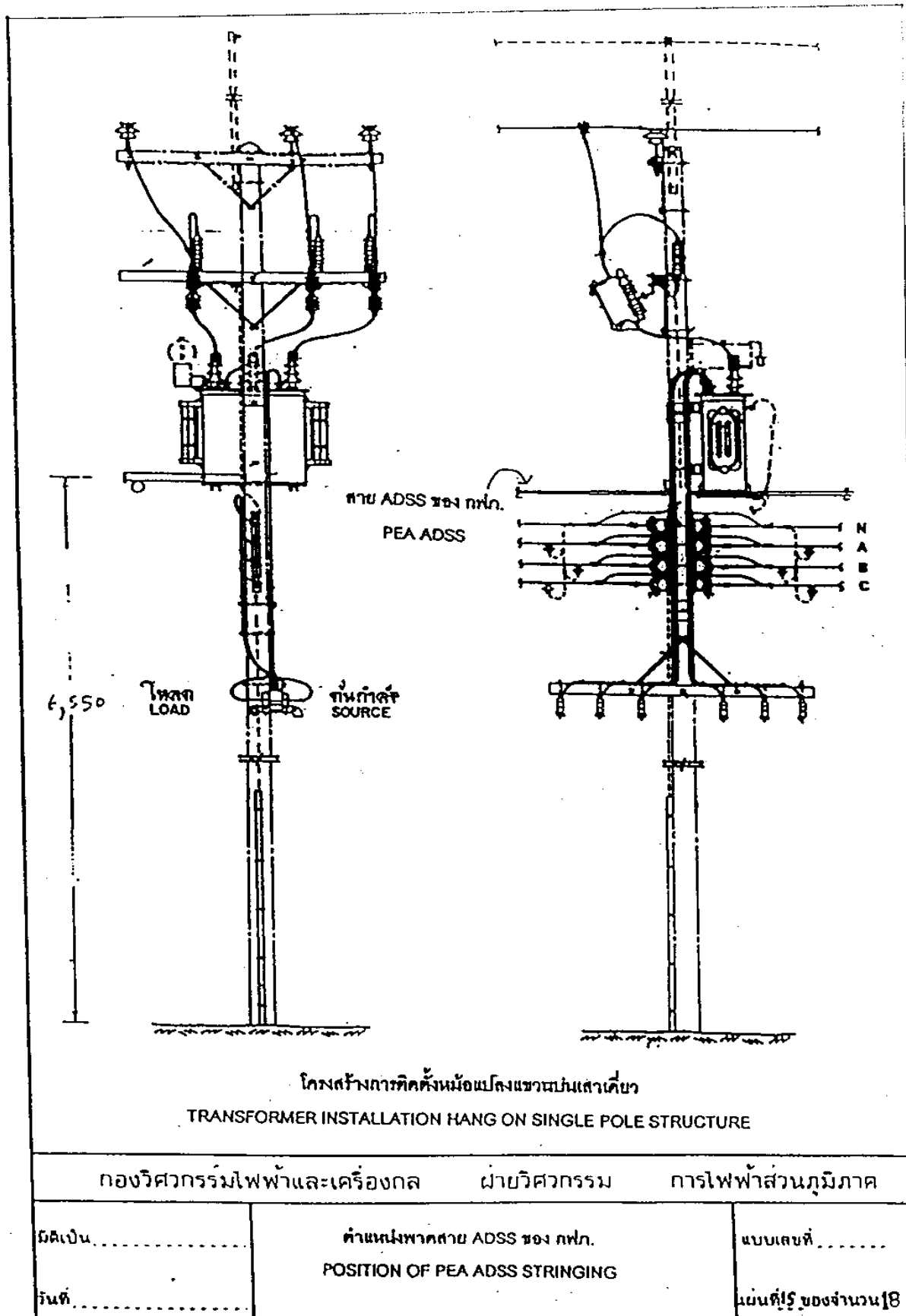






โครงสร้างการติดตั้งหม้อแปลงบนนั่งร้าน
TRANSFORMER INSTALLATION ON PLATFORM STRUCTURE

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล	ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ผลิตเป็น วันที่	ตำแหน่งพาดสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING	แบบเลขที่ แผ่นที่ 14 ของจำนวน 18

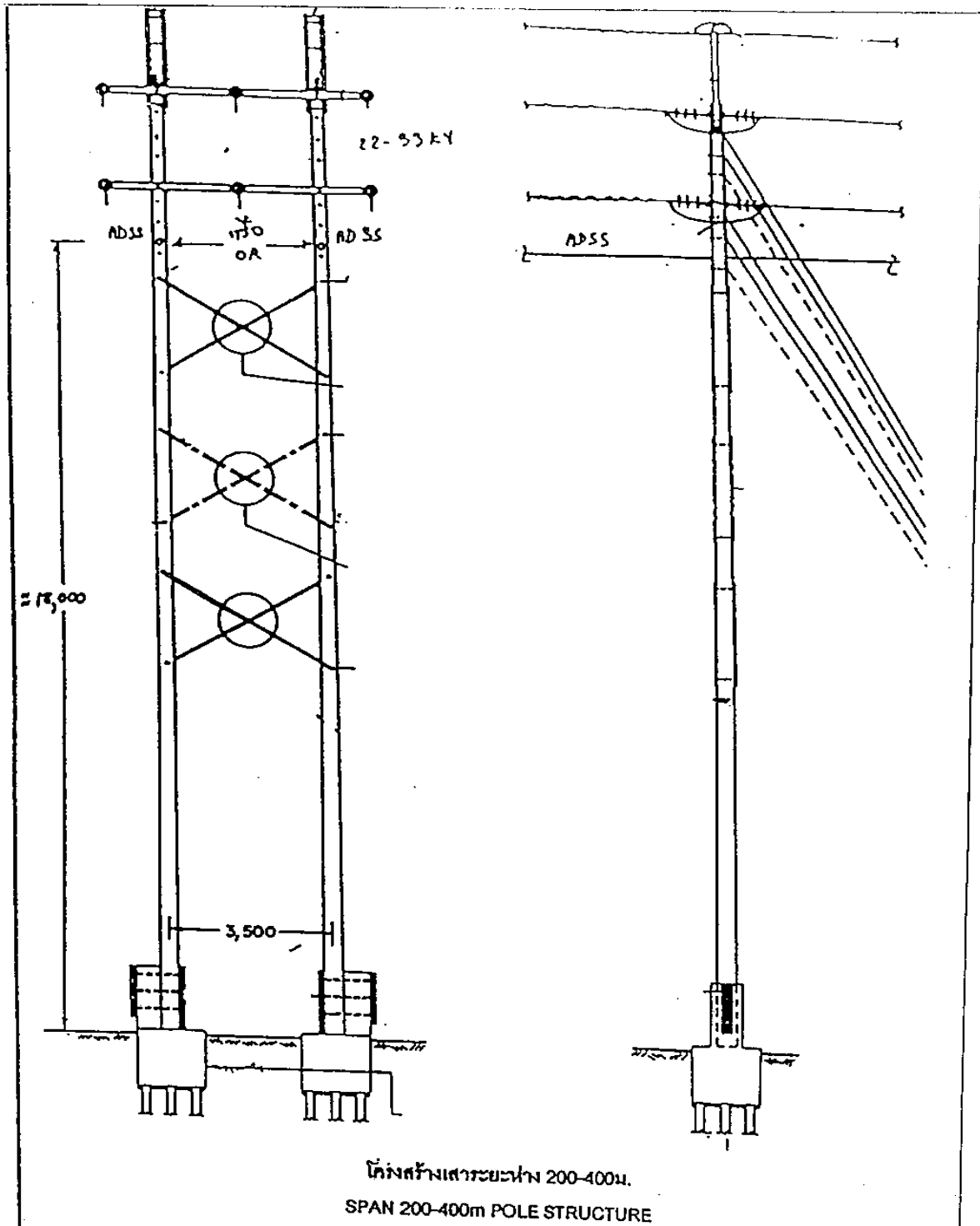


สาย ADSS ของ กฟภ.
PEA ADSS

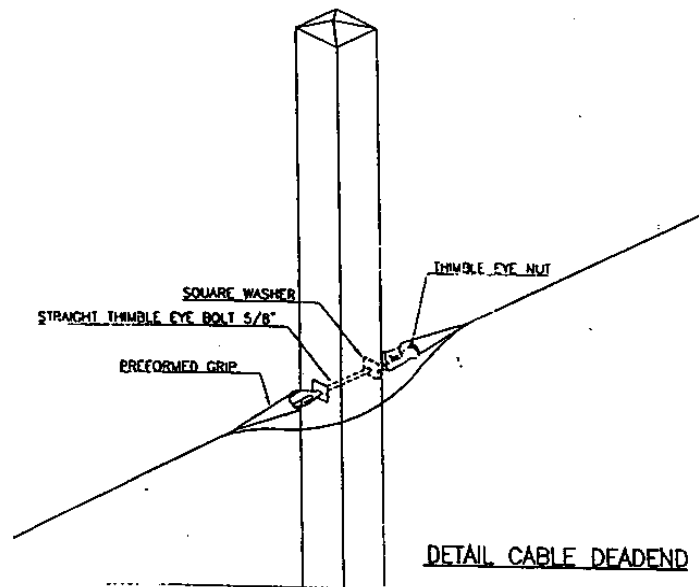
9,550

โครงสร้างการติดตั้งคาปาซิเตอร์
STRUCTURE OF CAPACITOR INSTALLATION

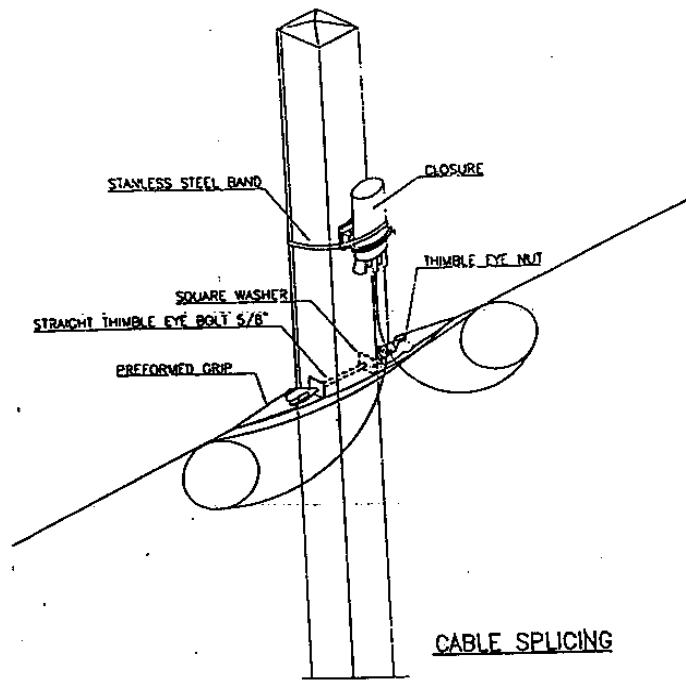
กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล	ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ฎลเป็น วันที่	ตำแหน่งทาสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING	แบบเลขที่ แผ่นที่ 15 ของจำนวน 18



กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล		ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชนิดเป็น	ตำแหน่งพาดสาย ADSS ของ กฟภ. POSITION OF PEA ADSS STRINGING		แบบเลขที่
วันที่			แผ่นที่ 16 ของจำนวน 16

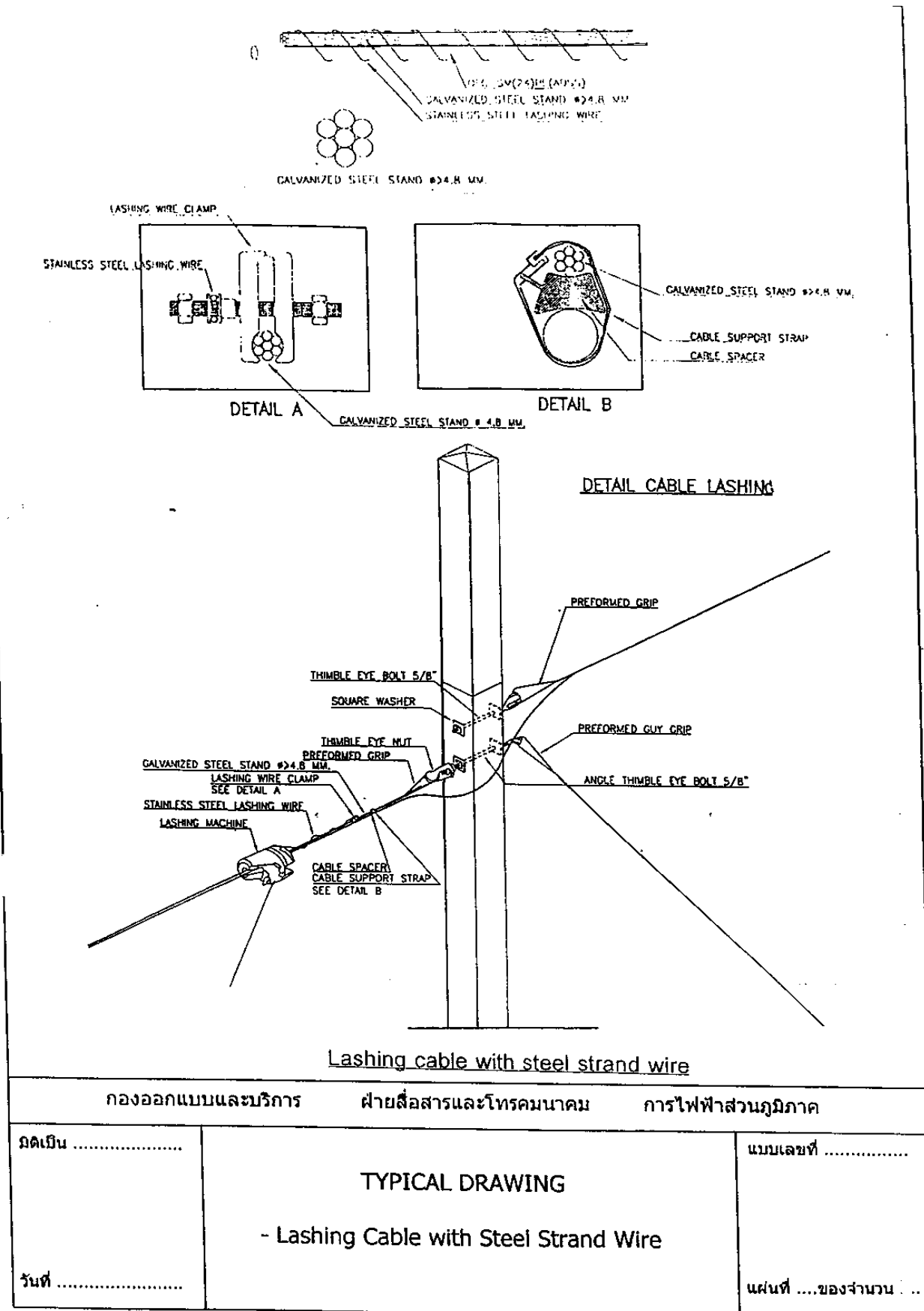


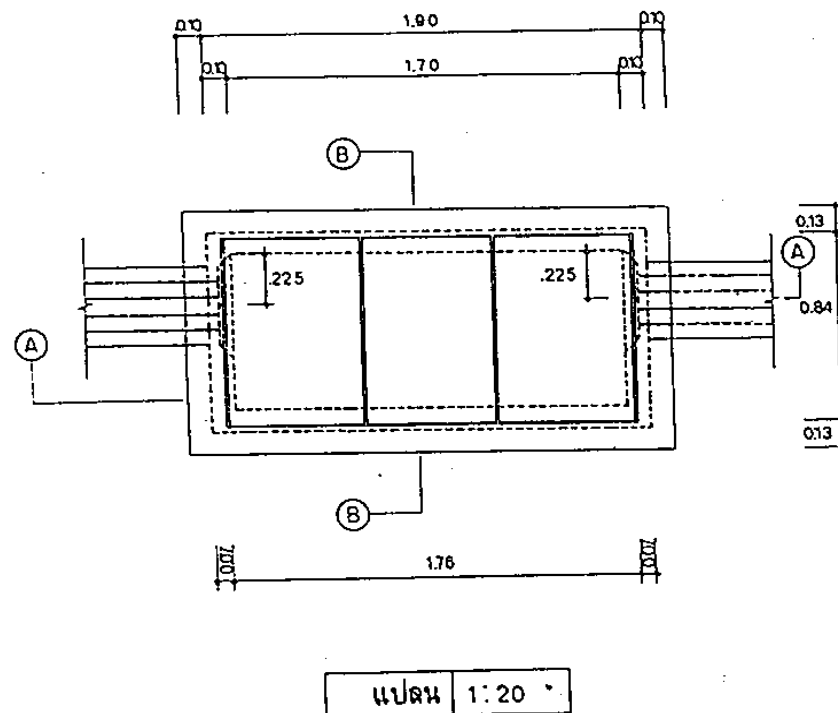
กองออกแบบและบริหาร	ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ผลิตเป็น วันที่	TYPICAL DRAWING - Cable Deadend and Cable Splicing	แบบเลขที่ แผ่นที่ของจำนวน



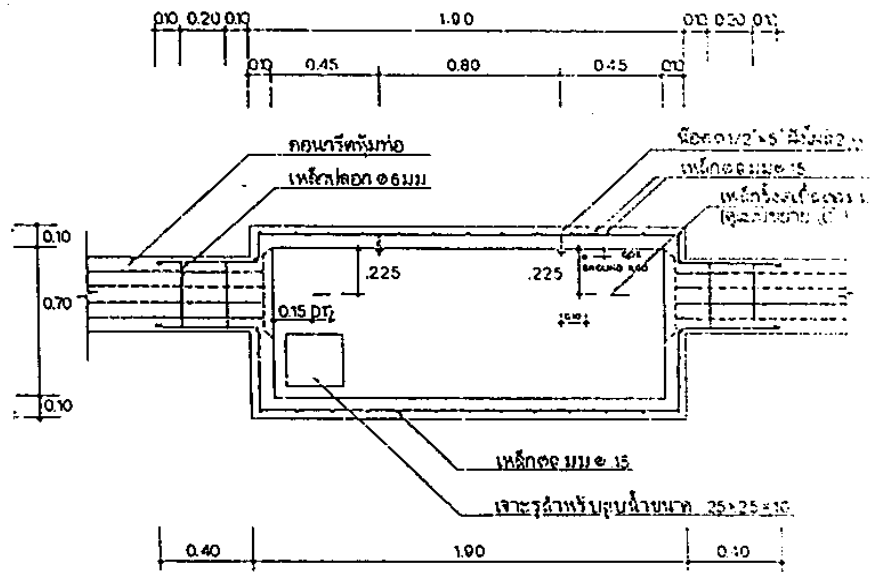
CABLE SPLICING

กองออกแบบและวิชาการ	ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ผลิตเป็น วันที่	TYPICAL DRAWING - Cable Deadend and Cable Splicing	แบบเลขที่ แผ่นที่ของจำนวน



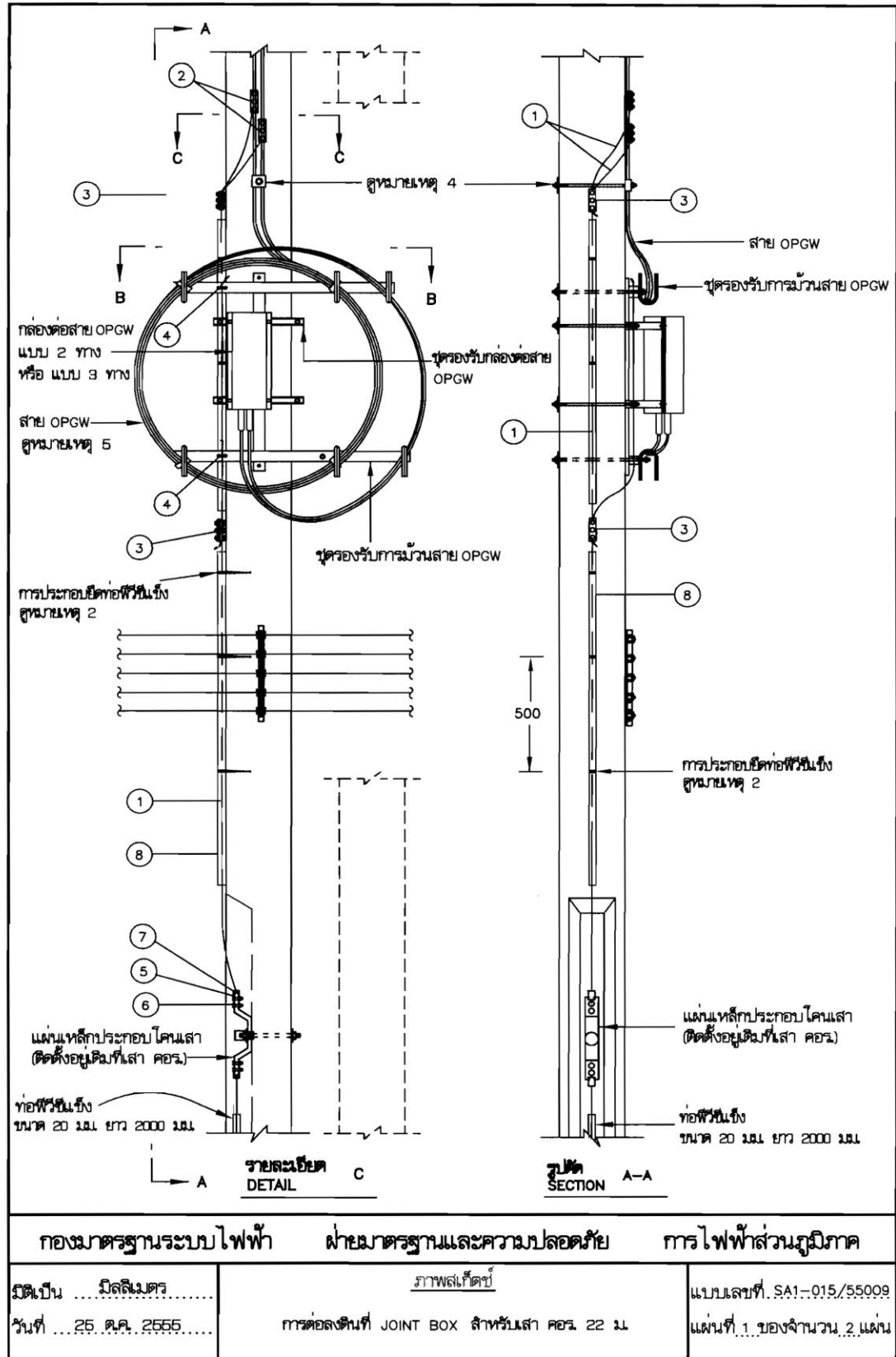


กองออกแบบและบริการ	ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ผลิตเป็น วันที่	แบบปลอก JUF - 11 Type	แบบเลขที่ แผ่นที่ 1..ของจำนวน 4..



รูปตัด ©© 1:20

กองออกแบบและบริการ	ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชนิดเป็น	แบบปลั๊ก JUF - 11 Type	แบบเลขที่
วันที่		แผ่นที่ A...ของจำนวน A.

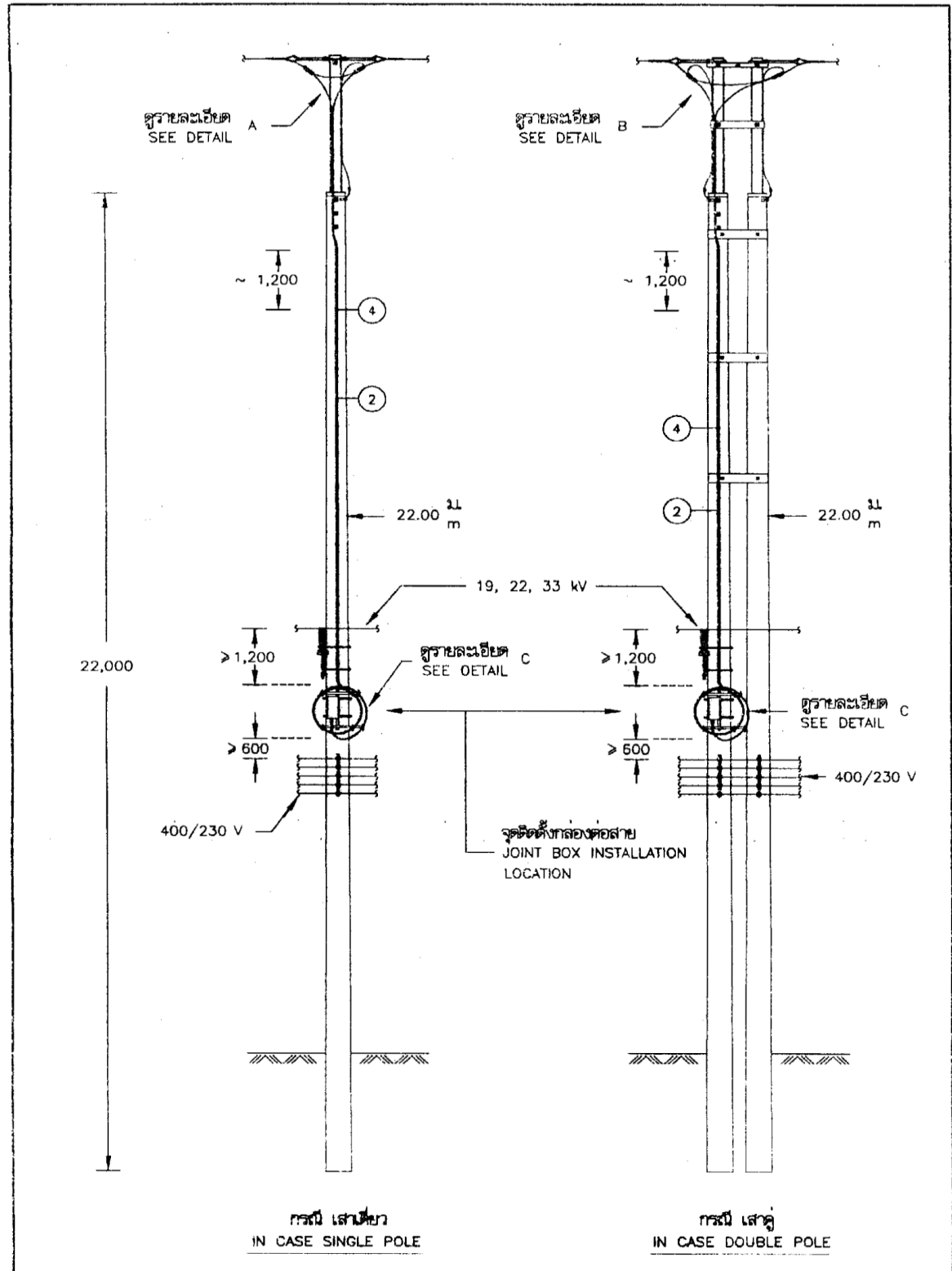


บัญชีวัสดุ			
ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	วัสดุเลขที่
1	สวสเหล็กดัดเกลียว 50/7 มม. มอก. 404 ความยาวตามต้องการ	๑	1010100004
2	พีวีซี คอนเนคเตอร์ สำหรับสายอะลูมิเนียม ขนาด 70 – 185 มม.	2	1020300103
3	แคลมป์ สลัก 3 ตัว สำหรับสวสเหล็กดัดเกลียว 50 มม.	2	1010230004
4	ยูแคลมป์ สลัก 1 ตัว M 8 (ไวร์ ไร้ป คลิพ)	2	1010230000
5	แผ่นเหล็ก ขนาด 40x110x5 มม.	1	1010030008
6	สลักเกลียว M 12x35 มม.	2	1010110100
7	จุดต่อสายดินกับแผ่นเหล็กหรือเหล็กดินแบบเชื่อมด้วยความร้อน (ดูหมายเหตุ 3)	1	—
8	ท่อพีวีซีแข็ง ขนาด ๘ 20 x 2500 – 4000 มม. มอก.28 จำนวนตามต้องการ (ดูหมายเหตุ 2)	๑	1080040001-2

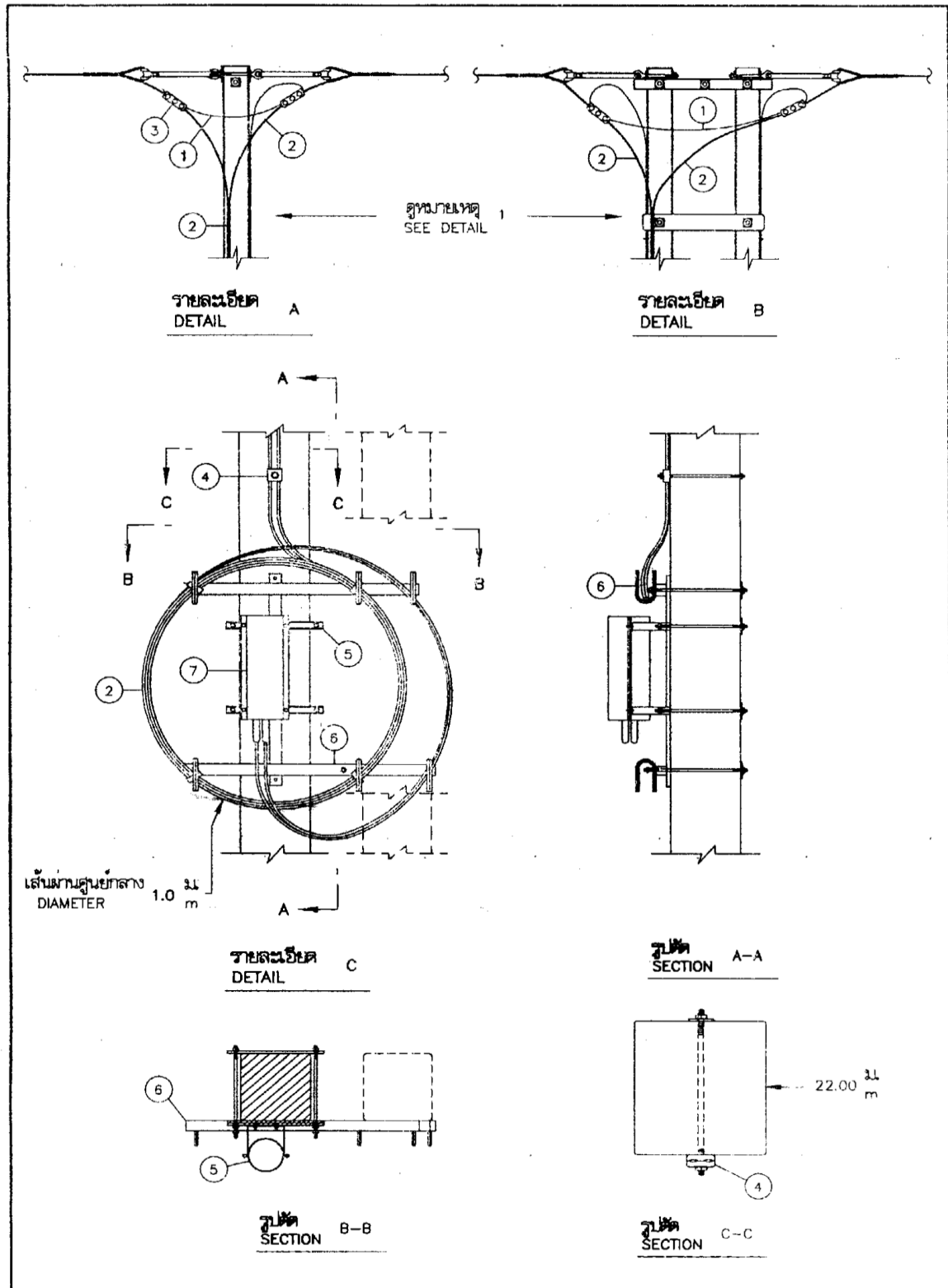
หมายเหตุ

- แบบภาพสเก็ตช์เลขที่ SA1-015/55009 ได้เพิ่มการ BONDING GROUND ที่สาย OPGW และ BRACKET เท่านั้น สำหรับรายละเอียดอื่นๆ ในการติดตั้งสาย OPGW ที่ JOINT BOX ให้ดูเพิ่มเติมที่แบบภาพสเก็ตช์เลขที่ SA1-015/54013 ทั้งนี้ กพท. จะปรับปรุงรายละเอียดทั้งสองแบบเข้าด้วยกัน เป็นแบบมาตรฐาน กพท. ต่อไป
- การประกอบยึดท่อ พีวีซี กับเสาคอนกรีต ดูแบบเลขที่ SA1-015/31013 (การประกอบเลขที่ 9704A)
- ก่อนเชื่อมให้ขัดเอาสิ่งสกปรกบริเวณที่จะเชื่อมออก และเมื่อเชื่อมเสร็จแล้วให้พ่น SPRAY ZINC ที่รอยเชื่อมด้วย
- เปลี่ยนชื่ออุปกรณ์ในบัญชีวัสดุลำดับที่ 4 ของแบบภาพสเก็ตช์เลขที่ SA1-015/54013 เป็นแคลมป์สำหรับ OPGW เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. สำหรับเสาคอนกรีต โดยใช้วัสดุเลขที่ 1020300303 เหมือนเดิม
- การ LOOP สาย OPGW บริเวณติดตั้ง JOINT BOX ให้ LOOP สายไว้ 15 มม.
- สามารถติดตั้ง JOINT BOX ได้ทั้งเสาเดี่ยวหรือเสาคู่ สำหรับกรณีเสาคู่เน้นให้ต่อลงดินที่เสาต้นเดียวเท่านั้น

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า	ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
มิลลิเมตร วันที่ ... 25 ต.ค. 2555	ภาพสเก็ตช์ การต่อลงดินที่ JOINT BOX สำหรับเสา คยร. 22 มม.	แบบเลขที่ SA1-015/55009 แผ่นที่ 2 ของจำนวน 2 แผ่น



กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า		ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
01- 25 ก.ค. 2554	มิสเตอร์ วันที่ 25 ก.ค. 2554	ภาพสเก็ตช์ การติดตั้งสาย OPGW ที่ JOINT BOX บนเสา คอ. 22 ม.	แบบเลขที่ SA1-015/54013 แผ่นที่ 1 ของจำนวน 3 แผ่น



กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีดเป็น มิลลิเมตร

วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์

การติดตั้งสาย OPGW

ที่ JOINT BOX บนเสา คอ 22 ม.

แบบเลขที่ SA1-015/54013

แผ่นที่ 2 ของจำนวน 3 แผ่น

D - 5

บัญชีวัสดุ BILL OF MATERIAL				
ลำดับที่ ITEM	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน REQ'D		วัสดุเลขที่ MAT. NO.
		เส้นเดียว SINGLE POLE	สองเส้น DOUBLE POLE	
1	ลวดเหล็กเส้นเกลียว 50 มม. 1 ม. 404 ความยาวตามต้องการ STEEL STRANDED WIRE, 50 mm ² , TIS 404, LENGTH AS REQ'D	1 m	1 m	1010100004
2	สาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. ประกอบด้วย สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจำนวน 24 แกน มีความสามารถในการ นำกระแสลัดวงจรไม่น้อยกว่า 100 แอม.วินาที OPGW WIRE, OD ≤ 14 mm, COMP. WITH OPTICAL FIBER CABLE 24 CORES, SHORT CIRCUIT CURRENT CAPACITY ≥ 100 kA ² SEC	1 m	1 m	1010100100
3	หัว คอนเนคเตอร์ สำหรับสายอะลูมิเนียม ขนาด 70-185 มม. CONNECTOR, PARARELL GROOVE, AL : SIZE 70-185 mm ²	1	-	1020300103
4	แคลมป์สลัก 3 ตัว สำหรับสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่เกิน 14 มม. สำหรับเสาคอนกรีต CLAMP, TRIPLE BOLTS, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm, FOR CONCRETE POLE	8	8	1020300303
5	ชุดรองรับกล่องต่อสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. SUPPORT, JOINT BOX, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm	1	1	1010060024
6	ชุดรองรับการมวนสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. BRACKET, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm. COIL	1	1	1010060025
7	กล่องต่อสาย OPGW แบบ 2 ทาง หรือ กล่องต่อสาย OPGW แบบ 3 ทาง JOINT BOX, 2 WAY FOR OPGW OR JOINT BOX, 3-WAY FOR OPGW AND APPROACH CABLE	1	1	1010060026 OR 1010060027

หมายเหตุ

- รายละเอียดการประกอบสาย OPGW สำหรับเสา คอล. 22 ม. ชนิดมีการวางเหล็กในเสา ดูแบบเลขที่
SA1-015/54010 , SA1-015/54011 และ SA1-015/54012
- ระยะห่างระหว่างเสา และ ระยะห้อยยานของสาย OPGW ดูตามแบบเลขที่ SA1-015/54006 , SA1-015/54007
และ SA1-015/54008
- แรงดึงของสาย OPGW ในช่วงทางตรงต้องไม่เกิน 19 % ของแรงดึงประลัยของสายแต่ละขนาด และต้องมี
ความโค้งของสายไม่น้อยกว่า 0.5 ม.
- การต่อสาย OPGW ให้กระทำที่กล่องต่อสายเท่านั้น โดยจุดติดตั้งกล่องต่อสายขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างเสาที่ได้
จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และความยาวสาย OPGW ที่ผลิตออกมา
- ห้ามใช้ยูแคลมป์หรือแคลมป์ชนิดบีบ จับสาย OPGW
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดแบบกล่องต่อสายและอุปกรณ์จับยึด ให้ กฟน. ตรวจสอบรับรองก่อนการติดตั้ง

NOTE

- DETAIL FOR OPGW ASSEMBLY AT 22 m CONCRETE POLE WITH GROUND PLATE IN POLE, SEE DWG.NO.
SA1-015/54010 , SA1-015/54011 AND SA1-015/54012 .
- THE SPAN LENGTH AND SAG, SEE DETAILED IN DWG.NO. SA1-015/54006 , SA1-015/54007 AND
SA1-015/54008 .
- FOR EACH SIZE OF OPGW, THE TENSION IN OPGW SHALL BE NOT EXCEED 19% ULTIMATE TENSILE STRENGTH
AND THE BENDING RADIUS OF OPGW SHALL NOT BE LESS THAN 0.5 m .
- OPGW CONNECTION SHALL BE DONE AT JOINT BOX ONLY WHERE AS THE JOINT BOX LOCATION SHALL BE
CONFORMED WITH THE SPAN FROM FIELD SURVEY AND LENGTH PER REEL OF OPGW .
- DON'T USE U-CLAMP OR COMPRESSION CONNECTOR FOR OPGW CONNECTION .
- THE CONTRACTOR SHALL BE SUBMITTED PEA FOR JOINT BOX AND MOUNTING ACCESSORIES FOR
APPROVAL BEFORE INSTALLATION .

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

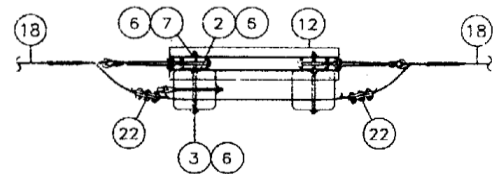
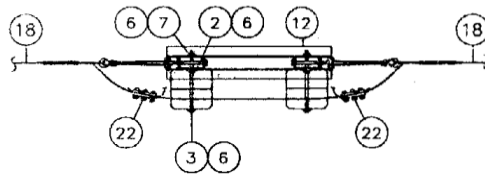
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีดเป็น
วันที่ 25. พ.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์
การติดตั้งสาย OPGW
ที่ JOINT BOX บนเสา คอล. 22 ม.

แบบเลขที่ SA1-015/54013
แผ่นที่ 3 ของจำนวน 3 แผ่น

D - 5

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาค้ำสายสองข้าง

APPLICATION

FOR DOUBLE DEADEND STRUCTURE .

ลักษณะการใช้งาน

1. สำหรับโครงสร้างเสาค้ำสายสองข้าง ก่อนเสาช่วงทางโค้ง
2. สำหรับโครงสร้างเสา ช่วงระยะไม่เกิน 200 ม.

APPLICATION

1. FOR DOUBLE DEADEND STRUCTURE, ADJACENT POLE TO ANGLE
2. FOR SPAN $\leq$ 200 m STRUCTURE .

D - 5L (op)

D - 5M (op)

* ดูหมายเหตุ 2
SEE NOTE 2

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีมติเป็น

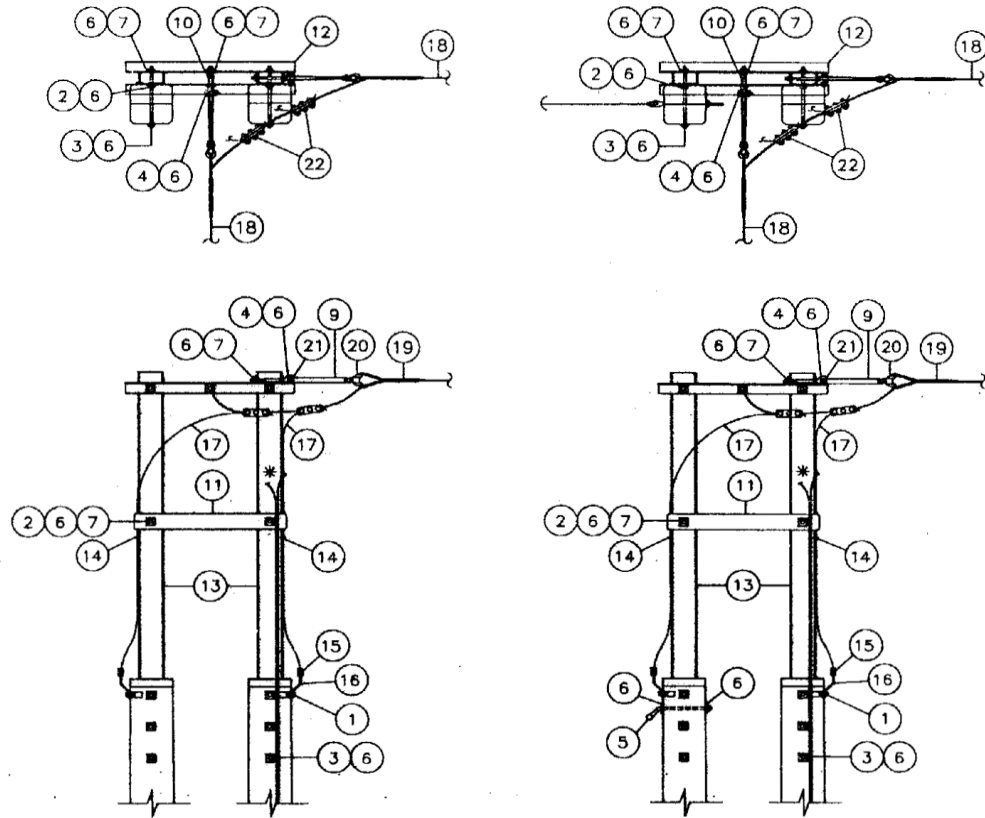
วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ทซ์การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีกราวด์พลาในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54012

แผ่นที่ 1 ของจำนวน 5 แผ่น

D - 5

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาดันทางโค้ง 90° ที่ไม่มีสายยึดโยง

APPLICATION

FOR 90° ANGLE STRUCTURE, WITHOUT GUY.

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาดันทางโค้ง 90° ที่มีสายยึดโยง

APPLICATION

FOR 90° ANGLE STRUCTURE, WITH GUY.

D - 5N (op)

D - 50 (op)

* ดูหมายเหตุ 2
SEE NOTE

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

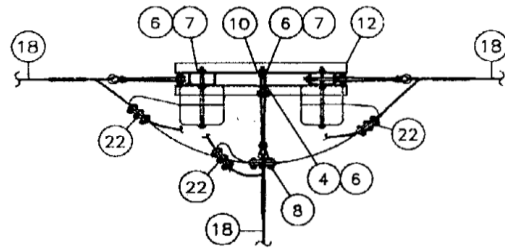
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีดเป็น
วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์
การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดฉนวนไฟฟ้าในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54012
แผ่นที่ 2 ของจำนวน 5 แผ่น

D - 5

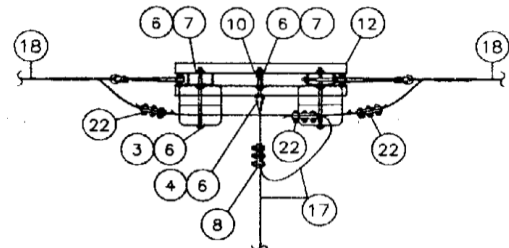
ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาต้นแยกสาย
กรณีมีต่อสาย OPGW ที่ JOINT BOX

APPLICATION

FOR TAP LINE STRUCTURE, IN CASE HAVE
OPGW CONNECTION AT THE JOINT BOX .

D - 5P (op)

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาต้นแยกสาย
กรณีไม่มีการต่อสาย OPGW ที่ JOINT BOX

APPLICATION

FOR TAP LINE STRUCTURE, IN CASE HAVE NO
OPGW CONNECTION AT THE JOINT BOX .

D - 5Q (op)

* ดูหมายเหตุ 2
SEE NOTE

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มติเป็น
วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์
การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีการวัดพลาในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54012
แผ่นที่ 3 ของจำนวน 5 แผ่น

D - 5

บัญชีวัสดุ BILL OF MATERIAL									
ลำดับที่ ITEM	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน REQ'D						วัสดุเลขที่ MAT. NO	
		Lop	Mcp	Ncp	Opp	Pcp	Ocp		
1	สลักเกลียว M 12x50 มม. BOLT, MACHINE, M 12x50 mm	2	2	2	2	2	2	1010110101	
2	สลักเกลียว M 16x130 มม. BOLT, MACHINE, M 16x130 mm	4	4	4	4	4	4	1010110200	
3	สลักเกลียว M 16x300 มม. BOLT, MACHINE, M 16x300 mm	6	6	6	6	6	6	1010110204	
4	สลักหัวกลม M 16x200 มม. BOLT, ROUND EYE, M 16x200 mm	2	2	2	2	3	3	1010140001	
5	สลักหัวแบบยกรวมตาเดียว 45° M 16x350 มม. BOLT, STRANDED EYE, SINGLE 45°, M 16x350 mm	-	1	-	1	-	-	1010210202	
6	แหวนสี่เหลี่ยมแบน 52x52x4.5 มม. รู 18 มม. มอก. 258 WASHER, SQUARE, FLAT, 52x52x4.5 mm, HOLE 18 mm, TIS 258	24	26	24	26	26	26	1010180100	
7	แหวนสปริง M 16 มอก. 259 WASHER, LOCK, M 16 mm, TIS 259	6	6	6	6	7	7	1010180301	
8	แคลมป์ สลัก 3 ตัว สำหรับสายเคเบิลเกลียว 35 มม. CLAMP, TRIPLE BOLTS, FOR STEEL STRANDED WIRE 35 mm ²	-	-	-	-	1	1	1010230003	
9	เหล็กประกบคาน ขนาด 30x6x380 มม. BRACE, FLAT FOR CROSSARM, 30x6x380 mm	4	4	4	4	6	4	ดูหมายเหตุ 4 SEE NOTE	
10	ท่อน้ำเหล็ก ขนาด 20 ยาว 75 มม. มอก. 277 ประเภทที่ 2 แต่ไม่มีเกลียวปลาย PIPE, STEEL, SIZE 20, 75 mm LONG, TIS 277, TYPE 2, BUT WITHOUT THREADED END	-	-	1	1	1	1	1010050009	
11	แผ่นเหล็ก ขนาด 6x100 มม. ยาว 900 มม. PLATE, STEEL, 6x100 mm, 900 mm LONG	2	2	2	2	2	2	1010030005	
12	เหล็กฉาก ขนาด 65x65x6 มม. ยาว 1,000 มม. ANGLE STEEL, 65x65x6 mm, 1,000 mm LONG	2	2	2	2	2	2	1010010000	
13	เหล็กทรงรางรับสายล่อฟ้า ขนาด 150x75x6.5 มม. ยาว 2,500 มม. STEEL CHANNEL, OVERHEAD GROUND WIRE, 150x75x6.5 mm, 2,500 mm LONG	2	2	2	2	2	2	1010110304	
14	แคลมป์ สลัก 1 ตัว M 8 CLAMP, SINGLE U-BOLT, M 8	2	2	2	2	2	2	1010230000	
15	จุดต่อสายดินกับแผ่นเหล็ก แบบเชื่อมด้วยความร้อน EXOTHERMIC WELDING POINT BETWEEN GROUND WIRE AND STEEL PLATE	2	2	2	2	2	2	-	
16	แผ่นเหล็กประกบหัวเสา PLATE, STEEL, FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET	2	2	2	2	2	2	1010030006	
17	สายเคเบิลเกลียว 50 มม. มอก. 404 ความยาวตามต้องการ STEEL STRANDED WIRE, 50 mm ² , TIS 404, LENGTH AS REQ'D	21 m	21 m	21 m	21 m	21 m	21 m	1010100004	
18	สาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. ประกอบด้วยสายเคเบิลใยแก้วนำแสงจำนวน 24 แกน มีความสามารถในการนำกระแสลัดวงจรไม่น้อยกว่า 100 เคเอ วินาที OPGW WIRE, OD ≤ 14 mm, COMP. WITH OPTICAL FIBER CABLE 24 CORES, SHORT CIRCUIT CURRENT CAPACITY ≥ 100 kA ² .SEC	21 m	21 m	21 m	21 m	21 m	21 m	1010100100	
19	ชุดปรีฟอร์มเข้าปลายสาย สำหรับสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. DEAD-END, PREFORMED, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm	2	1	2	2	3	2	1020250300	
20	โคมบีลคลวิส สำหรับปรีฟอร์มเข้าปลายสาย CLEVIS, THIMBLE, FOR PREFORMED DEAD-END	2	1	2	2	3	2	1030140011	
21	สลักเกลียว M 16x75 มม. พร้อมแหวนกลม 2 อัน BOLT, MACHINE, M 16x75 mm, COMP. WITH 2 ROUND WASHERS	2	1	2	2	3	2	1010110400	

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า		ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย		การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	
มีมติเป็น	ภาพสเก็ตช์	การประกอบสาย OPGW		แบบเลขที่ SA1-015/54012	
วันที่ 25 ก.ค. 2554	สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีกรวดเหล็กในเสา		แผ่นที่ 4 ของจำนวน 5 แผ่น		

D - 5

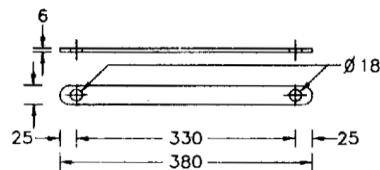
บัญชีวัสดุ BILL OF MATERIAL							
ลำดับที่ ITEM	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน REQ'D					
		Top	Mop	Nop	Oop	Pop	Qop
22	ฟิวส์ คอนเนคเตอร์ สำหรับสายอะลูมิเนียม ขนาด 70-185 มม. CONNECTOR, PARARELL GROOVE, Al ; SIZE 70-185 mm ²	1	1	1	1	3	2

หมายเหตุ

1. การประกอบแบบ D - 5P (op) ให้ดูรายละเอียดการติดตั้งสาย OPGW ที่ JOINT BOX ตามแบบเลขที่ SA1-015/54013
- 2.* กรณีที่ต้องต่อสาย OPGW ที่ JOINT BOX ให้ดูวางสาย OPGW ตามเส้นประ โดยดูรายละเอียดการติดตั้งในแบบเลขที่ SA1-015/54013 เพิ่มเติม
- 3.** กรณีเป็นเสา คอ. 22 ม. รุ่นที่ไม่มีกราวด์เพลทในเสา ให้ดูรายการที่ 1, 15, 16 และ 17 ออก
4. ให้ตัดแปลงจากเหล็กประกับคอน ขนาด 40x6x760 มม. (วัสดุเลขที่ 1010200001)
5. ระยะห่างระหว่างเสา และ ระยะหยาบของสาย OPGW ดูตามแบบเลขที่ SA1-015/54007 และ SA1-015/54008

NOTE

1. DETAIL FOR OPGW CONNECTING AT THE JOINT BOX OF ASSEMBLY TYPE D - 5P (op) , SEE DWG.NO. SA1-015/54013 .
- 2.* IN CASE CONNECTING THE OPGW AT THE JOINT BOX, OPGW MUST BE LAIED AS DOT LINE, ADDITIONALLY SEE THE INSTALLATION DETAIL IN DWG. NO. SA1-015/54013 .
- 3.** IN CASE OF 22 m CONCRETE POLE WITHOUT GROUND PLATE IN POLE, ITEM NO.1, 15, 16 AND 17 SHALL BE OMITTED .
4. TO MODIFY FROM THE 40x6x760 mm FLAT BRACE FOR CROSSARM (MAT.NO. 1010200001) .
5. THE SPAN LENGTH AND SAG, SEE DETAILED IN DWG.NO. SA1-015/54007 AND SA1-015/54008 .



วัสดุรายการที่ 9
ITEM NO.

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีมติเป็น

วันที่ 25 ก.ค. 2554

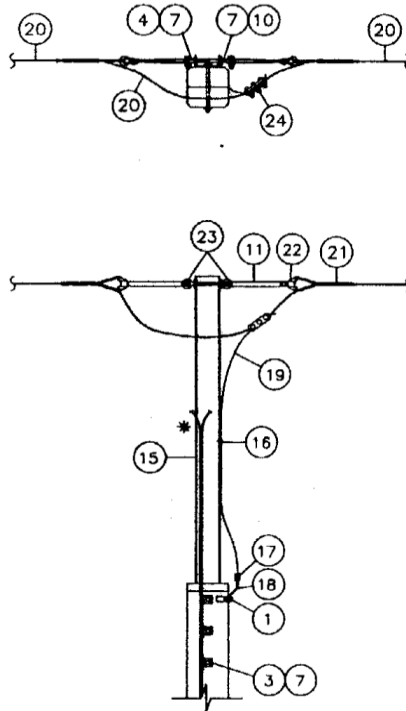
ภาพสเก็ตช์

การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดไม่มีกราวด์เพลทในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54012

แผ่นที่ 5 ของจำนวน 5 แผ่น

D - 5



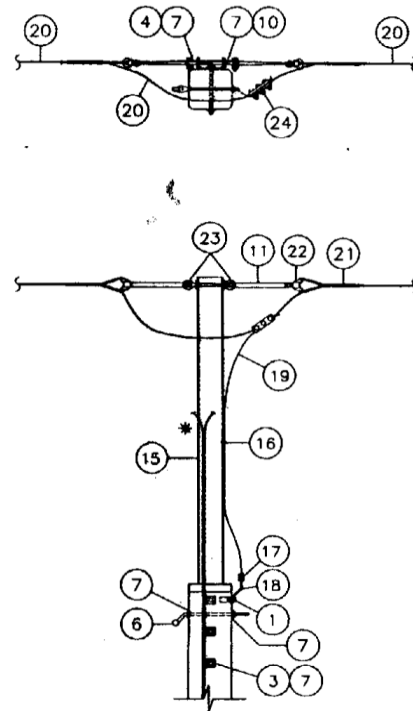
ลักษณะการใช้งาน

1. สำหรับโครงสร้างเสาต้นข้างสายสองข้าง
2. สำหรับโครงสร้างเสาดันทางตรง มุม $0^\circ - 1^\circ$ และ โครงสร้างเสาดันทางโค้ง มุม $>1^\circ - 30^\circ$ กรณีที่ต้องต่อสาย OPGW ที่ JOINT BOX

APPLICATION

1. FOR DOUBLE DEADEND STRUCTURE .
2. FOR TANGENT STRUCTURE, $0^\circ - 1^\circ$ ANGLE AND ANGLE STRUCTURE, $>1^\circ - 30^\circ$ ANGLE, IN CASE CONNECTING OPGW AT THE JOINT BOX .

D - 5E (op)



ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาต้นข้างสายสองข้าง
ก่อนเสาช่วงทางโค้ง

APPLICATION

FOR DOUBLE DEADEND STRUCTURE,
ADJACENT POLE TO ANGLE .

D - 5F (op)

* ดูหมายเหตุ 2
SEE NOTE

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีดเป็น

วันที่ 25 ก.ค. 2554

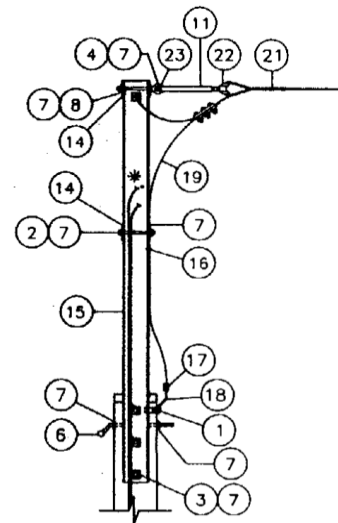
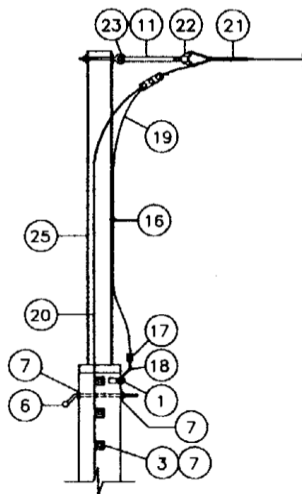
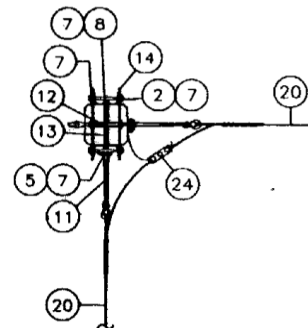
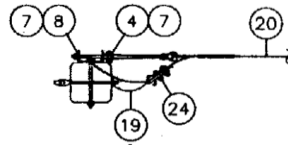
ภาพสเก็ตช์

การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีการวางไฟลท์ในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54011

แผ่นที่ 1 ของจำนวน 6 แผ่น

D - 5

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาค้ำปลายสาย ที่มีสายยึดโยง

APPLICATION

FOR DEADEND STRUCTURE, WITH GUY .

D - 5G (op)

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาค้ำทางโค้ง 90° ที่มีสายยึดโยง

APPLICATION

FOR 90° ANGLE STRUCTURE, WITH GUY .

D - 5H (op)

* ดูหมายเหตุ 2
SEE NOTE 2

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

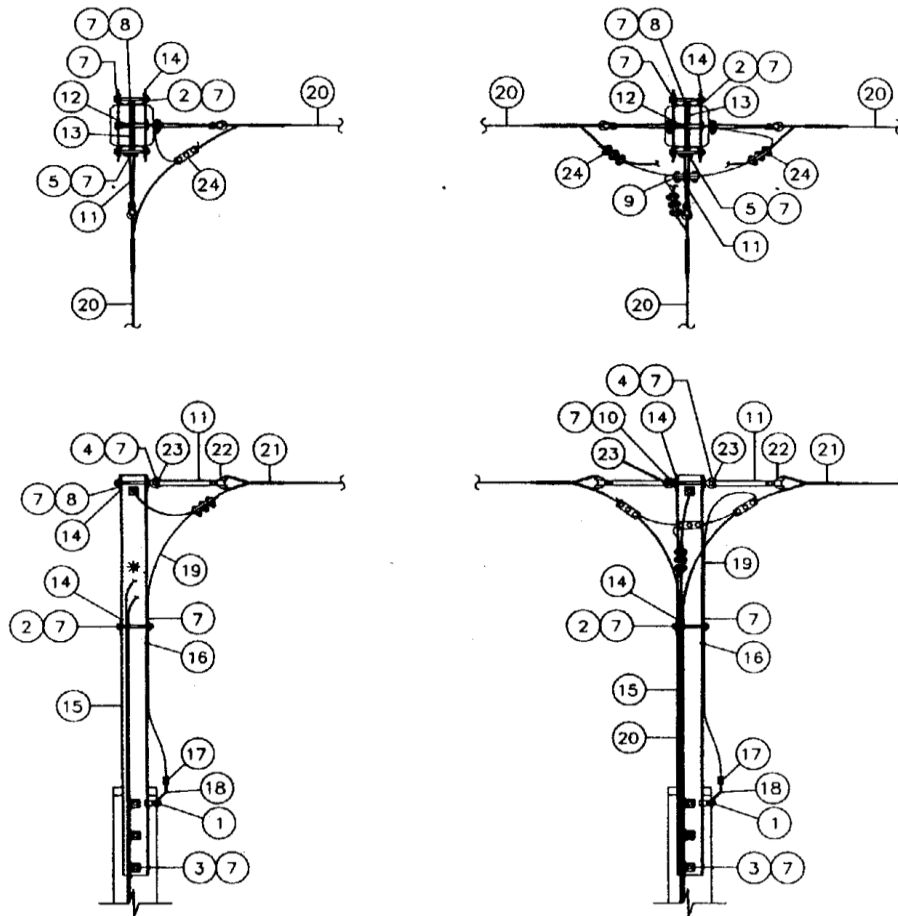
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีมติเป็น
วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์
การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีการวัดเฟสในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54011
แผ่นที่ 2 ของจำนวน 6 แผ่น

D - 5

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาดันทางโค้ง 90° ที่ไม่มีสายยึดโยง

APPLICATION

FOR 90° ANGLE STRUCTURE, WITHOUT GUY.

D - 5(a op)

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาดันแยกสาย

APPLICATION

FOR TAP LINE STRUCTURE.

D - 5(b op)

* ดูหมายเหตุ 2
SEE NOTE

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีมติเป็น

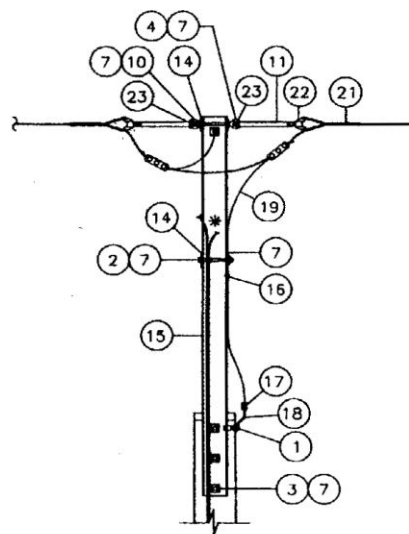
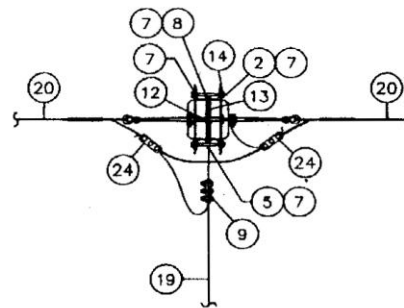
วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ 22 มม. ชนิดมีการฉนวนพลาสติกในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54011

แผ่นที่ 3 ของจำนวน 6 แผ่น

D - 5

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับ โครงสร้างเสาต้นแยกสาย

APPLICATION

FOR TAP LINE STRUCTURE .

D - 5K (op)

* ดูหมายเหตุ 2
SEE NOTE

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มติเป็น
วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์
การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีการวดเพลทโมเส

แบบเลขที่ SA1-015/54011
แผ่นที่ 4 ของจำนวน 6 แผ่น

D - 5

บัญชีวัสดุ BILL OF MATERIAL									
ลำดับที่ ITEM	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน REQ'D							วัสดุเลขที่ MAT. NO.
		Eop	Fop	Gop	Hop	Iop	Jop	Kop	
1	สลักเกลียว M 12x50 มม. BOLT, MACHINE, M 12x50 mm	1	1	1	1	1	1	1	1010110101
2	สลักเกลียว M 16x200 มม. BOLT, MACHINE, M 16x200 mm	-	-	-	4	4	4	4	1010110202
3	สลักเกลียว M 16x300 มม. BOLT, MACHINE, M 16x300 mm	3	3	3	3	3	3	3	1010110204
4	สลักหัวกลม M 16x200 มม. BOLT, ROUND EYE, M 16x200 mm	1	1	1	1	1	1	1	1010140001
5	สลักหัวแบบธรรมดาเดี่ยว M 16x350 มม. BOLT, STRAND EYE, SINGLE STRAIGHT, M 16x350 mm	-	-	-	1	1	1	1	1010210200
6	สลักหัวแบบธรรมดาเดี่ยว 45° M 16x350 มม. BOLT, STRANDED EYE, SINGLE 45°, M 16x350 mm	-	1	1	1	-	-	-	1010210202
7	แหวนสี่เหลี่ยมแบน 52x52x4.5 มม. รู Ø18 มม. มอก. 258 WASHER, SQUARE, FLAT, 52x52x4.5 mm, HOLE Ø18 mm, TIS 258	8	10	10	20	18	18	18	1010180100
8	แหวนสปริง M 16 มอก. 259 WASHER, LOCK, M 16, TIS 259	-	-	1	2	2	1	1	1010180301
9	แคลมป์สลัก 3 ตัว สำหรับสลักเหล็กเส้นยาว 35 มม. CLAMP, TRIPLE BOLTS, FOR STEEL STRANDED WIRE 35 mm ²	-	-	-	-	-	1	1	1010230003
10	นัทรูปหัว M 16 DIN 582 NUT, EYE, M 16, DIN 582	1	1	-	-	-	1	1	1010180001
11	เหล็กประกบคอน ขนาด 30x6x380 มม. BRACE, FLAT FOR CROSSARM, 30x6x380 mm	4	4	2	4	4	6	4	ดูหมายเหตุ 4 SEE NOTE
12	ท่อเหล็ก ขนาดระบุ 20 ยาว 150 มม. มอก. 277 ประเภทที่ 2 แต่ไม่มีเกลียวที่ปลาย PIPE, STEEL, SIZE 20, 150 mm LONG, TIS 277, TYPE 2, BUT WITHOUT THREADED END	-	-	-	1	1	1	1	1010050002
13	ท่อเหล็ก ขนาดระบุ 20 ยาว 250 มม. มอก. 277 ประเภทที่ 2 แต่ไม่มีเกลียวที่ปลาย PIPE, STEEL, SIZE 20, 250 mm LONG, TIS 277, TYPE 2, BUT WITHOUT THREADED END	-	-	-	1	1	1	1	1010050010
14	แผ่นเหล็ก ขนาด 6x100 มม. ยาว 450 มม. PLATE, STEEL, 6x100 mm, 450 mm LONG	-	-	-	4	4	4	4	1010030002
15	เหล็กกรงรางกับสายล่อฟ้า ขนาด 150x75x6.5 มม. ยาว 2,500 มม. STEEL CHANNEL, OVERHEAD GROUND WIRE, 150x75x6.5 mm 2,500 mm LONG	1	1	-	2	2	2	2	1010000304
16	ยูแคลมป์ สลัก 1 ตัว M 8 CLAMP, SINGLE U-BOLT, M 8	1	1	1	1	1	1	1	1010230000
17	จุดต่อสายดินกับแผ่นเหล็ก แบบเชื่อมด้วยความร้อน EXOTHERMIC WELDING POINT BETWEEN GROUND WIRE AND STEEL PLATE	1	1	1	1	1	1	1	-
18	แผ่นเหล็กประกบกับสาย PLATE, STEEL, FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET	1	1	1	1	1	1	1	1010030006
19	ลวดเหล็กเส้นยาว 50 มม. มอก. 404 ความยาวตามต้องการ STEEL STRANDED WIRE, 50 mm ² , TIS 404, LENGTH AS REQ'D	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	1010100004
20	สาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. ประกอบด้วย สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจำนวน 24 แกน มีความสามารถในการ นำกระแสลัดวงจรไม่น้อยกว่า 100 เคล.วินาที OPGW WIRE, OD ≤ 14 mm, COMP. WITH OPTICAL FIBER CABLE 24 CORES, SHORT CIRCUIT CURRENT CAPACITY ≥ 100 kA ² .SEC	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	3.1 m	1010100100

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มติเป็น

ภาพสเก็ตช์

แบบเลขที่ SA1-015/54011

วันที่ 25 ก.ค. 2554

การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีการวัดเฟลทในเสา

แผ่นที่ 5 ของจำนวน 6 แผ่น

D - 5

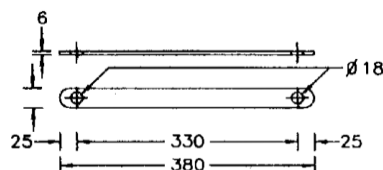
บัญชีวัสดุ BILL OF MATERIAL									
ลำดับที่ ITEM	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน REQ'D							วัสดุเลขที่ MAT. NO.
		Eop	Fop	Gop	Hop	Iop	Jop	Kop	
21	ชุดรีพอร์มแบบปลายสาย สำหรับสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. DEAD-END, PREFORMED, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm	2	2	1	2	2	3	2	1020250300
22	ทิมเบิลคลวิส สำหรับรีพอร์มแบบปลายสาย CLEVIS, THIMBLE, FOR PREFORMED DEAD-END	2	2	1	2	2	3	2	1030140011
23	สลักเกลียว M 16x75 มม พร้อมแหวนกลม 2 อัน BOLT, MACHINE, M 16x75 mm, COMP. WITH 2 ROUND WASHERS	2	2	1	2	2	3	2	1010110400
24	พีจี คอนเนคเตอร์ สำหรับสายอะลูมิเนียม ขนาด 70-185 ตรมม. CONNECTOR, PARARELL GROOVE, AL ; SIZE 70-185 mm ²	1	1	1	1	1	3	2	1020300103
25	เหล็กรูปรางรับสายล่อฟ้า ขนาด 150x75x9 มม ยาว 3,000 มม. STEEL CHANNEL, OVERHEAD GROUND WIRE, 150x75x9 mm 3,000 mm LONG	-	-	1	-	-	-	-	1000120004

หมายเหตุ

- การประกอบแบบ D - 5G (op) และ D - 5J (op) ให้ดูรายละเอียดการติดตั้งสาย OPGW ที่ JOINT BOX ตามแบบเลขที่ SA1-015/54013
- * กรณีติดตั้งสาย OPGW ที่ JOINT BOX ให้จัดวางสาย OPGW ตามเส้นประ โดยดูรายละเอียดการติดตั้งในแบบเลขที่ SA1-015/54013 เพิ่มเติม
- ** กรณีเป็นเสา คอ. 22 ม. รุ่นเก่าที่ไม่มีกราวด์เพลทในเสา ให้ดูรายการที่ 1, 17, 18 และ 19 ออกให้ตัดแปลงจากเหล็กประกับคอน ขนาด 40x6x760 มม (วัสดุเลขที่ 1010200001)
- ระยะห่างระหว่างเสา และ ระยะห้อยยานของสาย OPGW ดูตามแบบเลขที่ SA1-015/54007 และ SA1-015/54008

NOTE

- DETAIL FOR OPGW CONNECTING AT THE JOINT BOX OF ASSEMBLY TYPE D - 5G (op) AND D - 5J (op) , SEE DWG. NO. SA1-015/54013 .
- * IN CASE CONNECTING THE OPGW AT THE JOINT BOX, OPGW MUST BE LAIED AS DOT LINE, ADDITIONALLY SEE THE INSTALLATION DETAIL IN DWG. NO. SA1-015/54013 .
- ** IN CASE OF 22 m CONCRETE POLE WITHOUT GROUND PLATE IN POLE, ITEM NO.1, 17, 18 AND 19 SHALL BE OMITTED .
- TO MODIFY FROM THE 40x6x760 mm FLAT BRACE FOR CROSSARM (MAT.NO. 1010200001) .
- THE SPAN LENGTH AND SAG, SEE DETAILED IN DWG.NO. SA1-015/54007 AND SA1-015/54008 .



วัสดุรายการที่
ITEM NO. 11

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

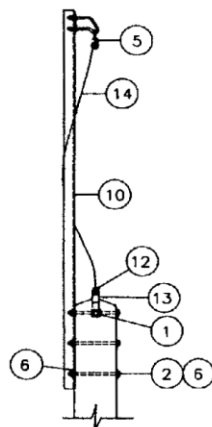
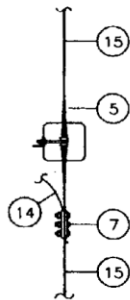
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีดเป็น
วันที่ 25 ก.ค. 2554

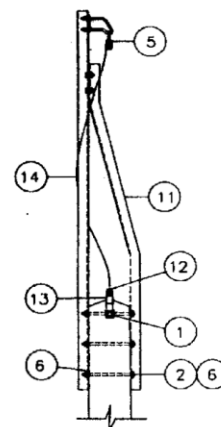
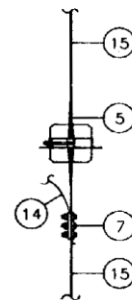
ภาพที่เกิดขึ้น
การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีกราวด์เพลทในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54011
แผ่นที่ 6 ของจำนวน 6 แผ่น

D - 5

ลักษณะการใช้งานสำหรับโครงสร้างเสถียรทางตรง มุม $0^\circ - 1^\circ$ *APPLICATIONFOR TANGENT STRUCTURE, $0^\circ - 1^\circ$ ANGLE *

D - 5A (op)

ลักษณะการใช้งานสำหรับโครงสร้างเสถียรทางโค้ง มุม $>1^\circ - 30^\circ$ *APPLICATIONFOR ANGLE STRUCTURE, $>1^\circ - 30^\circ$ ANGLE *

D - 5B (op)

* ดูหมายเหตุ
SEE NOTE 1

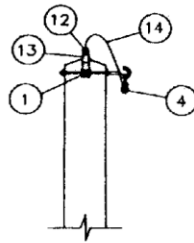
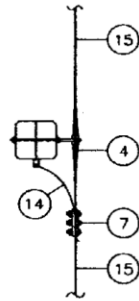
กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีมติเป็น
วันที่ 26 ก.ค. 2554ภาพสเก็ตช์
การประกอบสาย OPGW
สำหรับเสา คอจ. 22 มม. ชนิดมีการวัดเฟสทในเสาแบบเลขที่. SA1-015/54010
แผ่นที่ 1 ของจำนวน 4 แผ่น

D - 5

ลักษณะการใช้งาน

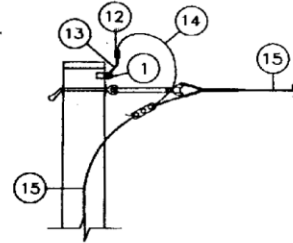
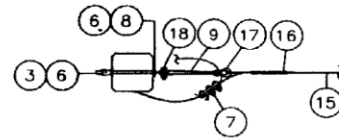
1. สำหรับโครงสร้างเสาดันทางตรง มุม $0^\circ - 1^\circ$ *
2. สำหรับโครงสร้างเสาดันทางโค้ง มุม $>1^\circ - 30^\circ$ *

APPLICATION

1. FOR TANGENT STRUCTURE, $0^\circ - 1^\circ$ ANGLE *
2. FOR ANGLE STRUCTURE, $>1^\circ - 30^\circ$ ANGLE *

D - 5C (op)

* ดูหมายเหตุ 1
SEE NOTE

ลักษณะการใช้งาน

สำหรับโครงสร้างเสาดันเข้าปลายสาย

APPLICATION

FOR DEADEND STRUCTURE

D - 5D (op)

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีมติเป็น

วันที่ 25 ก.ค. 2554

ภาพสเก็ตช์

การประกอบสาย OPGW

สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีกราวด์พลาโนส

แบบเลขที่ SA1-015/54010

แผ่นที่ 2 ของจำนวน 4 แผ่น

D - 5

บัญชีวัสดุ

BILL OF MATERIAL

ลำดับที่ ITEM	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน REQ'D				วัสดุเลขที่ MAT. NO.
		Asop	Bop	Cop	Dop	
1	สลักเกลียว M 12x50 1ม.1 BOLT, MACHINE, M 12x50 mm	1	1	1	1	1010110101
2	สลักเกลียว M 16x300 1ม.1 BOLT, MACHINE, M 16x300 mm	3	3	-	-	1010110214
3	สลักหัวแบริจรมตาเดี่ยว 45° M 16x350 1ม.1 BOLT, STRAND EYE, SINGLE 45°, M 16x350 mm	-	-	-	1	1010210200
4	ชุดปรับอาร์มเมอร์กริฟ สำหรับสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. ติดตั้งในเสาคอนกรีต SUSPENSION, ARMOR-GRIP, PREFORMED, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm, INSTALL WITH CONCRETE POLE	-	-	1	-	1020230003
5	ชุดปรับอาร์มเมอร์กริฟ สำหรับสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. ติดตั้งในเหล็กฉากกับสายล่อฟ้า SUSPENSION, ARMOR-GRIP, PREFORMED, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm, INSTALL WITH BAYONET	1	1	-	-	1020230004
6	แหวนสี่เหลี่ยมแบน 52x52x4.5 มม. รู Ø18 มม. มอก. 258 WASHER, SQUARE, FLAT, 52x52x4.5 mm, HOLE Ø18 mm, TIS 258	6	6	-	2	1010180100
7	ฟลักซ์ คอนเนคเตอร์ สำหรับสายอะลูมิเนียม ขนาด 70-185 ตร.มม. CONNECTOR, PARARELL GROOVE, AL ; SIZE 70-185 mm ²	1	1	1	1	1020300103
8	นัทรูปทรงแท่ง M 16 DIN 582 NUT, EYE, M 16, DIN 582	-	-	-	1	1010180001
9	เหล็กประกบคอน ขนาด 30x6x380 มม. BRACE, FLAT FOR CROSSARM, 30x6x380 mm	-	-	-	2	ดูหมายเหตุ 3 SEE NOTE
10	เหล็กฉากรับสายล่อฟ้า ขนาด 65x65x6 มม. ยาว 2,500 มม. STEEL ANGLE, OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET, 65x65x6 mm., 2,500 mm. LONG	1	-	-	-	1010010004
11	เหล็กฉากรับสายล่อฟ้าทงโค้ง ขนาด 65x65x6 มม. ยาว 2,500 มม. STEEL ANGLE, OVERHEAD GROUND WIRE CORNER BAYONET, 65x65x6 mm., 2,500 mm. LONG	-	1	-	-	1010010005
12	จุดต่อสายดินกับแผ่นเหล็ก แบบเชื่อมด้วยความร้อน EXOTHERMIC WELDING POINT BETWEEN GROUND WIRE AND STEEL PLATE	1	1	1	1	—
13	แผ่นเหล็กประกอบหัวเสา PLATE, STEEL, FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET	1	1	1	1	1010030006
14	ลวดเหล็กเกลียว 50 ตร.มม. มอก. 404 ความยาวตามต้องการ STEEL STRANDED WIRE, 50 mm ² , TIS 404, LENGTH AS REQ'D	11 m	11 m	11 m	11 m	1010100004
15	สาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. ประกอบด้วยสายเคเบิลใยแก้ว นำแสงจำนวน 24 แกน มีความสามารถในการนำกระแสลัดวงจรไม่น้อยกว่า 100 แอมแปร์วินาที OPGW WIRE, OD ≤ 14 mm, COMP. WITH OPTICAL FIBER CABLE 24 CORES, SHORT CIRCUIT CURRENT CAPACITY ≥ 100 kA ² .SEC	11 m	11 m	11 m	11 m	1010100100
16	ชุดปรับอาร์มเมอร์กริฟ สำหรับสาย OPGW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 14 มม. DEAD-END, PREFORMED, FOR OPGW, OD ≤ 14 mm	-	-	-	1	1020250300
17	เข็มโบลต์สไลด์ สำหรับปรับอาร์มเมอร์กริฟ CLEVIS, THIMBLE, FOR PREFORMED DEAD-END	-	-	-	1	1030140011
18	สลักเกลียว M 16x75 มม. พร้อมแหวนกลม 2 อัน BOLT, MACHINE, M 16x75 mm, COMP. WITH 2 ROUND WASHERS	-	-	-	1	1010110400

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

วันที่

วันที่ 26 มี.ค. 2554

ภาพแสดง

การประกอบสาย OPGW

สำหรับเสา คอล 22 ม. ชนิดกราวด์ฟลทในเสา

แบบเลขที่ SA1-015/54010

แผ่นที่ 3 ของจำนวน 4 แผ่น

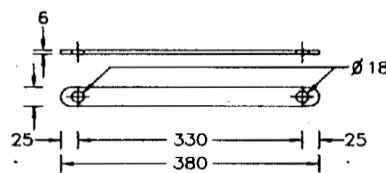
D - 5

หมายเหตุ

- 1* ที่โครงสร้างเสาดันทางตรง มุม $0^\circ - 1^\circ$ และโครงสร้างเสาดันทางโค้ง มุม $>1^\circ - 30^\circ$ สามารถต่อสาย OPGW ที่ JOINT BOX ได้ โดยให้ใช้การประกอบแบบ D - 5E (op) ตามแบบเลขที่ SA1-015/54011 แทนแบบ D - 5A (op), D - 5B (op) และ D - 5C (op) โดยแบบ D - 5C (op) ให้เพิ่มและตัดวัสดุออกตามความเหมาะสม
- 2** กรณีเป็นเสา คอ. 22 ม. รันเกทที่ไม่มีกราวด์เพลทในเสา ให้ตัดรายการที่ 1, 12, 13 และ 14 ออก
- 3 ให้ตัดแปลงจากเหล็กประทับคอน ขนาด 40x6x760 มม. (วัสดุเลขที่ 1010200001)
- 4 ระยะห่างระหว่างเสา และ ระยะหย่อนยานของสาย OPGW ดูตามแบบเลขที่ SA1-015/54006, SA1-015/54007 และ SA1-015/54008

NOTE

- 1* AT THE TANGENT STRUCTURE ($0^\circ - 1^\circ$ ANGLE) AND ANGLE STRUCTURE ($>1^\circ - 30^\circ$ ANGLE), OPGW CAN BE CONNECTED AT THE JOINT BOX. ASSEMBLY TYPE D-5E (op) AS DWG.NO. SA1-015/54011 SHALL BE INSTEAD USED TYPE D - 5A (op), D - 5B (op) AND D - 5C (op) WHERE AS TYPE D - 5C (op) CAN BE ADDED OR OMITTED APPROPRIATELY.
- 2** IN CASE OF 22 m CONCRETE POLE WITHOUT GROUND PLATE IN POLE, ITEM NO.1, 12, 13 AND 14 SHALL BE OMITTED.
3. TO MODIFY FROM THE 40x6x760 mm FLAT BRACE FOR CROSSARM (MAT.NO. 1010200001).
4. THE SPAN LENGTH AND SAG, SEE DETAILED IN DWG.NO. SA1-015/54006, SA1-015/54007 AND SA1-015/54008.

วัสดุรายการที่
ITEM NO. 9

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า

ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มติเป็น

ภาพสเก็ตช์

แบบเลขที่ SA1-015/54010

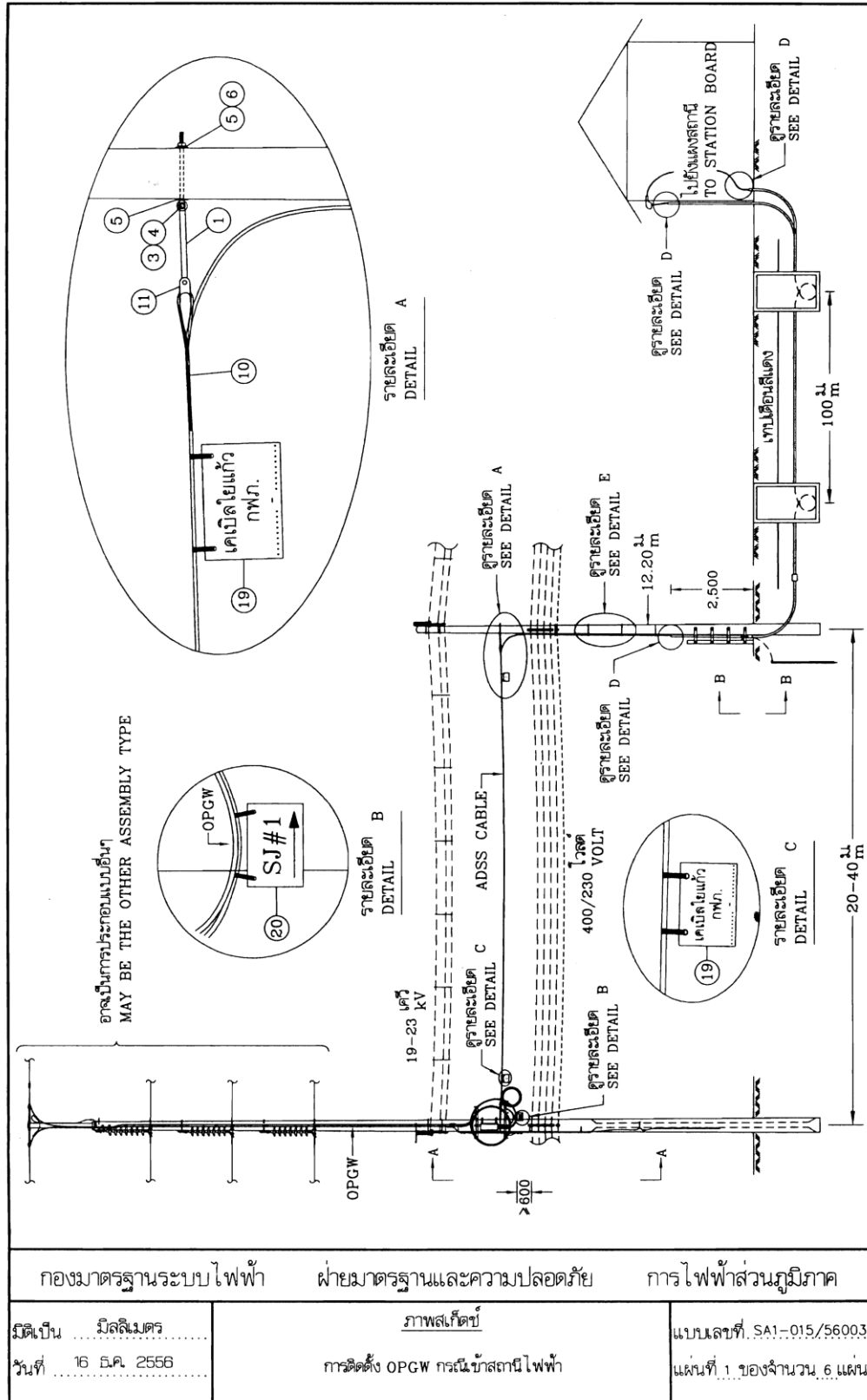
วันที่ ... 25 ก.ค. 2554

การประกอบสาย OPGW

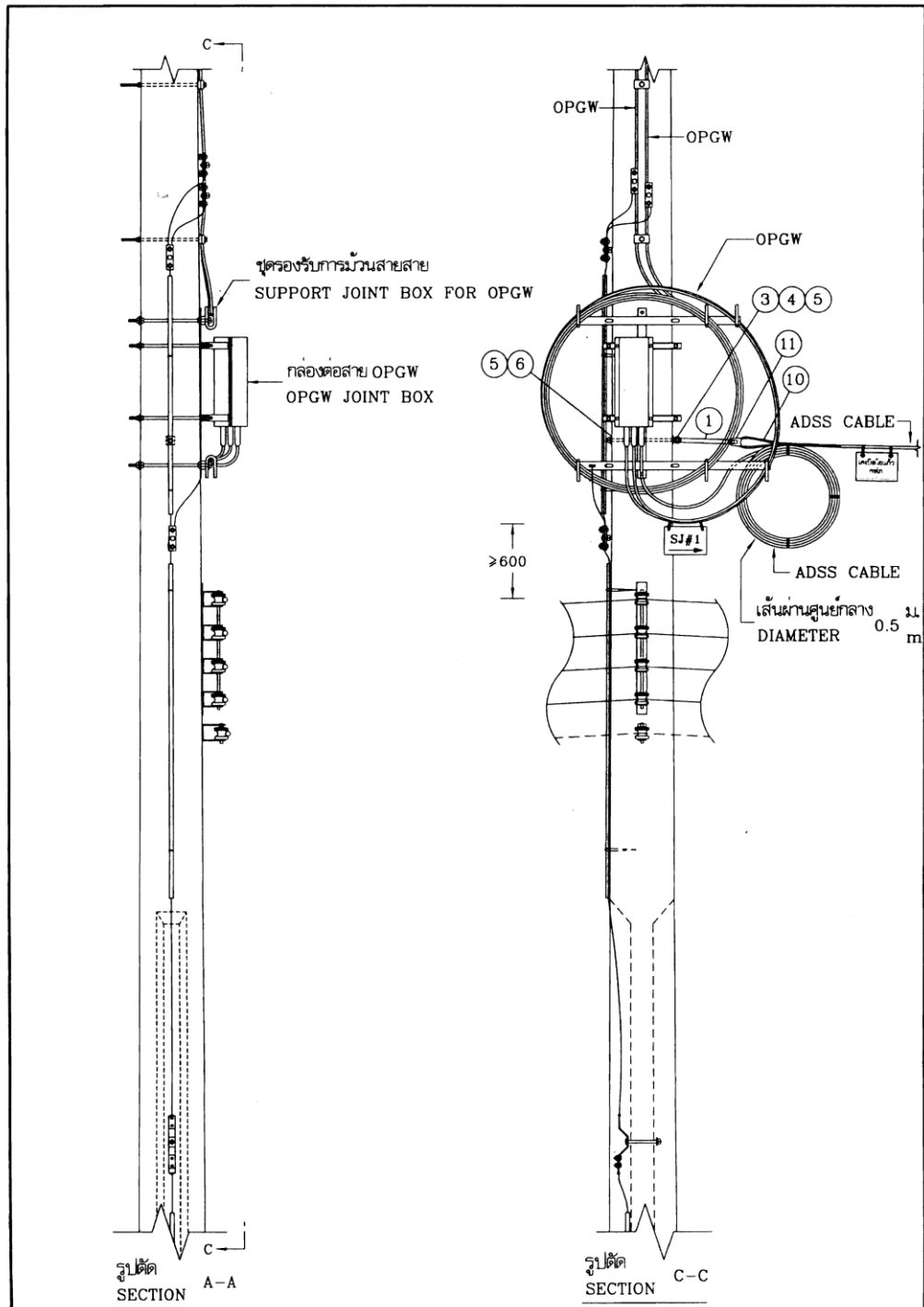
แผ่นที่ 4 ของจำนวน 4 แผ่น

สำหรับเสา คอ. 22 ม. ชนิดมีกราวด์เพลทในเสา

ตรงจุด
ที่
มี
สาย
ไฟ

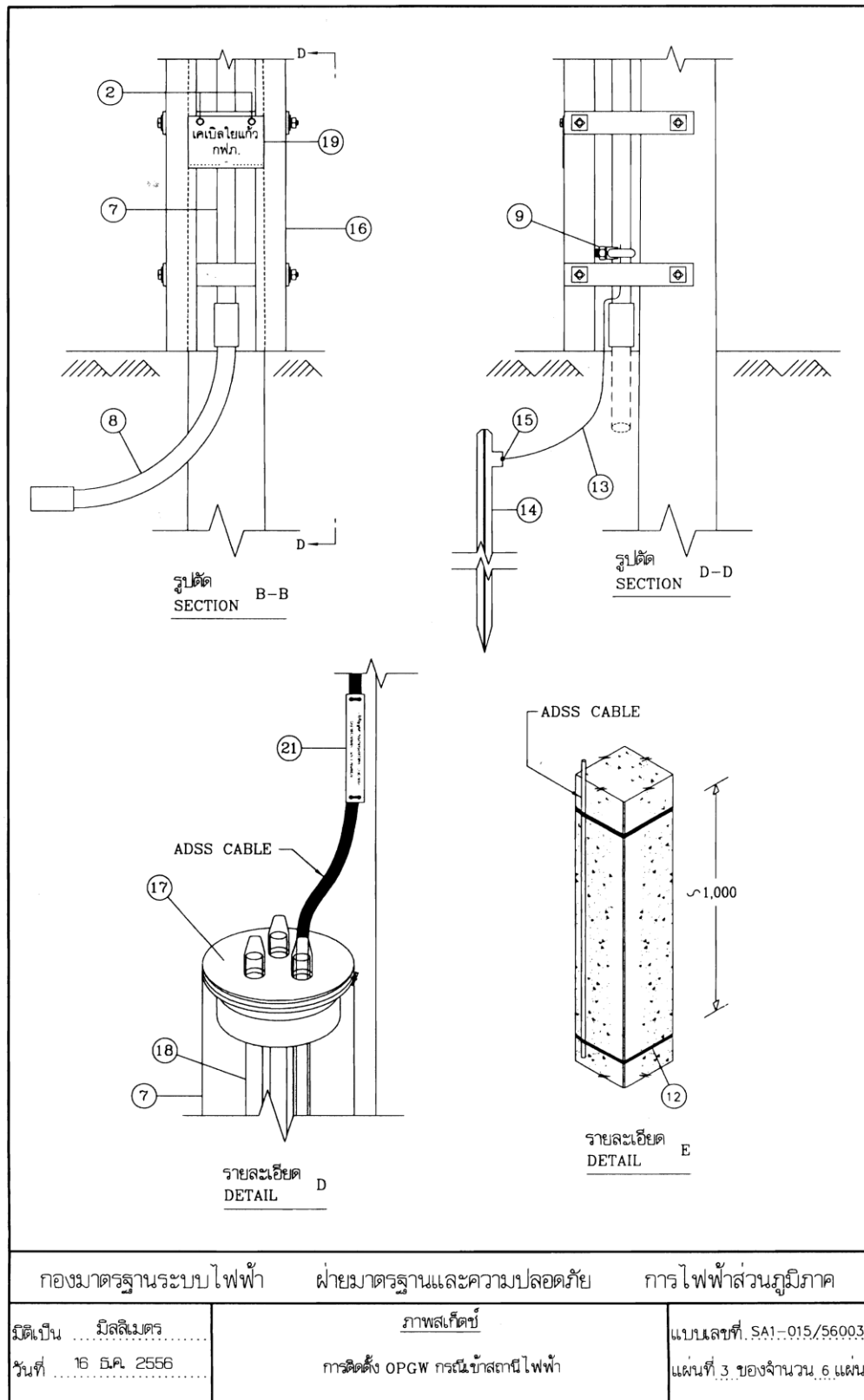


กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า		ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
มติเป็น ... มติสัมมนา	ภาพเกิดขี		แบบเลขที่ SA1-015/56003
วันที่ 16 ธ.ค. 2556	การติดตั้ง OPGW กรณีเข้าสถานีไฟฟ้า		แผ่นที่ 1 ของจำนวน 6 แผ่น



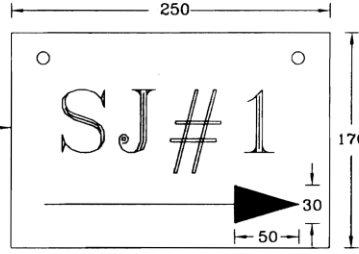
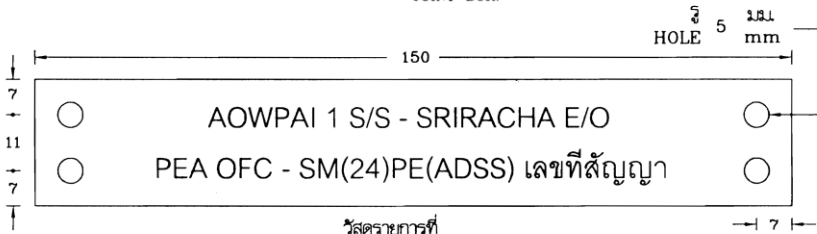
บรรณาธิการ
๑๒.๕
วันที่ 16 ธ.ค. 2556

กองมาตรฐานระบบไฟฟ้า		ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
จัดทำเป็น	มิลลิเมตร	ภาพสเก็ตช์	แบบเลขที่ SA1-015/56003
วันที่	16 ธ.ค. 2556	การติดตั้ง OPGW กรณีเข้าสถานีไฟฟ้า	แผ่นที่ 2 ของจำนวน 6 แผ่น



5/15/56

9-1-
5/15/56
ม.ค.

ตัวอักษรมีความสูง 30 มม. THE HEIGHT LETTER IS 30 mm แบบตัวอักษร "Cordia New" "Cordia New" FONT ตัวอักษรมีความสูง 13 มม. THE HEIGHT LETTER IS 13 mm แบบตัวอักษร "RomanT" "RomanT" FONT หมายเหตุ - แผ่นป้ายทำจากวัสดุ อะลูมิเนียม - ตัวอักษรสีดำบนพื้นสีส้มสะท้อนแสง - ติดตั้งตำแหน่งที่มีการ LOOP สาย ADSS	 วัสดุรายการที่ 19 ITEM NO. NOTES - SHEET SIGN IS MADE FROM ALUMINUM MATERIAL. - THE BLACK LETTER IS ON THE ORANGE REFLECTIVE SURFACE. - TO INSTALL AT THE LOOPED ADSS CABLE POSITION.
ตัวอักษรมีความสูง 50 มม. THE HEIGHT LETTER IS 50 mm แบบตัวอักษร "RomanT" "RomanT" FONT หมายเหตุ - แผ่นป้ายทำจากวัสดุ อะลูมิเนียม - ตัวอักษรสีดำบนพื้นสีส้มสะท้อนแสง - ติดตั้งตำแหน่งก่อนเข้ากล่องต่อสาย OPGW	 วัสดุรายการที่ 20 ITEM NO. NOTES - SHEET SIGN IS MADE FROM ALUMINUM MATERIAL. - THE BLACK LETTER IS ON THE ORANGE REFLECTIVE SURFACE. - TO INSTALL AT POSITION THAT BEFORE INTO THE OPGW JOINT BOX.
ตัวอักษรมีความสูง 5 มม. THE HEIGHT LETTER IS 5 mm แบบตัวอักษร "RomanT" "RomanT" FONT หมายเหตุ - แผ่นป้ายทำจากวัสดุ ตะกั่ว - ดอกตัวอักษรด้วยตัวดอกมาตรฐานขนาด 5 มม. - ใช้รัดกับสายเคเบิลด้วย CABLE TIE ที่ RISER POLE บ่อน้ำ (PB) สายก่อนเข้าอาคาร และใน RACK ก่อนเข้า PDF	 วัสดุรายการที่ 21 ITEM NO. NOTES - TAG IS MADE FROM LEAD MATERIAL. - THE STANDARD LETTER IS 5 mm DEEP FROM THE SURFACE. - TO STRAP THE CABLE LINE WITH CABLE TIE AT RISER POLE, VAULT(PB), BUILDING AND IN RACK BEFORE INTO PDF.

ตารางมาตรฐานระบบไฟฟ้า ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มิติเป็น มิลลิเมตร วันที่ 16 ธ.ค. 2556	ภาพที่เกิดขึ้น การติดตั้ง OPGW กรณีเข้าสถานีไฟฟ้า	แบบเลขที่ SA1-015/56003 แผ่นที่ 4 ของจำนวน 6 แผ่น
---	--	--

ด. ระเบียบ กฟผ. ว่าด้วยการละเมิดการใช้ไฟฟ้าและทรัพย์สินระบบการจ่ายไฟฟ้าปี 2552

- 10 -

15.3.2 สำหรับมิเตอร์ที่ยังไม่มีลักษณะเป็นที่น่าสงสัยว่าจะมีการละเมิดการใช้ไฟฟ้า ให้ทยอยดำเนินการป้องกัน ตามข้อ ก., ข., ค. ส่วนมิเตอร์ที่ติดตั้งใหม่ ให้ดำเนินการก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้า

15.3.3 การตรวจสอบและขั้นตอนวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการละเมิดการใช้ไฟฟ้า ให้ดำเนินการตามระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่ กฟผ. กำหนดไว้

ข้อ 16. การจัดทำหนังสือรับสภาพหนี้สำหรับการผ่อนชำระเงินในกรณีละเมิดการใช้ไฟฟ้า หรือค่าไฟฟ้าที่ปรับปรุงกรณีอื่นๆ

เพื่อให้หนังสือรับสภาพหนี้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และให้มีผลในทางกฎหมาย จึงกำหนดแบบฟอร์มหนังสือรับสภาพหนี้ รวม 2 แบบฟอร์ม โดยให้ถือปฏิบัติดังนี้

16.1 การผ่อนชำระเงินในกรณีละเมิดการใช้ไฟฟ้า ให้จัดทำหนังสือรับสภาพหนี้ (ตามเอกสารหมายเลข 8)

16.2 การผ่อนชำระค่าไฟฟ้าปรับปรุง กรณีอื่น ๆ เช่น มิเตอร์ชำรุด คลาดเคลื่อน หรืออุปกรณ์ประกอบชำรุด หรือสาเหตุอื่น ๆ ที่มีสาเหตุจากการกระทำของผู้ใช้ไฟฟ้า และไม่มีการคัดคอกเบี้ยให้จัดทำหนังสือรับสภาพหนี้ (ตามเอกสารหมายเลข 9)

หมวด 2

วิธีปฏิบัติและหลักเกณฑ์การคิดค่าเสียหายจากผู้กระทำให้ทรัพย์สินในระบบการจ่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ได้รับความเสียหาย

ข้อ 17. วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุจากผู้กระทำให้ทรัพย์สินในระบบการจ่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ได้รับความเสียหาย ให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการดังนี้

17.1 กรณีรถยนต์ก่อความเสียหายแก่ระบบการจ่ายไฟฟ้า

17.1.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้พนักงานผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องรีบออกไปตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุโดยเร็ว และจัดทำแผนผังที่เกิดเหตุ รวมทั้งถ่ายภาพสถานที่เกิดเหตุไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าพบยานพาหนะที่ก่อความเสียหายให้ถ่ายภาพและป้ายทะเบียน และหากพบตัวผู้กระทำละเมิดในที่เกิดเหตุ ให้สอบถามข้อมูล พร้อมถ่ายสำเนาใบขับขี่และบัตรประจำตัวประชาชนไว้ด้วย เพื่อทราบว่าผู้ใดเป็นเจ้าของยานพาหนะหรือผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ที่กระทำการละเมิดมีความสัมพันธ์กับเจ้าของยานพาหนะที่ก่อความเสียหายอย่างไร อาทิ เป็นลูกจ้าง

/ หรือตัวแทน ...

- 11 -

หรือตัวแทนของเจ้าของยานพาหนะ และบันทึกลงในหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย (ตามเอกสารหมายเลข 10) โดยให้ผู้กระทำละเมิดลงชื่อในช่องผู้ยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย หากมีการทำหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหายภายหลังวันเกิดเหตุ เมื่อเจ้าของยานพาหนะ ผู้ประกอบการขนส่งหรือผู้ครอบครอง หรือบริษัทประกันภัยปรากฏตัว ก็ให้เจ้าของยานพาหนะ ผู้ประกอบการขนส่งหรือผู้ครอบครอง หรือเจ้าหน้าที่ประกันภัยลงชื่อไว้ในหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหายด้วย และหากกระทำต่อหน้าเจ้าหน้าที่ตำรวจ ให้เจ้าหน้าที่ตำรวจลงชื่อเป็นพยานไว้ด้วย และรายงานผู้บังคับบัญชาต่อไป

17.1.2 ให้ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในเขตพื้นที่ที่เกิดเหตุ หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายแจ้งความหรือร้องทุกข์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องที่เกิดขึ้นโดยเร็ว กรณียังไม่อาจสรุปจำนวนค่าเสียหายที่แน่นอนได้ ให้แจ้งความหรือร้องทุกข์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจในความเสียหายเบื้องต้นไว้ก่อน และเมื่อทราบจำนวนค่าเสียหายที่แน่นอนแล้ว ให้แจ้งความหรือร้องทุกข์เพิ่มเติม และถ้ายังไม่มีการชำระค่าเสียหาย ก็ให้ติดตามผลจากเจ้าหน้าที่ตำรวจว่ามีการนำยานพาหนะที่ก่อความเสียหายไปเก็บไว้ที่สถานีตำรวจหรือไม่ และผู้ใดเป็นผู้มาติดต่อขอรับคืนไป เพื่อติดต่อขอหลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ เช่น ทะเบียน หรือสัญญาเช่าซื้อหรือเอกสารใดที่เจ้าของยานพาหนะ ผู้ครอบครอง หรือผู้ประกอบการขนส่งนำมาใช้ประกอบการขอรับยานพาหนะคืนจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อนำมาประกอบการทวงถามและฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

17.1.3 เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่ที่เกิดเหตุรู้ถึงการละเมิดและรู้ตัวผู้กระทำละเมิดและรู้ตัวผู้ที่จะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแล้ว ให้การไฟฟ้าพื้นที่ที่เกิดเหตุรวบรวมพยานหลักฐานต่าง ๆ และติดตามเรียกเก็บเงินค่าเสียหายก่อน หากเก็บเงินค่าเสียหายไม่ได้ภายใน 3 เดือนนับแต่วันเกิดเหตุดังกล่าว ให้ส่งเรื่องเดิมทั้งหมดให้นิติกรเขตดำเนินการต่อไป เมื่อนิติกรเขตได้รับเรื่องแล้ว ให้นิติกรเขตทำหนังสือทวงถามอีกครั้งหนึ่ง หากยังไม่ได้ชำระค่าเสียหายภายใน 3 เดือนนับจากวันที่ได้รับเรื่องจากการไฟฟ้าพื้นที่ที่เกิดเหตุ ให้นิติกรเขตทำเรื่องเสนอขออนุมัติดำเนินคดี โดยไม่ชักช้า

ในกรณีผู้กระทำละเมิดตาย ให้ตรวจสอบด้วยว่าผู้ใดเป็นทายาทกองมรดกของผู้กระทำละเมิดเพื่อจะฟ้องภายในอายุความดำเนินคดี (1 ปี นับแต่วันที่ กพท. ได้รู้ หรือควรได้รู้ถึงความตายของผู้กระทำละเมิด)

17.1.4 ในการขออนุมัติดำเนินคดีให้นิติกรเขตแจ้งข้อมูลประกอบการขออนุมัติดำเนินคดีด้วย อาทิ วันที่และสถานที่ที่เกิดเหตุ จำนวนเงินค่าเสียหาย

/ ค่าขาดประโยชน์...

- 12 -

ค่าขาดประโยชน์ในการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า (หากมี) การติดตามทวงถามและรายละเอียดอื่น ๆ ตามบันทึกขอความร่วมมือในการอนุมัติดำเนินคดี (ตามเอกสารหมายเลข 11)

หากเกิดความล่าช้าจนเป็นเหตุให้ กฟภ.เสียหาย หรือคดีขาดอายุความ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบตามควรแก่กรณี

17.1.5 กรณีที่ไม่ทราบและหรือไม่ได้ตัวผู้กระทำละเมิด หรือผู้ที่จะต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินการสืบสวนสอบสวนแล้ว ให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง หากผลการสอบข้อเท็จจริงปรากฏว่าไม่สามารถหาตัวผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายได้ ให้รายงานผู้บังคับบัญชาไปตามลำดับชั้นจนถึงผู้ว่าการหรือผู้แทนที่ผู้ว่าการมอบหมาย เพื่อยุติเรื่อง โดยเป็นไปตามอนุมัติผู้ว่าการ เรื่องการพิจารณาวงหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติด้านบัญชี กรณีทรัพย์สินในระบบจำหน่ายของ กฟภ.ได้รับความเสียหาย (ตามเอกสารหมายเลข 12)

17.2 กรณีละเมิดอื่น ๆ เช่น การขุดดินใกล้เสาไฟฟ้าทำให้เสาไฟฟ้าล้ม คัดต้นไม้ ป้ายโฆษณาต่างๆ ทำให้ระบบการจ่ายไฟฟ้าเสียหาย ฯลฯ

17.2.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุมีผู้กระทำให้ทรัพย์สินในระบบการจ่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ได้รับความเสียหาย นอกเหนือจากข้อ 17.1 ให้พนักงานผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องรีบออกไปตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุโดยเร็ว เพื่อทำแผนผังและถ่ายภาพที่เกิดเหตุ และหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด แล้วทำรายงานเสนอตามลำดับชั้น

17.2.2 ให้ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในเขตพื้นที่ที่เกิดเหตุ หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย แจ้งความหรือร้องทุกข์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องที่เกิดขึ้นตามข้อ 17.2.1 โดยเร็วเพื่อประโยชน์แก่ กฟภ. ในการดำเนินการเรียกค่าเสียหายตามกฎหมายต่อไป

17.2.3 ในการทำบันทึกรายละเอียดของผู้กระทำละเมิด การให้ผู้กระทำละเมิดลงนามในหนังสือรับสภาพหนี้ หรือหนังสือยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย การติดตามเรียกเก็บเงินค่าเสียหาย และการขออนุมัติดำเนินคดีให้ดำเนินการตามข้อ 17.1 โดยอนุโลม

17.3 ให้ทำการแก้ไขระบบการจ่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ให้สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้เร็วที่สุดด้วย

/ 17.4 ในการฟ้องร้อง...

- 13 -

17.4 ในการฟ้องร้องดำเนินคดีผู้กระทำละเมิดหรือผู้เกี่ยวข้องให้ชดใช้ค่าเสียหายนั้น จะต้องดำเนินการภายในกำหนด 1 ปี นับแต่วันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รู้ถึงการละเมิดและรู้ตัวผู้กระทำละเมิดหรือรู้ตัวผู้ที่ต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 ปี นับแต่วันที่ละเมิด ยกเว้นฟ้องบริษัทประกันภัย ให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทน ต้องฟ้องภายในกำหนด 2 ปี นับแต่วันเกิดวินาศภัย

ข้อ 18. หลักเกณฑ์ในการคิดค่าเสียหาย

18.1 กรณีทรัพย์สิน อุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบการจ่ายไฟฟ้า ซึ่งจ่ายไฟฟ้าแล้วได้รับความเสียหาย

18.1.1 ค่าอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ ให้ใช้ราคามาตรฐานพัสดุก่อสร้างสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ในขณะเกิดเหตุ

18.1.2 อุปกรณ์ที่ชำรุดเล็กน้อย สามารถซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีได้ ให้คิดเฉพาะค่าซ่อม

18.1.3 ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขซ่อมแซมระบบการจ่ายไฟฟ้าทั้งในงานติดตั้งและรื้อถอน ให้คิดตามคู่มือจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง รื้อถอน และย้ายระบบไฟฟ้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่ให้คิดค่าแรงงานเอกชน กรณี 3

18.2 กรณีทรัพย์สิน อุปกรณ์ระบบการจ่ายไฟฟ้าซึ่งอยู่ระหว่างก่อสร้าง ยังไม่จ่ายไฟฟ้าได้รับความเสียหาย

18.2.1 อุปกรณ์ที่ชำรุดเล็กน้อยสามารถซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีได้ ให้คิดเฉพาะค่าซ่อม

18.2.2 หากอุปกรณ์ที่ติดตั้งแล้วได้รับความเสียหาย ให้คิดค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและรื้อถอน ซึ่งได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าควบคุมงาน ค่าขนส่ง ค่าเบ็ดเตล็ด และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างที่กำลังดำเนินการอยู่ในขณะนั้น โดยให้ใช้ราคาค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ดังกล่าวข้างต้น ตามที่ประกาศใช้ในขณะเกิดเหตุ

18.2.3 หากอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ติดตั้งได้รับความเสียหาย ให้คิดเฉพาะค่าอุปกรณ์และค่าขนส่ง เช่นเดียวกับงานก่อสร้างที่กำลังดำเนินการอยู่ในขณะนั้น โดยให้ใช้ราคาค่าอุปกรณ์และอัตราค่าขนส่งตามที่ประกาศใช้ในขณะเกิดเหตุ

18.3 หากมีค่าเสียหายอื่น ๆ ที่เกิดจากการละเมิดดังกล่าวซึ่ง กฟผ. จะต้องรับผิดชอบชดใช้แก่ผู้อื่น ก็ให้คิดค่าเสียหายนั้น ๆ จากผู้กระทำละเมิดด้วย

/ 18.4 ในกรณี ...

- 14 -

18.4 ในกรณีที่จะต้องแจ้งค่าเสียหายเพื่อเรียกเก็บเงินจากผู้กระทำละเมิด โดยยังไม่ทราบค่าซ่อมอุปกรณ์ที่แน่นอน ให้แจ้งและเรียกเก็บตามราคาอุปกรณ์ใหม่ไปก่อน เช่น หม้อแปลง อุปกรณ์ป้องกัน ฯลฯ เมื่อทราบค่าซ่อมแล้ว หากปรากฏว่าน้อยกว่าเงินค่าเสียหายที่เรียกเก็บไว้แล้ว ก็ให้คืนเงินส่วนที่เกินให้ผู้กระทำละเมิด ต่อไป

ข้อ 19. อำนาจอนุมัติเรียกเก็บค่าเสียหายและการผ่อนชำระ

19.1 ค่าเสียหายที่คำนวณได้จากข้อ 18 นั้น อำนาจการอนุมัติเรียกเก็บค่าเสียหายให้เป็นไป ดังนี้

19.1.1 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินไม่เกิน 50,000.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

19.1.2 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ผู้อำนวยการกองในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินไม่เกิน 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

19.1.3 ผู้อำนวยการฝ่ายอำนาจการหรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินไม่เกิน 1,800,000.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

19.1.4 ผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว วงเงินเกินกว่า 1,800,000.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

19.2 ในกรณีผู้กระทำละเมิดขอผ่อนผันการชำระเงินโดยวิธีผ่อนชำระเงินเป็นงวด ๆ ให้ผู้มีอำนาจตามข้อ 19.1 เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณาผ่อนผันการชำระเงินด้วย

ทั้งนี้ การคิดค่าเสียหายให้คิดตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งวิธีการขอผ่อนชำระจะต้องกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน โดยมีหลักประกัน เช่น หนังสือสัญญาค้ำประกันของธนาคาร ในวงเงินที่ขอผ่อนชำระ พนักงานฝ่ายปกครอง หรือนุคคลอื่นที่เป็นที่เชื่อถือของท้องถิ่นนั้น หรือข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป เป็นผู้ค้ำประกัน (ตามเอกสารหมายเลข 13-15) และผู้ดำรงตำแหน่งต่อไปนี้มีอำนาจในการให้ผ่อนชำระ

19.2.1 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 3 เดือน

19.2.2 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 6 เดือน

19.2.3 ผู้อำนวยการฝ่ายอำนาจการ หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 12 เดือน

/19.2.4 ผู้อำนวยการ

- 15 -

19.2.4 ผู้อำนวยการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 18 เดือน

19.2.5 รองผู้ว่าการจำหน่ายและบริการ (ภาค1-4) หรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว ให้ผ่อนชำระได้ไม่เกิน 24 เดือน

อนึ่ง หากผู้กระทำละเมิดขอผ่อนชำระเกิน 24 เดือน และหรือไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ให้เป็นอำนาจอนุมัติของผู้ว่าการ

ข้อ 20. การคืนเงิน

หากปรากฏว่าวงเงินค่าเสียหายที่ผู้กระทำละเมิด ได้ชำระล่วงหน้าสูงกว่าวงเงินที่อนุมัติ ก็ให้หัวหน้าหน่วยงาน การไฟฟ้า ที่รับเงิน คืนเงินส่วนที่เกินให้กับผู้กระทำละเมิดได้ โดยให้ทำหลักฐานเป็นหนังสือไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤษภาคม 2552



(นายอดิศร เกียรติโชควิวัฒน์)

ผู้ว่าการ

ถ. ตัวอย่างอนุมัติเบิกจ่ายสายเคเบิลฯ และสรุปรายการอุปกรณ์ส่งพัสดुकินคลัง



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึก

จาก คณะกรรมการตรวจรับ ถึง กคร.....
เลขที่ วันที่
เรื่อง ขออนุมัติเบิกจ่ายเงินจ้างตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสง เส้นทาง
อ้างอิง

เรียน อ.ก.คร.....

1. เรื่องเดิม

ตามอนุมัติ อนุมัติจ้างบริษัท ดำเนินการ ตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบถาวร
เส้นทาง.....ชำรุดบริเวณ..... ตามใบสั่งจ้าง (PO) เลขที่ รวมเป็นเงิน บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
7%) โดยเบิกจ่ายจากงบลงทุนปี หมายเลข WBS : I-XX-X-XXXX.XX.XXXX (เอกสารแนบ ...)

2. ข้อเท็จจริง

2.1 ตามหนังสือ กฟภ. ที่ มท แจ้งส่งมอบพื้นที่ให้บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบสายเคเบิลใย
แก้วนำแสง ระยะทางประมาณ เมตร นับตั้งแต่วันที่ (เอกสารแนบ ...)

2.2 ตามหนังสือส่งมอบงานของบริษัทฯ เลขที่ บริษัทฯ ได้ดำเนินการ ตรวจสอบสายเคเบิล
ใยแก้วนำแสงแบบถาวรแล้วเสร็จ เมื่อวันที่.....ตามใบสั่งจ้าง (PO) เลขที่ เรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบ ...)

2.3 คณะกรรมการฯ ตรวจรับงานจ้างดังกล่าว ตามใบสั่งจ้าง (PO) เลขที่ เมื่อวันที่ ผลปรากฏ
ว่า บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบถาวรเรียบร้อยแล้ว มีรายละเอียดการตรวจสอบ
เป็นไปตามข้อกำหนดฯ ระบบสื่อสารสามารถใช้งานได้ตามปกติ ตามรายงานผลการตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้ว
นำแสงแบบถาวร (เอกสารแนบ ...)

2.4 ตามรายงานการสำรวจและการรื้อถอนทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบุจำนวนและ
รายการอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตั้ง รื้อถอน เพื่อประกอบการขึ้นบัญชีทรัพย์สิน (เอกสารแนบ ...)

2.5 ตามใบแจ้งหนี้ใบกำกับภาษี จำกัด เลขที่ แจ้งค่าตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
เส้นทาง เป็นเงิน บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เป็นเงิน บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (เอกสารแนบ ...)

3. ข้อพิจารณา

คณะกรรมการพิจารณาส่งพัสดุรื้อถอนคืนคลังพัสดุ และคณะกรรมการ ตรวจรับ ได้พิจารณาแล้ว
บริษัท จำกัด ได้ตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบถาวร เส้นทาง.....ชำรุด เสร็จเรียบร้อยแล้วมีรายละเอียดพัสดุ
รื้อถอนคืนคลังพัสดุถูกต้อง และระบบสื่อสารสามารถใช้งานได้ตามปกติ ส่งมอบงานภายในกำหนดเวลาตามใบสั่ง
จ้าง จึงเห็นสมควรขอ อนุมัติ เบิกจ่ายค่าจ้างตรวจสอบ ดังกล่าว ให้กับ บริษัทฯ จำกัด เป็นเงิน ... บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เป็นเงิน ...บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น... บาท (...)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา พร้อมนี้ได้แนบเรื่องเดิมมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

-2-

ลงชื่อ..... กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(.....)

ตัวอย่าง

ท. ตัวอย่างรายงานการสำรวจและรื้อถอนทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลฯ

เส้นทาง _____ กฟฟ. _____
ทรัพย์สินที่รื้อถอนให้ก่อสร้างเมื่อ _____
หมายเลขงาน (โครงข่ายรื้อถอน) _____

รายงานการสำรวจและกรรื้อถอนทรัพย์สินโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

รายละเอียดการสำรวจและรื้อถอนอุปกรณ์					
ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	สภาพของอุปกรณ์ (จำนวน)		การส่งคืนคลัง เลขที่ใบส่งคืน/ถว.	หมายเหตุ
		ดี	ชำรุด->ขาย ชำรุด->ขาย		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
ลายมือชื่อผู้ควบคุมงาน					
วันที่ _____					

ดี = อุปกรณ์ที่สามารถนำไปใช้ได้
ชำรุด-ขาย = อุปกรณ์ที่ไม่สามารถนำไปใช้งานได้ แล้วนำไปขายได้
ชำรุด-ทำลาย = อุปกรณ์ที่ไม่สามารถนำไปใช้งานได้ แล้วไม่สามารถขายได้
หมายเหตุ ลำหรับงานรื้อถอนโดยไม่มีกรติดตั้ง ให้ระบุในঙ্গেงานแทนหมายเลขโครงข่าย

๕. การจัดส่งหลักฐานประกอบการติดตามค่าเสียหายจากบริษัทประกันภัย



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึก

จาก สกม. ถึง กฟข. ทุกเขต
เลขที่ สกม. ๔๓๗/๒๕๕๓ วันที่ ๘ ธ.ค. ๒๕๕๓
เรื่อง การจัดส่งหลักฐานประกอบการติดตามค่าเสียหายจากบริษัทประกันภัย
อ้างอิง บันทึกเวียน สกม.เลขที่ สกม.๓๓๓/๒๕๓๓ ลว.๒๓ ก.ย.๒๕๕๓
เรียน อช.

ตามบันทึกเวียน สกม.ที่อ้างถึง ขอความอนุเคราะห์ อช. ทั้ง ๑๒ เขต โปรดกำชับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีเกิดเหตุละเมิดและมีผู้กระทำให้ทรัพย์สินในระบบการจ่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ได้รับความเสียหาย ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้ในระเบียบ กฟภ.ว่าด้วยการละเมิดการใช้ไฟฟ้าและทรัพย์สินระบบการจ่ายไฟฟ้า พ.ศ.๒๕๕๒ (หมวดที่ ๒ ข้อ ๑๗) โดยเคร่งครัด กล่าวคือ เมื่อการไฟฟ้าในพื้นที่ที่เกิดเหตุติดตามเรียกเก็บเงินค่าเสียหายไม่ได้ภายในกำหนด ๓ เดือน นับแต่วันเกิดเหตุ และส่งเรื่องทั้งหมดให้นิติกร กฟข. ติดตามค่าเสียหายแล้ว หากยังไม่ได้รับชำระค่าเสียหายภายใน ๓ เดือน ให้นำเสนอขออนุมัติดำเนินคดีโดยไม่ชักช้า พร้อมทั้งขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวบรวมพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการขออนุมัติดำเนินคดีให้ถูกต้องครบถ้วนก่อน แล้วจัดส่งให้ สกม.ในคราวเดียวกัน ความละเอียดดังแจ้งแล้วนั้น

เมื่อ กฟข. จัดส่งบันทึกขออนุมัติดำเนินคดี รวมทั้งพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการขออนุมัติดำเนินคดีกรณีรถยนต์ชนเสาไฟฟ้าให้ สกม.แล้ว ในทางปฏิบัติ หากยังมีระยะเวลาพอสมควรก่อนครบกำหนดอายุความ ๑ ปี นับแต่วันเกิดเหตุละเมิด และหรือ กฟข. , กฟฟ.หน่วยงาน ขอให้ กคค.สกม.ช่วยติดตามค่าเสียหายจากบริษัทประกันภัย เมื่อบริษัทไม่ยินยอมชำระ จึงจัดทำบันทึกอนุมัติและหนังสือมอบอำนาจดำเนินคดีแฟงต่อไป ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว กคค.สกม.จะต้องใช้บันทึกประเมินค่าเสียหายหรือประมาณการค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบจำหน่ายที่ กฟข.หรือ กฟฟ.หน่วยงานจัดส่งให้ ประกอบการชี้แจงรายการค่าเสียหายให้บริษัททราบว่า มีอุปกรณ์ใดบ้างที่ได้รับความเสียหายและมีราคาเท่าใด แต่เนื่องจากปัจจุบันได้มีการจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่ายแบบใหม่ (เอกสารแนบ ๑) ซึ่งมีรายละเอียดแตกต่างจากแบบเดิม (เอกสารแนบ ๒) โดยบางกรณีมีการคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% ซึ่งไม่ถูกต้องเนื่องจากเงินค่าใช้จ่ายเสียหายจากการละเมิด ไม่ใช่เงินจากการขายสินค้าหรือให้บริการ จึงไม่อยู่ในบังคับต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามมาตรา ๗๗/๒ แห่งประมวลรัษฎากร (เอกสารแนบ ๓) และบางกรณีในสรุปค่าใช้จ่ายในการประมาณการการก่อสร้างระบบจำหน่าย มีการคิดกำไรขั้นต้น (เอกสารแนบ ๔) ทำให้ กคค.สกม.ไม่

สามารถ.....

-๒-

สามารถชี้แจงรายการค่าเสียหายให้บริษัททราบได้ ดังนั้น เพื่อลดปัญหาในทางปฏิบัติ และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามค่าเสียหาย ตลอดจนเพื่อประโยชน์ของ กฟผ. ในการลดปริมาณงานที่จะต้องดำเนินคดี สกม. จึงขอความร่วมมือ กฟผ. ทุกเขต โปรดแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำบันทึกประเมินค่าเสียหาย หรือประมาณการค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบจำหน่ายแบบเดิม เพิ่มจากประมาณการแบบใหม่อีก ๑ ฉบับ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๒) ทั้งนี้ หากเหตุละเมิดทำให้เคเบิลใยแก้วนำแสงของ กฟผ. ได้รับความเสียหาย ก็ขอให้จัดทำรายละเอียดค่าซ่อมสายเคเบิลใยแก้วนำแสงเพิ่มอีก ๑ ฉบับด้วย (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๕) เพื่อที่ สกม. และนิติกรหรือผู้ว่าคดีจะได้ใช้ประกอบการติดตามค่าเสียหายจากบริษัทประกันภัย และเพื่อมิให้เสียเปรียบทางคดี) จึงขอความร่วมมือ กฟผ. ทุกเขต กำชับผู้เกี่ยวข้องมิให้เปิดเผยบันทึกประเมินค่าเสียหายหรือประมาณการค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบ จำหน่ายทั้งแบบเดิมและแบบใหม่ ให้บุคคลอื่นหรือหน่วยงานภายนอกและบริษัทประกันภัยทราบโดยเด็ดขาด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(นายอัฐวินิต พิพัฒน์พรชาติ)
ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย

สำนักกฎหมาย
กองคดี
โทร. ๔๗๘๘

**น. อนุมัติ ผวก. ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2559 เรื่อง จัดซื้อพัสดุสำหรับตรวจซ่อม และบำรุงรักษา
โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ที่ขาดแคลนในส่วนภูมิภาค**

รวม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก กบข. ถึง ผสค.
เลขที่ กบข.(บย.) ๑๕๖๙/๒๕๕๙ วันที่ ๒๘ ต.ค. ๒๕๕๙
เรื่อง ขออนุมัติในหลักการให้ใช้งบทำการสำรองคลังที่ไม่ระบุศูนย์ต้นทุน (Z9999999) ในการจัดซื้อพัสดุ
สำหรับการตรวจซ่อม และบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ขาดแคลนในส่วนภูมิภาค
เรียน อ.ผ.สค. ผ่าน ร.ผ.สค. (คุณธนศักดิ์) *[Signature]*

สรก.(พล)
เลขที่ ๔๐๔๐ วันที่ ๒๒/๑๑/๒๕๕๙

ผู้ว่าราชการ
เลขที่ ๖๕๙๐
วันที่ ๒๒/๑๑/๒๕๕๙
เวลา ๑๐.๐๑ น.

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๔ (เอกสารแนบ ๑) อนุมัติในหลักการ
กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติ พร้อมทั้งมอบอำนาจในการจัดซื้อพัสดุสำหรับการบำรุงรักษาโครงข่ายสาย
เคเบิลใยแก้วนำแสงที่ขาดแคลนในส่วนภูมิภาค

๑.๒ ตามอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๙ (เอกสารแนบ ๒) อนุมัติในหลักการ
มอบอำนาจการจัดซื้อพัสดุสำหรับการบำรุงรักษาโครงข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ขาดแคลนในส่วนภูมิภาค
เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหาร

๑.๓ ตามหนังสือ สรก.(ป) เลขที่ สรก.(ป) ๓๖๓/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๙
(เอกสารแนบ ๓) กำหนดแนวทางปฏิบัติในการจัดหา และเบิกพัสดุสำหรับงานซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบ
จำหน่ายไฟฟ้าของ กฟภ. โดยในการจัดซื้อพัสดุสำหรับงานซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบจำหน่ายไฟฟ้าของ กฟภ.
ให้ใช้งบทำการสำรองคลังที่ไม่ระบุศูนย์ต้นทุน (Z9999999) โดยดำเนินการตามข้อบังคับ กฟภ. ว่าด้วยการซื้อ
พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ กบข. ตรวจสอบพบว่า ปัจจุบันอุปกรณ์สำรองคลังพัสดุ สำหรับงานตรวจซ่อม และ
บำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงขาดแคลน เนื่องจากปัญหาในกระบวนการจัดซื้อพัสดุที่ล่าช้ากว่าแผนงานที่
กำหนดไว้ ส่งผลให้อุปกรณ์สำรองคลังพัสดุสำหรับการตรวจซ่อมและบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน การไฟฟ้าเขตแก้ปัญหาเบื้องต้นโดยการยืมจากเขตข้างเคียง หรือบางครั้งยืมข้ามภาค
ซึ่งทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้รับเหมาตรวจซ่อมฯ ล่าช้า ส่งผลให้งานซ่อมเคเบิลฯ ล่าช้าไม่ต่อเนื่อง ประกอบกับ
แนวทางปฏิบัติในการใช้งบประมาณสำหรับการจัดหาพัสดุที่ขาดแคลนของกองระบบสื่อสาร (กรส.) แต่ละเขตมี
แนวทางแตกต่างกัน

๒.๒ ตามหนังสือ กบข. เลขที่ กบข.(บย.) ๑๓๗๘/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙
(เอกสารแนบ ๔)เชิญหน่วยงาน กบข., กปง. และ กงป. ประชุมหารือแนวทางการใช้งบประมาณ ในการจัดซื้อ
พัสดุขาดแคลน สำหรับงานตรวจซ่อมและบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง เมื่อวันที่ ๒๗
กันยายน ๒๕๕๙ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุม อาคาร ๑ ชั้น ๒ ห้อง ๒

๒.๓ ตาม...

-๒-

๒.๓ ตามหนังสือต่อท้ายเลขที่ กบข.(บย.) ๑๔๕๒/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙ (เอกสารแนบ ๕) แจ้งสรุปรายงานการประชุมหารือ แนวทางการใช้งบประมาณ ในการจัดซื้อพัสดุขาดแคลน สำหรับงาน ตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง โดยที่ประชุมมีมติให้ กบข. ดำเนินการขอ อนุมัติหลักการจัดซื้ออุปกรณ์สำรองคลังพัสดุ สำหรับงานตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำ แสง โดยใช้งบทำการสำรองคลังที่ไม่ระบุศูนย์ต้นทุน (Z9999999)

๒.๔ กบข. ได้ตรวจสอบแล้ว การจัดหาพัสดุสำหรับงานตรวจสอบและปรับปรุงโครงข่าย เคเบิลใยแก้วนำแสง ตามงบประมาณประจำปี ๒๕๕๘ และ ๒๕๕๙ เกิดปัญหากระบวนการจัดซื้อล่าช้า โดย คาดว่าจะสามารถจัดหาเข้าคลังได้ในช่วงปลายปี ๒๕๕๙ ทำให้พัสดุสำหรับงานตรวจสอบฯ ในคลังพัสดุของเขต ต่างๆ ขาดแคลน เมื่อเกิดเหตุเคเบิลใยแก้วนำแสงชำรุดจึงมีพัสดุ ไม่เพียงพอสำหรับการตรวจสอบ ส่งผล กระทบกับงานจ้างตรวจสอบบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบเตรียมความพร้อมฯ

๓. ข้อพิจารณา

กบข. พิจารณาแล้วเพื่อให้การจัดหาพัสดุสำรองคลังสำหรับการตรวจสอบ และบำรุงรักษา โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ขาดแคลนในส่วนภูมิภาคเป็นไปด้วยความเรียบร้อย คลังพัสดุของเขตมีอุปกรณ์ เพียงพอ ทำให้งานบำรุงรักษาโครงข่ายสื่อสารมีประสิทธิภาพคล่องตัวยิ่งขึ้น เป็นผลให้โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำ แสงมีเสถียรภาพและความมั่นคงในการใช้งาน ประกอบกับเป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุสำรองคลังที่ ขาดแคลนในอนาคต จึงเห็นควรขออนุมัติในหลักการให้ใช้งบทำการสำรองคลังที่ไม่ระบุศูนย์ต้นทุน (Z9999999) ในการจัดซื้อพัสดุ สำหรับการตรวจสอบ และบำรุงรักษาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ขาดแคลน ในส่วนภูมิภาค โดยดำเนินการตามข้อบังคับ กพท. ว่าด้วยการซื้อ พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ทั้งนี้จะยัง ไม่ถือเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ และบำรุงรักษา จนกว่าจะมีการเปิดใบสั่งงาน และนำพัสดุดอกไปใช้งาน .

๔. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเรียน รพท.(ทส) เพื่อเรียน ผวก. อนุมัติในหลักการต่อไป พร้อมนี้ได้แนบเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาด้วยแล้ว

อนุมัติในหลักการตามแนบ



(นายบดีรินทร์ ดวงซาคำ)

ผู้อำนวยการกองบริหารเครือข่ายสื่อสาร

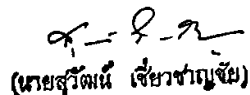
เรียน ผวก.

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติหลักการ

ตามที่ กบข. และ ผสค. เสนอต่อไป

ผบย. กบข.

โทร. ๙๖๕๗



(นายสุวัฒน์ เชี่ยวชาญชัย)

รพท.(ทส)

- ๑ พ.ย. ๒๕๕๙

- กบข.



- ๘ พ.ย. ๒๕๕๙

(นายเสริมสกุล คล้ายแก้ว)

ผวก.

- ๗ พ.ย. ๒๕๕๙

เรียน รพท.(ทส).....

เพื่อโปรดพิจารณาสั่ง ผวก.

อนุมัติในหลักการตาม.....แนบ.....เสนอต่อไป



(นายอภิวัฒน์ บัญชาจารรัตน์)

อ.ส.ค.

๓๑ ต.ค. ๒๕๕๙

ผบย.



- 8 พ.ย. 2559