

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 1 จาก 95

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
(Reference Interconnection Offer : RIO)

ของ

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
(ทีโอที)

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 2 จาก 95

คำนำ

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Reference Interconnection Offer : RIO) ฉบับนี้เป็นของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (ทีโอที) ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม เลขที่ 3ก/48/001 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2548 จากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อใช้ประกอบการพิจารณาในการตัดสินใจก่อนทำสัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายกับ ทีโอที

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

1. ข้อกำหนดและเงื่อนไขสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่จะใช้บังคับ รวมถึงกระบวนการและระยะเวลาทำความเข้าใจการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1.1 ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีความประสงค์จะเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของตนเอง (ผู้ขอเชื่อมต่อ) กับโครงข่ายโทรคมนาคมของ ทีโอที จะต้องยื่นหนังสือแสดงเจตจำนงตามแบบในเอกสารแนบ 1 ต่อ ทีโอที โดยยอมรับเงื่อนไข ภาระหน้าที่และข้อผูกพันต่างๆ ดังที่ระบุไว้ใน RIO ฉบับนี้

1.2 ผู้ขอเชื่อมต่อต้องแจ้งรายละเอียดต่างๆ ไว้ในหนังสือแสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ดังนี้

- (1) บริการที่ต้องการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งคุณภาพและปริมาณที่ต้องการของบริการ และรายละเอียดทางเทคนิคอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- (2) รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่ต้องการ และสถานที่ที่จะเป็นจุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- (3) บริการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการใช้บริการจาก ทีโอที
- (4) วัน ระยะเวลา และสถานที่ที่ต้องการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- (5) ข้อเสนอหรือเงื่อนไขที่ต้องการเจรจาเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนจากข้อเสนอฉบับนี้
- (6) ปริมาณทราฟฟิกในชั่วโมงเร่งด่วน
- (7) การประมาณการปริมาณทราฟฟิก
- (8) ประเภทสัญญาณ (Signaling) และจำนวนจุดต่อ (Ports) ที่ต้องการใช้ในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- (9) รายละเอียดทางด้านเทคนิคอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนการเชื่อมต่อโครงข่ายให้บรรลุผล
- (10) ข้อมูลอื่นที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- (11) บุคคลและสถานที่ที่ติดต่อได้ของผู้ขอเชื่อมต่อ

1.3 ผู้ขอเชื่อมต่อ และ ทีโอที สามารถเสนอขอเพิ่ม หรือปรับลดจำนวนวงจรเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้ ทั้งนี้การเพิ่มหรือปรับลดจะกระทำได้ต่อเมื่อไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการ โดยใช้ข้อกำหนดเรื่องคุณภาพการให้บริการ (Grade of Services) ตามประกาศของ กทช. เป็นหลักในการพิจารณา

1.4 ทีโอที จะพิจารณาเจตจำนงของผู้ขอเชื่อมต่อ ในกรณีดังต่อไปนี้

- 1.4.1 ผู้ขอเชื่อมต่อมีหลักฐานแสดงว่าเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจาก กทช.
 - 1.4.2 ผู้ขอเชื่อมต่อได้กรอกข้อมูลที่เป็นต่อการพิจารณาในแบบหนังสือแสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมครบถ้วนแล้ว
 - 1.5 ในกรณีที่ ทีโอที ไม่สามารถดำเนินการตามหนังสือแสดงเจตจำนงของผู้ขอเชื่อมต่อได้ในส่วนที่ นอกเหนือจาก RIO ฉบับนี้ เนื่องจากไม่สามารถเป็นไปได้ทางเทคนิคที่ดี เกิดปัญหาทางเทคนิคที่ อาจก่อให้เกิดการรบกวนกิจการโทรคมนาคมหรือเป็นเหตุขัดขวางการโทรคมนาคมที่ดี ทีโอที จะ มีหนังสือแจ้งผู้ขอเชื่อมต่อเพื่อทราบภายใน 15 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแสดงเจตจำนง พร้อมทั้งเหตุผลโดยละเอียด
 - 1.6 ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องดำเนินการเพื่อเจรจาเงื่อนไขของสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม กับฝ่ายขายและบริการผู้ประกอบการโทรคมนาคม สำนักขายและบริการผู้ประกอบการ สาย งานโครงข่าย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ให้เสร็จสิ้นภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ ทีโอที ได้รับ หนังสือแสดงเจตจำนงที่มีรายละเอียดข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว
 - 1.7 คำจำกัดความ ความหมาย และการตีความถ้อยคำใน RIO ฉบับนี้ ให้เป็นไปตามเอกสารแนบ 2
 - 1.8 สัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ให้มีระยะเวลาการใช้บังคับตามที่กำหนดไว้ในสัญญา เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
 - 1.9 กฎหมายที่ใช้บังคับกับสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ให้ใช้บังคับภายใต้กฎหมาย ไทย
 - 1.10 ภาษาที่ใช้ในสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ให้ใช้ภาษาไทยเป็นหลัก และ มี ภาษาอังกฤษที่เป็นศัพท์เฉพาะในทางด้านวิศวกรรม
 - 1.11 ทีโอที อาจแก้ไขหรือยกเลิกข้อกำหนดใดๆ ใน RIO ฉบับนี้ได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจาก กทช. แล้ว
2. **ข้อกำหนดรายละเอียดและมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และข้อกำหนดคุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม**
- 2.1 ข้อกำหนดและมาตรฐานทางเทคนิค ให้เป็นไปตามเอกสารแนบ 3
 - 2.2 ผู้ขอเชื่อมต่อ จะต้องมีการส่ง Caller Line Identification (CLI) ไปกับโทรศัพท์ เว้นแต่กรณี สุดวิสัยที่ไม่สามารถส่ง CLI ได้ ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องแสดงเหตุผลโดยละเอียด

- 2.3 ตัวชี้วัดคุณภาพบริการเชื่อมต่อเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดตามประกาศของ กทช. ที่เกี่ยวข้อง
3. **กระบวนการและวิธีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งจุดที่เสนอให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม**
 - 3.1 ทีโอที จะจัดให้มีการเชื่อมต่อโดยมีซัพซายตามที ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อจะได้ตกลงกัน และหากทีโอที มีความจำเป็นต้องสร้างโครงข่ายใหม่หรือต้องขยายโครงข่ายเดิมเพื่อรองรับการเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อ ทีโอที สามารถขยายระยะเวลาออกไปได้อีก แต่ทั้งนี้ระยะเวลาทั้งหมดไม่เกิน 180 วัน
 - 3.2 ทีโอที ได้กำหนดจุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่จุดเชื่อมต่อที่เป็นไปได้ทางเทคนิค โดยเป็นไปตามเอกสารแนบ 4
 - 3.3 ผู้ขอเชื่อมต่อ ต้องแจ้งจุดเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อที่มีซัพซายจริง และสามารถบันทึกข้อมูล CDR ได้ ณ สถานที่นั้น ไม่ใช่จุดเชื่อมต่อเสมือน ทั้งนี้เพื่อให้การคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นไปตามความจริง
4. **อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆในการเชื่อมต่อโครงข่าย รวมทั้งค่าตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการใช้อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านั้น**
 - 4.1 ผู้ขอเชื่อมต่อสามารถใช้อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ของทีโอที เพื่อการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้ โดย
 - 4.1.1 ผู้ขอเชื่อมต่อมีสิทธิขอใช้อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ (Co-location) ณ จุดเชื่อมต่อ
 - 4.1.2 ทีโอที จะอำนวยความสะดวกในการเข้าใช้อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ
 - 4.1.3 ผู้ขอเชื่อมต่อมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนที่ใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน เช่น ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
 - 4.2 ทีโอที จะพิจารณาอนุญาตให้ผู้ขอเชื่อมต่อสามารถใช้อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ (Co-location) เพื่อการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม โดยผู้ขอเชื่อมต่อต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และชำระค่าตอบแทนตามที่ ทีโอที กำหนดไว้ ตามเอกสาร

แนบ 5 และ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงอัตราค่าตอบแทนเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก กทช. แล้ว

5. บริการและอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

5.1 บริการเชื่อมต่อ ประกอบด้วย

5.1.1 Call Termination

5.1.2 Call Origination

5.1.3 Call Transit

5.2 ข้อกำหนดอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เป็นไปตามเอกสารแนบ 6 และ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงราคาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ กทช. ให้ความเห็นชอบ

6. หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับการเรียกเก็บ การแบ่ง และการชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

6.1 การเรียกเก็บและการชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมให้เป็นไปตามที่ ทีโอที กำหนด ตามเอกสารแนบ 7

6.2 ในกรณีที่มีการผัดผ่อนชำระหนี้ เมื่อได้มีการแจ้งให้ชำระโดยชอบแล้ว ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องชำระหนี้พร้อมด้วยดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1.25 ต่อเดือน จากเงินต้นที่ค้างชำระ นับถัดจากวันครบกำหนดชำระจนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น

7. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมและ ทีโอที ในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งเงื่อนไขเกี่ยวกับการรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูล และมาตรการด้านความปลอดภัย

7.1 ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อจะร่วมมือกันจัดให้มีการทดสอบระบบการเชื่อมต่อเพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานของระบบเชื่อมต่อของทั้งสองฝ่าย สามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขที่ตกลงกัน ตามเอกสารแนบ 8

7.2 ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อ จะร่วมมือกันตรวจสอบการทำงานและดำเนินมาตรการใดๆ ที่จำเป็นและเพียงพอเพื่อสร้างความปลอดภัย และป้องกันโครงข่ายให้ทำงานได้ตามสัญญา

7.3 ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อตกลงรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยในการทำงานของโครงข่ายในส่วนของตนเอง และตกลงที่จะดำเนินกระบวนการใดๆ เท่าที่จำเป็นทั้งหมดและเท่าที่จะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อประกันว่าโครงข่ายในส่วนของตนเองนั้นมีลักษณะ

7.3.1 ไม่เป็นอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยหรือสุขภาพของบุคคลใด ๆ ซึ่งรวมถึงพนักงาน ลูกจ้าง ของ ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อ

7.3.2 ไม่เป็นอันตรายทั้งในทางกายภาพและในทางเทคนิคต่อโครงข่ายของ ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อ เช่น การสร้างความเสียหาย การกีดกันหรือรบกวนประสิทธิภาพการทำงานของโครงข่าย เป็นต้น

7.4 ภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการสร้างระบบเชื่อมต่อโครงข่าย ทั้งสองฝ่ายจะร่วมกันจ่ายโดยพิจารณาจากสัดส่วนของประโยชน์ที่แต่ละฝ่ายได้รับประโยชน์ในการใช้งาน

7.5 ทั้งสองฝ่ายไม่ต้องรับผิดชอบ อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย อันหมายถึงเหตุใดอันจะเกิดก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น

7.6 ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อ ตกลงที่จะรักษาข้อมูลซึ่งได้ให้ไว้แก่กัน ในการดำเนินการตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายไว้เป็นความลับ โดยจะไม่เปิดเผยให้บุคคลภายนอกทราบ เว้นแต่จะได้รับ ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากอีกฝ่ายหนึ่ง หรือได้รับการร้องขอจากหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแล หรือต่อหน่วยงานราชการ

7.7 การประกันภัยให้ใช้บริษัทประกันภัยที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายไทย ในเรื่องต่อไปนี้

7.7.1 การประกันภัยความรับผิดชอบต่อสาธารณะในวงเงินเอาประกันตามที่ ทีโอที และผู้ขอเชื่อมต่อได้ตกลงกันตามจำนวนที่ต้องรับผิดชอบต่อการเรียกร้องของบุคคลภายนอก

7.7.2 การประกันภัยในทรัพย์สินซึ่งมีการใช้งานตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมระหว่าง ทีโอที กับผู้ขอเชื่อมต่อ

8. เงื่อนไขและขั้นตอนการร้องขอเพิ่มเติมบริการ และบริการใหม่

8.1 ในกรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อประสงค์จะขอรับบริการเพิ่มเติม ซึ่งเป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีระบุไว้ใน RIO ซึ่งผู้ขอเชื่อมต่อไม่ได้ขอใช้บริการเหล่านั้น และในเวลาต่อมาหากผู้ขอเชื่อมต่อมีความต้องการใช้บริการเพิ่มเติมเหล่านั้นจาก ทีโอที ให้ผู้ขอเชื่อมต่อยื่นคำขอให้บริการเพิ่มเติม เพื่อให้ ทีโอที พิจารณา

8.2 การขอใช้บริการเพิ่มเติม ให้ดำเนินการตามข้อ 1, 2 และ 3 ทั้งนี้ หากการขอรับบริการเพิ่มเติมดังกล่าวทำให้ต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา ทีโอที จะดำเนินการจัดส่งสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมฉบับใหม่ให้ กทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ

- 8.3 บริการใหม่ คือ บริการที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อซึ่งไม่มีระบุไว้ใน RIO ซึ่ง ทีโอที มีสิทธิที่จะแก้ไขปรับปรุง RIO เมื่อได้รับความเห็นชอบจาก กทช. เพื่อเพิ่มบริการใหม่จากเดิม และหากผู้ขอเชื่อมต่อต้องการจะใช้บริการใหม่เหล่านั้น จะต้องยื่นเจตจำนงขอใช้บริการใหม่ด้วยแบบขอรับบริการใหม่
- 8.4 การขอใช้บริการใหม่ให้ดำเนินการตามข้อ 1, 2 และ 3 ทั้งนี้ หากการขอบริการใหม่ดังกล่าวทำให้ต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา ทีโอที จะดำเนินการจัดส่งสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมฉบับใหม่ให้ กทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ
9. การดำเนินการเมื่อผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายร้องเรียนหรือโต้แย้ง เกี่ยวกับคุณภาพหรือความเหมาะสมของเวลาในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- 9.1 ทั้งสองฝ่ายจะร่วมกันเจรจา ประสานงาน และพิจารณา ให้ความร่วมมือในการดำเนินการใดๆ เกี่ยวกับการเชื่อมต่อโครงข่าย วิธีการชำระค่าตอบแทน และกำหนดขั้นตอนในทางปฏิบัติต่างๆ เพื่อนำมาใช้ให้การปฏิบัติตามสัญญาให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ สะดวกและรวดเร็ว
- 9.2 ในช่วงระยะเวลาก่อนหรือระหว่างกระบวนการระงับข้อพิพาท ทีโอที จะไม่ระงับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม หรือกระทำการใดๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการของผู้ขอเชื่อมต่อ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจาก กทช.
- 9.3 การระงับข้อพิพาทใด ๆ นอกจากที่ RIO ฉบับนี้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ทีโอที จะใช้วิธีการระงับข้อพิพาทโดยทางศาลเท่านั้น
10. บทลงโทษหรือค่าปรับจากการผิดเงื่อนไขของสัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- 10.1 ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องวางหลักประกันเป็นเงินสด หรือหนังสือค้ำประกันธนาคารพร้อมกับการยื่นหนังสือแสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อโครงข่าย เพื่อเป็นหลักประกันเจตจำนงของผู้ขอเชื่อมต่อ ซึ่ง ทีโอที จะคืนหลักประกันเมื่อผู้ขอเชื่อมต่อพ้นภาระผูกพันตามเจตจำนงแล้ว เว้นแต่ในกรณีที่ ทีโอที ได้แสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อกับโครงข่ายของผู้ขอเชื่อมต่อด้วย และผู้ขอเชื่อมต่อไม่ได้กำหนดให้ ทีโอที ต้องวางหลักประกัน ทีโอที ก็จะยกเว้นการวางหลักประกันให้แก่ผู้ขอเชื่อมต่อเช่นเดียวกัน
- 10.2 หากมีการยกเลิกเจตจำนงขอเชื่อมต่อ หรือผู้ขอเชื่อมต่อไม่มาทำสัญญาการเชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อยินยอมให้ ทีโอที รับหลักประกันที่วางไว้ได้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

- 10.3 ในกรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ตามข้อ 4.2 ที่โอที มีสิทธิเรียกค่าเสียหายได้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง จนกว่าผู้ขอเชื่อมต่อจะปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์

11. ตัวอย่างสัญญามาตรฐานในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ร่างสัญญามาตรฐานในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ตามเอกสารแนบ 9

12. บุคคลและสถานที่ติดต่อได้

บุคคลและสถานที่ติดต่อได้เป็นตามเอกสารแนบ 10

เอกสารแนบ 1

แบบหนังสือแสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของ ทีโอที

ขอเชื่อมต่อครั้งแรก ขอเชื่อมต่อวงจรเพิ่ม ขอเพิ่ม POI เอกสารเลขที่ _____

1. รายละเอียดผู้ขอรับใบอนุญาตที่ขอเชื่อมต่อ

ชื่อผู้รับใบอนุญาตที่ขอเชื่อมต่อ : _____

เลขที่ใบอนุญาต : _____

ชื่อบุคคลผู้มีอำนาจทำการ : _____

ที่อยู่ / หมายเลขโทรศัพท์ : _____

e-mail address : _____

2. จุดเชื่อมต่อ (โปรดกรอกเอกสาร IC1-001)

3. ประมวลการทราฟฟิก (โปรดกรอกเอกสาร IC1-002)

4. บริการการเชื่อมต่อที่ต้องการ

- บริการเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นฐาน ประกอบด้วย termination call origination call และ transit call
- บริการใช้สถานที่ร่วม (โปรดกรอกเอกสารแนบ IC1-003)
- บริการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ (โปรดกรอกเอกสารแนบ IC1-004)
- บริการเสริมเพื่อการเชื่อมต่อ (โปรดกรอกเอกสารแนบ IC1-005)

5. ข้อเสนอหรือเงื่อนไขที่ต้องการเพิ่มเติม _____

6. ชื่อ โทรศัพท์ ผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม _____

_____ ลงนามผู้มีอำนาจขอเชื่อมต่อ
_____/_____/_____ วัน เดือน ปี

_____ ลงนามผู้รับเอกสาร
_____/_____/_____ วัน เดือน ปี

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 11 จาก 95

จุดเชื่อมต่อ

ลำดับ	ที่ไอที POI	ผู้ขอเชื่อมต่อ					จำนวน เลข หมาย	วัน เดือน ปี ที่ขอ เชื่อมต่อ	ระยะเวลา ที่ขอ เชื่อมต่อ
		POI	Point Code <small>(ITU standard)</small>	Capacity ที่มีอยู่เดิม	Capacity ที่ต้องการ ขอ เพิ่ม	Inspan/ Co-locate/ Customer- site			
1	ชุมสายกรุงเทพฯ								
2	ชุมสายหลักสี่								
3	ชุมสายพระโขนง								
4	ชุมสายลาดหญ้า								
5	ชุมสายอยุธยา								
6	ชุมสายชลบุรี								
7	ชุมสายเพชรบุรี								
8	ชุมสาย นครราชสีมา								
9	ชุมสายขอนแก่น								
10	ชุมสายเชียงใหม่								
11	ชุมสายพิษณุโลก								
12	ชุมสายหาดใหญ่								
13	ชุมสายพุนพิน								

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 12 จาก 95

ประมาณการกราฟฟิค

เดือน / ปี	เส้นทาง		คาดคะเนกราฟฟิค			จำนวน capacity ที่ต้องการ		
	POI ที่ไอที	POI ผู้ขอ เชื่อมต่อ	outgoing	incoming	bothway	outgoing	incoming	bothway

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 13 จาก 95

รายการขอใช้สถานที่ร่วม

หมายเลข _____

รายละเอียดอุปกรณ์ที่จะติดตั้งสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่าย เช่น ประเภท จำนวนอุปกรณ์ ขนาดพื้นที่ใช้งาน เป็นต้น (กรุณาแนบ Floor Layout ประกอบ)

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 14 จาก 95

รายการขอใช้สิ่งอำนวยความสะดวกร่วม

ประเภท	รายละเอียด	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนที่มีอยู่เดิม	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม	หน่วย
1. ระบบปรับอากาศ	1.1 ในห้องทั่วไป 1.2 ในห้องอุปกรณ์				ตารางเมตร
2. การขอใช้กระแสไฟฟ้า AC	2.1 ไม่มีระบบสำรอง 2.2 มีระบบสำรอง				หน่วย
3. การขอใช้กระแสไฟฟ้า DC	3.1 ไม่มีระบบสำรอง 3.2 มีระบบสำรอง				หน่วย
4. Wire Way	การเดินสาย Cable ภายในและภายนอกอาคาร โดยใช้ 4.1 Cable Ladder Rack และ/หรือ 4.2 Cable Tray และ/หรือ 4.3 Wire Duct				เมตร
					เมตร
					เมตร

เอกสารแนบ 2

คำจำกัดความ ความหมาย และการตีความถ้อยคำใน RIO

1. จุดเชื่อมต่อ (POI) หมายความว่า

จุดที่มีการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคมภายใต้ความตกลงทางเทคนิคและทางพาณิชย์เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมฝ่ายหนึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการหรือใช้บริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอีกฝ่ายหนึ่งได้

2. โครงข่ายโทรคมนาคม หมายความว่า

กลุ่มของเครื่องโทรคมนาคมที่ต่อถึงกันโดยตรงหรือโดยผ่านเครื่องชุมสายหรือเครื่องอื่นใด เพื่อการโทรคมนาคมระหว่างจุดหมายปลายทางที่กำหนดด้วยระบบสาย ระบบคลื่นความถี่ ระบบแม่เหล็กไฟฟ้าอื่น ระบบใดระบบหนึ่งหรือหลายระบบรวมกัน และให้หมายความรวมถึงอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่ โปรโตคอล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และระบบสนับสนุนการทำงานที่จำเป็นสำหรับใช้หรือดำเนินการในการเข้าถึงเพื่อใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในทางเทคนิคด้วย

3. ชุมสายต่อผ่าน หมายความว่า

เป็นชุมสายกลางที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อวงจรระหว่างชุมสาย ทำหน้าที่ต่อผ่านเพียงอย่างเดียว เพื่อการเรียก ระหว่างชุมสายท้องถิ่นต่างๆ ในโครงข่ายโทรคมนาคม

4. ทราฟฟิค หมายความว่า

4.1 ข้อมูลข่าวสารที่ถูกรับ-ส่งบนช่องสัญญาณสื่อสาร

4.2 การวัดเกี่ยวกับปริมาณของข้อมูลข่าวสารทั้งหมด โดยนับอัตราข้อมูลข่าวสารนี้ลงไปบนช่องสัญญาณ

5. สัญญาณ หมายความว่า

5.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ซึ่งข้อมูลข่าวสารนี้จะเป็นข้อมูลจำเพาะ ซึ่งถูกสร้างขึ้น เพื่อควบคุมและจัดการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารภายในโครงข่ายโทรคมนาคม

5.2 เป็นการส่งสัญญาณจากผู้ใช้งานทาง โดยให้วงจรเป็นสื่อที่แจ้งบอกข้อมูลข่าวสารให้กับผู้ใช้ที่ปลายทาง

5.3 คือกระบวนการสร้างข้อมูลข่าวสาร ซึ่งมีการแลกเปลี่ยนกันในโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งข้อมูลที่สร้างขึ้น จะถูกเฝ้ามอง ควบคุม และคำนวณระบบต่างๆ เพื่อการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน

6. ทราฟฟิคในชั่วโมงเร่งด่วน หมายความว่า

ปริมาณทราฟฟิคมีค่าสูงสุด ในช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวนั้น ซึ่งเรียกว่า ชั่วโมงเร่งด่วน การเลือกช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเร่งด่วนนั้น ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจกันแต่จะต้องเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปด้วย

7. วงจรเชื่อมต่อ หมายความว่า

วงจรสื่อสารที่เชื่อมต่อกันระหว่างจุดเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อและผู้ให้เชื่อมต่อ

8. Call Origination หมายความว่า

การที่ผู้ประกอบการที่เป็นโครงข่ายต้นทาง “ส่ง” ทราฟฟิกจากลูกค้าผู้โทรออกภายในจุดเชื่อมต่อนั้นไปยังโครงข่ายผู้รับทราฟฟิกหรือส่งต่อไปยังโครงข่ายอื่นๆ

9. Call Termination หมายความว่า

การที่ผู้ประกอบการที่เป็นโครงข่ายปลายทาง “รับ” ทราฟฟิก ณ จุดเชื่อมต่อ และ นำทราฟฟิก ดังกล่าวไปยังลูกค้าผู้รับสายที่ต่อเชื่อมอยู่กับโครงข่ายปลายทาง ซึ่งอยู่ภายในขอบเขตของจุดเชื่อมต่อนั้น

10.Call Transit หมายความว่า

การที่ผู้ประกอบการที่โครงข่ายต้นทางที่ถูกลูกค้าผู้โทรออกต่อเชื่อมอยู่ “ส่ง” ทราฟฟิกไปยัง จุดเชื่อมต่อของผู้ประกอบการโครงข่ายต่อผ่าน เพื่อนำทราฟฟิกดังกล่าว “ส่งต่อ” ไปยังอีก จุดเชื่อมต่อหนึ่งของผู้ประกอบการโครงข่ายปลายทางที่ถูกลูกค้าผู้รับสายต่อเชื่อมอยู่ ทั้งนี้ผู้ประกอบการ โครงข่ายต่อผ่านและผู้ประกอบการโครงข่ายปลายทาง อาจเป็นผู้ประกอบการรายเดียวกันก็ได้

11. Caller (ing) Line Identity (CLI) หมายความว่า

เป็นบริการแสดงเลขหมายของผู้เรียกต้นทางที่เครื่องรับปลายทาง โดยส่งมาพร้อมในทราฟ พิคในโครงข่ายโทรคมนาคม

12. ค่าตอบแทน หมายความว่า

ค่าตอบแทนการใช้อาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

13. Call Detail Records (CDR) หมายความว่า

การบันทึกรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ เป็นความสามารถของระบบชุมสายโทรศัพท์ ที่จะสามารถรวบรวมและบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้ เช่น เลขหมายต้นทาง เลขหมายปลายทาง วัน เวลาที่ใช้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถที่จะพิมพ์ออกมาดูได้

14. Transit Network หมายความว่า

โครงข่ายที่ใช้ส่งทราฟฟิกผ่านไปยังโครงข่ายปลายทาง

15. ผู้ให้บริการ หมายความว่า

ลูกค้าปลายทางที่ใช้บริการโทรคมนาคมเพื่อสื่อสารในระบบโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่ง

- 1 เป็นบุคคลธรรมดา นิติบุคคล องค์กร ชุมชน
- 2 ใช้อุปกรณ์ปลายทาง เช่น เครื่องใช้โทรศัพท์ โมเด็ม เครื่องโทรสาร คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไร้สายต่าง ๆ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ได้รับการเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรคมนาคม
- 3 เป็นผู้ให้บริการทั่วไปที่ถูกระงับด้วยอัตราค่าบริการ
- 4 ไม่รวมถึงตัวเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติตามหน้าที่

16. ระบบเชื่อมต่อโครงข่าย หมายความว่า

ระบบสื่อสัญญาณระหว่างจุดเชื่อมต่อโครงข่ายของผู้ขอเชื่อมต่อและผู้ให้เชื่อมต่อ

17. วงจร (Circuit) หมายความว่า

ช่องทางสื่อสารโทรคมนาคมที่เชื่อมโยงระหว่างโครงข่ายทั้ง 2 โครงข่าย เพื่อใช้สำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างชุมสายต่าง ๆ ในโครงข่าย

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 18 จาก 95

เอกสารแนบ 3

ข้อกำหนดและมาตรฐานทางเทคนิค

Technical requirements and specifications

ในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ที่ไอที จะใช้ข้อกำหนดและมาตรฐานทางเทคนิคตามประกาศของ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณามาตรฐานบริการที่ดีสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายประกาศของ กทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาเป็นหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติ

เอกสารแนบ 4

จุดเชื่อมต่อ

(Point of Interconnection : POI)

พื้นที่ให้บริการ	ชุมสาย	ประเภทชุมสาย	สถานที่	พื้นที่ครอบคลุม
กรุงเทพฯ ปริมณฑล	กรุงเทพฯ	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) อาคารโทรคมกรุงเทพฯ เลขที่ 300 ถ.ผดุงกรุงเทพฯ แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100	เขตบางรัก ปทุมวัน ป้อมปราบศัตรูพ่าย พญาไท พระนคร ราชเทวี ดุสิต ดินแดง ห้วยขวาง สาทร สัมพันธวงศ์ บางคอแหลม และ คลองเตย
กรุงเทพฯ ปริมณฑล	พระโขนง	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ชุมสายโทรศัพท์พระโขนง ซ.สุขุมวิท 79 กรุงเทพฯ 10260	เขตบางนา ประเวศ พระโขนง ลาดกระบัง สวนหลวง วัฒนา บางกะปิ บึงกุ่ม สะพานสูง และ สมุทรปราการ
กรุงเทพฯ ปริมณฑล	ลาดหญ้า	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 339/2 ถ.ลาดหญ้า แขวงคลองสาน เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600	เขตตลิ่งชัน ทวีวัฒนา บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ บางแค บางพลัด ภาษีเจริญ หนองแขม คลองสาน จอมทอง ทุ่งครุ ธนบุรี บางขุนเทียน บางบอน และ ราษฎร์บูรณะ
กรุงเทพฯ ปริมณฑล	หลักสี่	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ชุมสายโทรศัพท์หลักสี่ ถ.แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ 10210	เขตคันนายาว วังทองหลาง ดอนเมือง บางซื่อ หลักสี่ คลองสามวา จตุจักร บางเขน มีนบุรี ลาดพร้าว สายไหม หนองจอก นนทบุรี และ ปทุมธานี
ภาคกลาง ตอนล่าง	เพชรบุรี	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ต.คลองกระแชง อ.เมือง จ.เพชรบุรี 76000	เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และราชบุรี
ภาคกลาง ตอนบน	อยุธยา	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 22/2 ถ.เมศวร ต.ประตูชัย อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000	กาญจนบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม อ่างทอง อยุธยา สุพรรณบุรี ลพบุรี สระบุรี และ สิงห์บุรี

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 20 จาก 95

พื้นที่ให้บริการ	ชุมสาย	ประเภทชุมสาย	สถานที่ใหม่	พื้นที่ครอบคลุม
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	ชลบุรี	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 48 ข ถ.วชิระปราการ ต.บางปลาสร้อย อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000	นครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และ ตราด
ภาคเหนือตอนบน	เชียงใหม่	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) ถ.เชียงใหม่-ลำปาง ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000	เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน แม่ฮ่องสอน ลำปาง น่าน พะเยา และ แพร่
ภาคเหนือตอนล่าง	พิษณุโลก	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 833 ถ.พิชัยสงคราม (ห้าแยกโคกมะตูม) อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	กำแพงเพชร พิษณุโลก สุโขทัย ตาก อุตรดิตถ์ ชัยนาท นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ พิจิตร และ อุทัยธานี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	นครราชสีมา	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) ถ.สรรพสิทธิ์ อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000	บุรีรัมย์ ชัยภูมิ นครราชสีมา สุรินทร์ อ่างนาจเจริญ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และ ยโสธร
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	ขอนแก่น	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 293/3 หมู่ 13 ถ.หน้าเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	เลย มุกดาหาร นครพนม หนองบัวลำภู หนองคาย สกลนคร อุตรดิตถ์ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด
ภาคใต้ตอนล่าง	หาดใหญ่	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 42 ถ.มนตรี 2 อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	นราธิวาส ปัตตานี ยะลา สงขลา พัทลุง สตูล
ภาคใต้ตอนบน	พุนพิน	Transit	ห้องอุปกรณ์ TMG บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 320 ถ.ธราธิบดี ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี 84130	ตรัง กระบี่ พังงา ภูเก็ต นครศรีธรรมราช ระนอง และ สุราษฎร์ธานี

เอกสารแนบ 5



คำสั่งบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

ที่ รก. 10 / 2549

เรื่อง การใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และ โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)

เพื่อให้การใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และ โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location) สำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 และประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วย การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2549

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จึงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้**อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)** ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ดังนี้

ข้อ 1 คำจำกัดความ

“บริษัท” หมายความว่า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

“ผู้ใช้” หมายความว่า ผู้ขอเช่าหรือขอใช้บริการซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาต

ประกอบกิจการโทรคมนาคมจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.)

“อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)”

หมายความว่า สิ่งอำนวยความสะดวก การทำงาน กระบวนการหรือบริการ ซึ่งจำเป็นต้องใช้สำหรับการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ประกอบด้วยดังนี้

1.1 พื้นที่อาคาร

1.1.1 “พื้นที่ทั่วไป” หมายถึง พื้นที่ซึ่งเป็นอาคาร สิ่งก่อสร้างซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครอง แต่ไม่รวมถึงพื้นที่ห้องเครื่องอุปกรณ์

1.1.2 “พื้นที่ส่วนประกอบอาคาร” หมายถึง พื้นที่นอกห้องต่าง ๆ แต่อยู่ภายในอาคาร เช่น คาดฟ้า ระเบียง กันสาด เสา เป็นต้น

1.1.3 “พื้นที่ห้องอุปกรณ์” ได้แก่

(1) “พื้นที่ห้อง SWITCHING” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องชุมสาย และห้องที่เกี่ยวข้อง เช่น EQUIPMENT STORAGE ห้อง RISER เป็นต้น

(2) “พื้นที่ห้อง TRANSMISSION” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารสัญญาณ และห้องที่เกี่ยวข้อง เช่น TELECOM EQUIPMENT เป็นต้น

(3) “พื้นที่ห้อง M.D.F” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์ M.D.F

(4) “พื้นที่ห้อง POWER” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์การกำลัง Rectifier Battery และปรับอากาศ และห้องที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้อง AIR ห้อง CONTROL เป็นต้น

(5) “พื้นที่ห้อง CABLE VAULT” หมายถึง พื้นที่ห้องภายในอาคาร ซึ่งใช้เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างเคเบิลภายนอกกับภายในอาคาร หรือเป็นทางผ่านของเคเบิล

(6) พื้นที่ห้องอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 พื้นที่นอกอาคาร (ที่ดิน)

1.2.1 “ที่ดินในนครหลวง” หมายถึง ที่ดินซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ สิทธิครอบครอง หรือสิทธิอื่นใดในการใช้ประโยชน์ ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

1.2.2 “ที่ดินในภูมิภาค” หมายถึง ที่ดินซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ สิทธิครอบครอง หรือสิทธิอื่นใดในการใช้ประโยชน์ นอกเหนือจากที่ดินในนครหลวงและที่ดินบนภูเขา

1.2.3 “ที่ดินบนภูเขา” หมายถึง ที่ดินซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ สิทธิครอบครอง หรือสิทธิอื่นใดในการใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานีโทรคมนาคมที่อยู่บนเนินเขาหรือภูเขาที่มีความสูงจากทางขึ้นตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป

1.3 ระบบปรับอากาศ

1.3.1 “ระบบปรับอากาศในห้องทั่วไป” หมายถึง ระบบปรับอากาศในห้องซึ่งมีใช้ห้องเครื่องอุปกรณ์

1.3.2 “ระบบปรับอากาศในห้องอุปกรณ์” หมายถึง ระบบปรับอากาศในห้องเครื่องอุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ

1.4 เสาโทรคมนาคม (TOWER)

1.4.1 “เสาโทรคมนาคม” หมายถึง เสาที่ใช้ติดตั้งจานสายอากาศ

1.4.2 “จานสายอากาศ” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับและส่งสัญญาณคลื่นวิทยุ ซึ่งมีรูปร่างเป็นแบบแท่ง (OMNI , YAKI) แบบจานทึบ (SOLID PARABOLIC) แบบจานตะแกรง (GRID PARABOLIC) หรือรูปร่างใด ๆ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวข้างต้น โดยแบ่งชนิดตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางจานวงกลม หรือพื้นที่ฉายมากที่สุดที่รับแรงลมในแนวราบ

1.5 ระบบการกำลัง

หมายความว่า ประเภทของการผลิตกระแสไฟฟ้าแบ่งเป็น

1.5.1 กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค

1.5.2 กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค และใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท

1.5.3 กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค และใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท

1.5.4 กระแสไฟฟ้า AC ที่ใช้แหล่งผลิตของบริษัท

1.5.5 กระแสไฟฟ้า DC ที่ใช้แหล่งผลิตของบริษัท

1.5.6 กระแสไฟฟ้า DC ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ระบบ SOLAR CELL POWER PLANT ของบริษัท

1.6 การรักษาความปลอดภัย หมายความว่า การที่ผู้รับผิดชอบอาคาร สถานที่ของบริษัทเป็นผู้จัดการและบริหารงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การรักษาความปลอดภัยอาคารสถานที่ของบริษัท

ข้อ 2 การขออนุญาตใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ให้ผู้ขอใช้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท

การขออนุญาตติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ในพื้นที่อาคาร พื้นที่นอกอาคาร (ที่ดิน) ระบบปรับอากาศ เสาโทรคมนาคม (TOWER) ระบบการกำลัง ให้ผู้ขอใช้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

ในการติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ผู้ขอใช้ต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับการอนุมัติ และตามหลักเกณฑ์ของบริษัท และให้ดำเนินการติดตั้ง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาตามแผนที่เสนอ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว บริษัทมีสิทธิที่จะนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้ขอใช้ทราบล่วงหน้า และผู้ขอใช้ไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากบริษัทได้

ข้อ 3 สิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญา ในการใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ให้เป็นไปตามข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่าย (Reference Interconnection Agreement : RIA)

ข้อ 4 หน้าที่ของผู้ขอใช้

4.1 ผู้ขอใช้ต้องดูแลและปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ในพื้นที่ของบริษัท ทั้งที่ติดตั้งร่วมและติดตั้งใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย มั่นคง และปลอดภัย ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขอใช้เอง และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

4.2 การติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) หากไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท ผู้ขอใช้ต้องรีบแก้ไขปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่บริษัทกำหนด โดยบริษัทจะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เว้นแต่กรณีจำเป็นหรือกรณีที่ผู้ขอใช้ไม่ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด บริษัทสามารถดำเนินการแทนได้ทันที โดยผู้ขอใช้เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

4.3 กรณีจำเป็น บริษัทสงวนสิทธิที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและหรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ของผู้ใช้ โดยบริษัทจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ใช้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและหรือเคลื่อนย้าย

ผู้ใช้ต้องดำเนินการตามวรรคแรกให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่บริษัทกำหนด หากผู้ใช้ไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ใช้อินยอมให้บริษัทดำเนินการแทน โดยผู้ใช้เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ข้อ 5 เหตุสุดวิสัย คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่ต้องรับผิดชอบหากเป็นการผิดหลักเกณฑ์ อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย อันหมายถึงเหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น และให้หมายรวมถึงการก่ออบกฏ การก่อการร้าย การสงคราม การก่อวินาศกรรม การปฏิบัติรัฐประหาร การจลาจล ความวุ่นวายหรือความไม่สงบเรียบร้อยภายในประเทศ ภาวะฉุกเฉินแห่งชาติ การประท้วงแรงงาน การนัดหยุดงาน ภัยธรรมชาติ และอภิกภัย

กรณีเหตุสุดวิสัยกระทบถึงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แม้แต่เพียงบางส่วน คู่สัญญาฝ่ายนั้นยังคงมีภาระผูกพันที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ตามส่วนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยนั้น

ข้อ 6 การประกันภัย

6.1 ผู้ใช้ต้องจัดให้มีและคงไว้ซึ่งการประกันภัยในทรัพย์สินที่ติดตั้งในพื้นที่ร่วมกันตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด กับบริษัทประกันภัยซึ่งได้จดทะเบียนตามกฎหมายไทย

6.2 ถ้าผู้ใช้ทำประกันภัยไว้แล้ว ต้องแสดงกรมธรรม์ประกันภัยต่อบริษัทก่อนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) เพื่อแสดงตนว่าได้ปฏิบัติตามและคงไว้ซึ่งการปฏิบัติตามหน้าที่ตามข้อ 6.1

ในกรณีที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ตามคำสั่งนี้ เพิ่มเติมในภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากบริษัท ผู้ใช้ต้องดำเนินการตามข้อ 6.1 สำหรับอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ที่ติดตั้งเพิ่มเติมด้วย

ข้อ 7 ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย ผู้ใช้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ หากผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง บริษัทของสงวนสิทธิที่จะระงับการใช้หรือไม่อนุญาตให้ใช้ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) และหากก่อให้เกิดความเสียหายหรือเสียหายใด ๆ ผู้ใช้เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่บริษัทและหรือบุคคลอื่นใดผู้ได้รับความเสียหายนั้น

ข้อ 8 บริษัทไม่ต้องรับผิดชอบหรือชดเชยค่าเสียหาย หรือค่าปรับในการสูญหายหรือเสียหายให้แก่ผู้ขอใช้ในกรณีต่อไปนี้

8.1 การสูญหายหรือเสียหายนั้นเกิดจาก

(1) เหตุสุดวิสัย

(2) เหตุภายนอก เช่น การกระทำของบุคคลที่สาม การลักทรัพย์ เป็นต้น

(3) เป็นผลจากตัวอุปกรณ์เอง หรือจากการกระทำของผู้ขอใช้ร่วมรายอื่น

8.2 เกิดจากการหยุดการทำงานชั่วคราวของอุปกรณ์หรือวงจรใด ๆ ในระหว่างการดำเนินการตามข้อ 4

8.3 เกิดจากการหยุดการทำงานของอุปกรณ์หรือวงจรใด ๆ เมื่อสัญญาณสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด

8.4 ผู้ขอใช้ไม่สามารถเข้าดำเนินงานในพื้นที่ได้ เพราะเหตุสุดวิสัย หรือเหตุอันมิใช่ความผิดของบริษัท

ข้อ 9 ระยะเวลาแห่งสัญญา การกำหนดระยะเวลาแห่งสัญญาให้เป็นไปตามระยะเวลาที่คู่สัญญาได้ตกลงกัน หากบริษัทจะยกเลิกหรือแก้ไขหลักเกณฑ์นี้ก่อนครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว บริษัทจะแจ้งการยกเลิกหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลง ระบุ รับ ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ให้ผู้ขอใช้ทราบเป็นหนังสือ

ข้อ 10 การสิ้นสุดของสัญญา เมื่อสัญญาณสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด ผู้ขอใช้ต้องส่งมอบอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) คืนให้บริษัทในสภาพที่เรียบร้อย และขนย้ายทรัพย์สินของผู้ขอใช้ (ถ้ามี) ออกไปทั้งหมด รวมทั้งต้องซ่อมแซมพื้นที่และหรือทรัพย์สินที่ใช้ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายในกำหนด 30 วันนับแต่วันที่สัญญาณสิ้นสุดลง โดยผู้ขอใช้เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด หากผู้ขอใช้ไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด บริษัทสามารถดำเนินการแทนได้ โดยผู้ขอใช้เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ บริษัทไม่ต้องรับผิดชอบต่อความสูญหายหรือเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอนและขนย้ายทรัพย์สินนั้น

ข้อ 11 การระงับข้อพิพาท ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งเกิดขึ้นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ บริษัทและผู้ขอใช้จะใช้วิธีการเจรจาประนีประนอมก่อน หากไม่สามารถยุติปัญหาข้อโต้แย้งได้ภายใน 60 วันนับแต่วันที่มีการเจรจาครั้งแรก บริษัทจะดำเนินการตามกฎหมาย

ข้อ 12 อัตราค่าเช่าค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ผู้ขอใช้ต้องชำระค่าเช่าค่าใช้จ่ายบริการต่าง ๆ ตามอัตราที่แนบท้ายคำสั่งนี้

ข้อ 13 ข้อกำหนดอื่น ๆ

13.1 ผู้ขอใช้ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และหลักเกณฑ์อื่น ๆ ของบริษัท ที่ได้ใช้บังคับอยู่ขณะที่หลักเกณฑ์นี้มีผลใช้บังคับ และที่จะออกบังคับใช้ในภายหน้า นอกเหนือจากที่ระบุในหลักเกณฑ์นี้ โดยบริษัทจะแจ้งให้ผู้ขอใช้ทราบเป็นหนังสือแล้วแต่กรณีอีกส่วนหนึ่งด้วย

13.2 ถ้าผู้ขอใช้ปฏิบัติผิดหลักเกณฑ์นี้ หรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ บริษัทจะบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ผู้ขอใช้ปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด หากครบกำหนดเวลาบอกกล่าวแล้ว ผู้ขอใช้ยังไม่ปฏิบัติให้ถูกต้อง บริษัทมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้ขอใช้จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากบริษัทไม่ได้

13.3 บรรดาค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามหลักเกณฑ์นี้ บริษัทจะแจ้งให้ผู้ขอใช้ทราบเป็นหนังสือ โดยผู้ขอใช้จะต้องชำระค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหายตามที่ได้รับแจ้งภายในระยะเวลาที่บริษัทกำหนด หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขอใช้ยังไม่ดำเนินการชำระค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหาย บริษัทจะคิดค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหายรวมทั้งดอกเบี้ยจากผู้ขอใช้ในอัตราร้อยละเจ็ดต่อปีนับแต่วันที่ผิดนัดจนถึงวันที่ได้ชำระครบถ้วน

13.4 ห้ามมิให้ผู้ขอใช้โอนสิทธิหรือนำสิทธิที่ได้รับไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามหลักเกณฑ์นี้ให้แก่บุคคลอื่นเพื่อใช้หรือเช่าช่วง หรือแสวงหาประโยชน์อื่นใด เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นหนังสือ

13.5 ในการอนุญาตให้ผู้ขอใช้ติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) บริษัทจะนำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาอนุญาตด้วย

ข้อ 14 การบอกกล่าว และการติดต่อประสานงาน บริษัทและผู้ขอใช้จะร่วมกันกำหนดส่วนงานเพื่อทำหน้าที่บอกกล่าว และเพื่อติดต่อประสานงานกันไว้เป็นการล่วงหน้า หรือเป็นกรณีเร่งด่วน ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Reference Interconnection Agreement : RIA)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2549
(ลงชื่อ) สมควร บรมมินเอนทร์
(นายสมควร บรมมินเอนทร์)
รักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

อัตราค่าเช่าใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)

แบบท้ายคำสั่งบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ รก. 10 / 2549

1. อาคาร หรือพื้นที่อาคาร และที่ดิน สำหรับจุดเชื่อมต่อ 13 NSC

1.1 อัตรา

ลำดับที่	จุดเชื่อมต่อที่ NSC	อาคารหรือพื้นที่อาคาร (บาท / ตารางเมตร / เดือน)			ที่ดิน (บาท / ตารางวา / เดือน)
		พื้นที่ ทั่วไป	พื้นที่ห้อง อุปกรณ์	พื้นที่ ส่วนประกอบอาคาร	
1	กรุงเกษม	624	2,076	468	2,436
2	พระโขนง	372	1,224	276	816
3	ลาดหญ้า	516	1,704	384	1,716
4	หลักสี่	372	1,224	276	816
5	อยุธยา	288	948	216	276
6	เพชรบุรี	336	1,128	252	636
7	ขอนแก่น	420	1,404	312	1,176
8	นครราชสีมา	456	1,500	336	1,356
9	พิษณุโลก	336	1,128	252	636
10	เชียงใหม่	456	1,500	336	1,356
11	พุนพิน	276	924	207	132
12	หาดใหญ่	708	2,352	528	2,964
13	ชลบุรี	516	1,704	384	1,716

1.2 การคำนวณ

1.2.1 ให้เรียกเก็บค่าเช่าใช้ล่วงหน้าเป็นรายปี

1.2.2 กรณีการเช่าใช้ไม่ถึงปี ให้เรียกเก็บค่าเช่าใช้ล่วงหน้าทั้งหมดตามจำนวนเดือนที่เช่าใช้

1.2.3 กรณีการเช่าใช้เกิน 1 ปี เศษของปีให้เรียกเก็บค่าเช่าใช้ล่วงหน้าทั้งหมดตามจำนวนเดือนที่เช่าใช้

1.2.4 ที่ดิน การคำนวณเศษของตารางวา กรณีขอใช้ตั้งแต่ครั้งตารางวางมา ให้คิดเป็นครั้งตารางวา กรณีเกินครั้งตารางวาให้คิดเป็น 1 ตารางวา

1.2.5 อาคารหรือพื้นที่อาคาร การคำนวณเศษของตารางเมตร ให้คิดเป็น 1 ตารางเมตร

2. ระบบการกำลัง

2.1 อัตรา

หน่วย : บาท / หน่วย

ประเภทของการผลิตกระแสไฟฟ้า	ค่าใช้ระบบการกำลัง
2.1.1 การขอใช้กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการไฟฟ้าท้องถิ่น	0.90 + Er
2.1.2 การขอใช้กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการไฟฟ้าท้องถิ่นและใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท	2.84 + Er
2.1.3 การขอใช้กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้าท้องถิ่นและใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท	18.11 + Er
2.1.4 การขอใช้กระแสไฟฟ้า AC ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าของบริษัท	17.29 + 1.5 Fr
2.1.5 การขอใช้กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ที่ใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าของบริษัท	35.40 + 1.5 Fr
2.1.6 การขอใช้กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ระบบ SOLAR CELL POWER PLANT ของบริษัท	222.05

หมายเหตุ 1. Er เท่ากับอัตราค่าไฟฟ้าที่การไฟฟ้าท้องถิ่นเรียกเก็บต่อหน่วยในอัตราสูงสุดของธุรกิจขนาดเล็ก (ค่าไฟฟ้าฐาน + ค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ (Ft))

2. Fr หมายถึง ราคาน้ำมันดีเซล

3. ให้ฝ่ายบริหารทรัพย์สินเป็นผู้จัดทำประกาศกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บ ค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ (Ft) และราคาน้ำมันดีเซล พร้อมคำนวณอัตราค่าใช้ระบบการกำลังตามสูตรที่กำหนดตามการประกาศกำหนดค่า Ft ของการไฟฟ้าท้องถิ่น และราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามประกาศของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 20 ของเดือนแรกที่มีการประกาศใช้ค่า Ft ใหม่ และแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

2.2 การไฟฟ้าท้องถิ่น หมายถึง การไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค

2.3 การคำนวณ

2.3.1 ให้คิดอัตราค่าใช้ระบบการกำลังตามหน่วยที่ใช้ และตามประเภทของการผลิตกระแสไฟฟ้าในข้อ 2.1

2.3.2 การคำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้า

(1) กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่มีการติดตั้ง Kwh – meter ให้คิดตามหน่วย (Unit) การใช้ไฟฟ้าที่ใช้เป็นรายเดือน ตามที่จดได้จากมิเตอร์ตามแบบรายงานในข้อ 2.4

(2) กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่ไม่มีการติดตั้ง Kwh – meter ให้คิดตามหน่วย (Unit) การใช้ไฟฟ้าตามแบบรายงานในข้อ 2.4 โดยใช้สูตร

จำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้า (Unit) หรือ $U = (E \times I \times H \times D) / 1000$	เมื่อ
---	-------

E หมายถึง ค่าแรงดันไฟฟ้า DC ที่วัดได้จากแรงดันไฟฟ้าที่อุปกรณ์ใช้งานหรือค่าแรงดันไฟฟ้า DC ที่อ่านได้จากแหล่งจ่ายไฟฟ้า DC ที่ใช้งานกับอุปกรณ์หน่วยเป็น Volt.

I หมายถึง ค่ากระแสไฟฟ้า DC ที่วัดได้จากกระแสไฟฟ้าที่อุปกรณ์ใช้งานหน่วยเป็น Amp.

H หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่ใช้ไฟฟ้า DC ต่อวัน

D หมายถึง จำนวนวันที่ใช้ไฟฟ้า DC ต่อเดือน

2.4 ให้ใช้แบบจวัดหน่วยไฟฟ้า AC / DC และรายงานจำนวนหน่วยแต่ละเดือน ตามประเภทการใช้ไฟฟ้า

แบบจวัดหน่วยไฟฟ้า AC / DC และรายงานจำนวนหน่วยแต่ละเดือน ตามประเภทของการใช้ไฟฟ้า

กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่มีการติดตั้ง Kwh – meter อ่านหน่วยไฟฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	เลขที่ Meter	ประเภทของ การใช้ไฟฟ้า	เลขมิเตอร์จวัดครั้งก่อน (1)		เลขมิเตอร์จวัดครั้งก่อน (2)		จำนวนหน่วยเรียกเก็บ (2) – (1)	หมายเหตุ
				วัน/เดือน/ปี	จำนวนหน่วย	วัน/เดือน/ปี	จำนวนหน่วย		

กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่ไม่มีการติดตั้ง Kwh – meter อ่านหน่วยไฟฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	ประเภทของ การใช้ไฟฟ้า	วัน/เดือน/ปี ที่จัดบันทึก	ค่าแรงดัน ไฟฟ้า (Volt)	ค่ากระแส ไฟฟ้า (Amp)	จำนวนหน่วยที่คำนวณได้ $U = (E \times I \times H \times D) / 1000$	หมายเหตุ

หมายเหตุ * ประเภทของการใช้ไฟฟ้า ดูรายละเอียดตามข้อ 2.1

3. ระบบปรับอากาศ

3.1 อัตราราคา

3.1.1 ประเภทระบบปรับอากาศในห้องทั่วไป

ค่าใช้ = 175 บาท / ตารางเมตร / เดือน

3.1.2 ประเภทระบบปรับอากาศในห้องอุปกรณ์

หน่วย : บาท / เดือน

ขนาดของเครื่องอุปกรณ์	ค่าใช้ระบบปรับอากาศ
0 – 200 วัตต์	344
ทุก ๆ 100 วัตต์ ต่อไป 100 วัตต์ละ	172

3.2 การคำนวณ

3.2.1 ให้คิดอัตราค่าใช้ตามประเภทของการใช้ระบบปรับอากาศ

3.2.2 การคำนวณเศษของเดือนให้คิดเป็น 1 เดือน

3.2.3 การคำนวณเศษของตารางเมตร ให้คิดเป็น 1 ตารางเมตร

3.2.4 การคำนวณเศษของ 100 วัตต์ ให้คิดเป็น 100 วัตต์

4. งานสายอากาศ

4.1 อุปกรณ์สายอากาศ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับและส่งสัญญาณคลื่นวิทยุ ซึ่งมีรูปแบบเป็นแบบแท่ง แบบตะแกรง แบบจานทึบ (Solid Parabolic) แบบจานตะแกรง (Grid Parabolic) หรือรูปร่างใด ๆ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวข้างต้น และได้แบ่งชนิดตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานวงกลม (\emptyset) หรือพื้นที่ฉายมากที่สุดที่รับแรงลมในแนวราบ ดังนี้

4.1.1 ชนิดที่ 1 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดไม่เกิน 1.20 เมตร ($\emptyset \leq 1.20$ เมตร)

4.1.2 ชนิดที่ 2 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดเกิน 1.20 เมตร แต่ไม่เกิน 2.40 เมตร ($1.20 < \emptyset \leq 2.40$ เมตร)

4.1.3 ชนิดที่ 3 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดเกิน 2.40 เมตร แต่ไม่เกิน 3.60 เมตร ($2.40 < \emptyset \leq 3.60$ เมตร)

4.1.4 ชนิดที่ 4 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดมากกว่า 3.60 เมตร ($\emptyset > 3.60$ เมตร)

4.2 สายอากาศ 1 ชุด ประกอบด้วย สายอากาศ 1 อัน พร้อมอุปกรณ์ยึดติดเสาอากาศโดยมีสายนำสัญญาณเพียง 1 สาย ซึ่งอาจจะประกอบด้วยสายนำสัญญาณมากกว่า 1 สาย

4.3 อัตรา

หน่วย : บาท / ชุด / ปี

ความสูงติดตั้ง อุปกรณ์สายอากาศ (เมตร)	ชนิดงานสายอากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางจานสายอากาศ (เมตร)			
	ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2	ชนิดที่ 3	ชนิดที่ 4
0 – 15	2,900	5,060	9,380	12,350
สูงกว่า 15 ขึ้นไป อัตราเมตรละ	190	330	600	790

4.4 การคำนวณ

4.4.1 ให้คิดอัตราค่าเช่าหรือใช้เสาอากาศหรือติดตั้งอุปกรณ์สายอากาศตามชนิด ขนาด ของสายอากาศ และระดับความสูงที่ติดตั้งสายอากาศ

4.4.2 การคำนวณกรณีขอเช่าหรือใช้ไม่ถึงปีหรือเศษของปี ให้คิดเฉลี่ยเป็นรายเดือน

4.4.3 การคำนวณความสูงติดตั้งสายอากาศ ในกรณีเศษของเมตร ให้คิดเป็น 1 เมตร

เอกสารแนบ 6

อัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

บริการ	อัตรา (บาท/นาที) *
1. Origination Call (International call)	3.00
2. Termination Call	1.25
3. Transit Call	0.50

* อัตรานี้ ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

เอกสารแนบ 7

การเรียกเก็บและการชำระค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1. คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีหน้าที่จัดทำรายงานผลการตรวจวัดปริมาณทราฟฟิกเข้าโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อ (Incoming) ทั้งหมด และขาออก(Outgoing)ส่วนที่เป็นทราฟฟิก Call Origination จากจุดเชื่อมต่อ (POI) ของตนเองเป็นรายเดือน โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่จัดส่ง Traffic Statement ให้แก่กันภายใน 15 วัน นับจากวันสิ้นเดือน
2. เดือนตามปฏิทิน หมายถึง ช่วงเวลาตั้งแต่ 00.00 นาฬิกา ในวันแรกของเดือน จนถึงเวลา 24.00 นาฬิกา ในวันสุดท้ายของเดือน สามเดือนตามปฏิทิน หรือ ไตรมาส หมายถึง ช่วงเวลาตั้งแต่ 00.00 นาฬิกา ในวันแรกของเดือนที่หนึ่ง จนถึง 24.00 นาฬิกาในวันสุดท้ายของเดือนที่สาม
3. การเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายให้ใช้ข้อมูลจาก Call Detail Records โดยฐานของการเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อให้เรียกเก็บเป็นนาที การนับจำนวนนาทีในการคิดค่าเชื่อมต่อให้คิดจากผลรวมของจำนวนวินาทีของทราฟฟิกที่สมบูรณ์ของการเรียกแต่ละครั้ง โดยเฉพาะของนาทีให้คิดตามจริงไม่มีการปัดเศษ ทราฟฟิกที่สมบูรณ์ หมายถึง การเรียกที่มีการรับสาย
4. การเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อที่ใช้บริการผ่าน Transit Network ผู้ให้บริการ Transit Network สามารถที่จะเรียกเก็บเงินได้เฉพาะกรณีที่มีการรับสาย
5. การเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อได้ และการเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อไม่ได้
 - 5.1 การเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อได้ ได้แก่ การเรียกที่มีการรับสายทั้งหมด
 - 5.2 การเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อไม่ได้ ได้แก่ การเรียกเพื่อการทดสอบจากเลขหมายทดสอบที่กำหนด และภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย
6. การโต้แย้งเกี่ยวกับ Traffic Statement จะต้องกระทำภายใน 30 วัน นับจากวันที่ปรากฏใน Traffic Statement (หรือวันที่ได้รับ Traffic Statement) หากพ้นกำหนดนี้แล้วให้ถือว่าข้อมูลต่างๆ เป็นอันถูกต้อง และไม่สามารถคัดค้านโต้แย้งในภายหลังได้
7. ในกรณีที่มีความคลาดเคลื่อนในจำนวนของนาทีที่รับส่งทราฟฟิกไม่เกินร้อยละ 1 ของจำนวนนาทีที่วัดได้ของแต่ละฝ่ายในแต่ละเดือน ให้ถือว่ายอมรับได้ และไม่ให้เป็นข้อโต้แย้งของใบเรียกเก็บเงิน
8. ใบเรียกเก็บเงินค่าเชื่อมต่อ จะต้องจัดส่งให้ถึงผู้ขอเชื่อมต่อภายในเวลาไม่เกิน 60 วัน นับถัดจากวันสุดท้ายของแต่ละรอบเดือน
9. ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องชำระเงินตามจำนวนที่ปรากฏในใบเรียกเก็บเงินแก่ผู้ให้เชื่อมต่อภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบเรียกเก็บเงิน
10. ในกรณีที่ข้อโต้แย้งเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลทราฟฟิก และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้คู่สัญญาส่งเรื่องให้คณะกรรมการร่วมทำหน้าที่เป็นผู้ไกล่เกลี่ยข้อโต้แย้งเฉพาะจำนวนที่มีการโต้แย้งนั้น โดยให้ค้างการชำระหนี้ไว้เพื่อรอการพิจารณาจากคณะกรรมการร่วม ส่วนจำนวนทราฟฟิกที่ยอมรับแล้วให้ผู้ขอเชื่อมต่อชำระเงินให้ครบถ้วน ภายในกำหนดเวลาตามข้อ 9.
11. การแก้ไขที่ผิดพลาด

- 11.1 ในกรณีที่ผู้ให้เชื่อมต่อตรวจพบว่าจำนวนเงินในใบเรียกเก็บเงินไม่ถูกต้อง ผู้ให้เชื่อมต่อสามารถออกใบแจ้งหนี้เรียกเก็บเงินในส่วนที่ขาดได้ในเดือนถัดไป (ถ้าการเรียกเก็บเงินส่วนที่ขาดไปนั้นส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงค่าตอบแทนที่เรียกเก็บในรอบเดือนถัดไป การเปลี่ยนแปลงนั้นที่โอที จะต้องได้แจ้งให้ผู้ขอเชื่อมต่อทราบแล้ว) แต่ทั้งนี้จะต้องกระทำภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน นับแต่วันที่ปรากฏใบเรียกเก็บเงินนั้น ในกรณีที่ตรวจพบว่า ผู้ให้เชื่อมต่อเรียกเก็บเงินไม่ถูกต้องภายหลังจากได้รับชำระเงินแล้ว ผู้ให้เชื่อมต่อจะออกใบเพิ่มหนี้เรียกเก็บเงินในส่วนที่ขาดและออกใบลดหนี้ในส่วนที่เรียกเก็บเงินเกิน ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประมวลวิธีฎการ
- 11.2 ในกรณีที่ผู้ให้เชื่อมต่อพบข้อผิดพลาดว่าไม่มีการรายงานบันทึกทางบัญชี ผู้ให้เชื่อมต่อจะต้องแจ้งให้ผู้ขอเชื่อมต่อทราบในทันที แต่การแจ้งดังกล่าวจะต้องกระทำภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน นับแต่วันที่ปรากฏใบเรียกเก็บเงิน ผู้ให้เชื่อมต่อมีสิทธิเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อผิดพลาดและดำเนินการปรับเปลี่ยน รายงาน บันทึกทางบัญชีเพิกเท่าที่เป็นการแก้ไขข้อผิดพลาดเท่านั้น
12. การบอกกล่าวทั้งหมดภายใต้เอกสารแนบท้ายฉบับนี้ให้ทำเป็นหนังสือ และส่งถึงผู้รับด้วยวิธีนำส่งด้วยตนเอง (By hand) โทรสาร หรือ ไปรษณีย์ลงทะเบียน ตามที่อยู่ข้างล่างนี้

ผู้ให้เชื่อมต่อ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
89/2 หมู่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่
กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ 662-5754390-1
โทรสาร 662-5754392

ผู้ขอเชื่อมต่อ บริษัท จำกัด
เลขที่ ถนน.....
แขวง.....เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์
โทรสาร

13. ส่งจ่ายเช็คธนาคารในนาม

ผู้ให้เชื่อมต่อ
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

ผู้ขอเชื่อมต่อ
บริษัท จำกัด

เอกสารแนบ 8

กระบวนการทดสอบระบบ

วัตถุประสงค์การทดสอบการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างผู้ให้เชื่อมต่อกับผู้ขอเชื่อมต่อเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการทำงานของระบบการเชื่อมต่อของทั้งสองฝ่ายสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของผู้ขอเชื่อมต่อรายอื่นๆ ผู้ให้เชื่อมต่อจะให้บริการเฉพาะที่กำหนดไว้ในสัญญาการเชื่อมต่อเท่านั้น การเปิดใช้งานจริงจะทำได้เมื่อทั้งสองฝ่ายยอมรับการทดสอบแล้วเท่านั้น

1. การเตรียมการก่อนการทดสอบ

ทั้งสองฝ่ายต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบของผู้ขอเชื่อมต่อมีมาตรฐานทางเทคนิคถูกต้องตามข้อกำหนดในสัญญา หากอุปกรณ์ส่วนใดหรือโปรแกรมที่ใช้ทำงานในระบบเชื่อมต่อไม่ได้มาตรฐานจะต้องแก้ไขให้ได้มาตรฐานก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบ

2. กรณีที่ต้องทำการทดสอบ

การทดสอบการเชื่อมต่อเป็นหน้าที่ของทั้งสองฝ่าย ผู้ให้เชื่อมต่อต้องกำหนดวิธีการดำเนินงานและขั้นตอนการปฏิบัติ โดยจัดทำหนังสือคู่มือการทดสอบเพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อนำไปใช้งาน อย่างไรก็ตามทั้งสองฝ่ายอาจใช้วิธีการทดสอบอื่นๆ ตามแต่ที่จะตกลงกันได้ การทดสอบจะเกิดขึ้นในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) เมื่อเชื่อมต่อกันเป็นครั้งแรก
- (2) เมื่อเพิ่มเติมจุดเชื่อมต่อแห่งใหม่จากของเดิม
- (3) เมื่อทั้งสองฝ่ายตกลงจะเปลี่ยนแปลงจุดเชื่อมต่อจากสถานที่เดิมไปยังสถานที่แห่งใหม่

3. กำหนดเวลาทดสอบ

3.1 การกำหนดวันทดสอบ ผู้ขอเชื่อมต่อต้องประสานงานกับผู้ให้เชื่อมต่อเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อยหนึ่งเดือนก่อนถึงกำหนดวันทดสอบ

3.2 ผู้ให้เชื่อมต่อ จะมีหนังสือตอบรับและกำหนดวันทดสอบ พร้อมระยะเวลาแล้วเสร็จแจ้งให้ผู้ขอเชื่อมต่อภายใน 15 วันทำงาน

3.3 หากการทดสอบไม่สามารถเสร็จสิ้นได้ทันตามกำหนด ผู้ขอเชื่อมต่อต้องมีหนังสือแจ้งผู้ให้เชื่อมต่อทราบก่อนล่วงหน้าสองวันทำงาน และทำความเข้าใจเรื่องกำหนดเวลาสิ้นสุดการทดสอบกันใหม่

3.4 ความล่าช้าอันเป็นเหตุทำให้การทดสอบไม่เสร็จตามกำหนดอันเกิดจากการกระทำของผู้ขอเชื่อมต่อนั้น ผู้ให้เชื่อมต่อจะไม่รับผิดชอบ ยกเว้นความล่าช้าอันเกิดจากฝ่ายของผู้ให้เชื่อมต่อเอง

4. เวลาปฏิบัติงานทดสอบ

การทดสอบจะกระทำในวันทำงานปกติตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น. หยุดพักรับประทานอาหารกลางวัน 1 ชั่วโมง หรือ ตกลงกันเป็นกรณีพิเศษเป็นกรณีๆ ไป

5. รายงานผลการทดสอบ

5.1 ผู้ให้เชื่อมต่อขอสงวนสิทธิที่จะเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานผลการทดสอบ และการอนุญาตให้เปิดใช้งานการเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อได้ โดยพิจารณาแยกเป็นรายชุมสายหรือเส้นทางการเชื่อมต่อเป็นเส้นทางไป

5.2 เมื่อพบปัญหาร้ายแรงที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ ให้ทั้งสองฝ่ายแก้ไขปัญหาในโครงข่ายของตน

6. ความล่าช้า และ ยกเลิกการทดสอบ

6.1 ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องดำเนินการทดสอบในวันและเวลาตามที่กำหนด

6.2 หากมีการยกเลิกการทดสอบการเชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้เชื่อมต่อทราบ

6.3 ผู้ให้เชื่อมต่อ อาจจะขอหยุดพักการทดสอบช่วงหนึ่ง อันเนื่องมาจากปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ โดยจะขยายระยะเวลาการทดสอบเพื่อชดเชยให้ ผู้ขอเชื่อมต่อจะฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากความล่าช้าในกรณีนี้มีได้

7. รายการที่ต้องทำการทดสอบ

DRAFT CCS.No.7 NETWORK INTERWORKING DATA

Item	Description	TOT Gateway Exchange Specification Gateway Exchange Specification
1.	ITU-T User Parts	MTP Level 2 Q.781 (White Book)	
		MTP Level Q.782 White Book)	
		ISUP Level 4 Q.784 (White Book)	
		ISUP Level 4 Q.766 (White Book)	
		SCCP Level 4 Q.786 (White Book)	
2.	Signalling Point code (SPC)	Annex 2	
3.	Type of Error Correction	PCR	
4.	Signalling Link Timeslot	TS 16	
5.	Signalling Network	Quasi-Associated mode	
6.	Signalling mode	En-bloc only	
7.	Speech Circuit Law Conversion	A - law	
8.	Circuit Identification Code	Annex 1	
9.	Circuit Selection Method	Descending (Higher Point Code) Ascending (Lower Point Code)	
10.	Dual Seizure Control	Control Even CIC's circuit (Higher Point Code) Control Odd CIC's circuit (Lower Point Code)	
11.	Continuity Check	Available	
12.	Reset Circuit (RSC)	Available	
13.	Group Reset (GRS)	Available	
14.	Signaling Link Code (SLC)	0, 1, 2, to 15	
15.	Signaling Network Structure (SP14 or SP24)	SP 14	

NATIONAL SYSTEM 1

(Annex 1)

CIC	Circuit No.	TS
Not Used	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
Spare for general purpose	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31

NATIONAL SYSTEM 2

CIC	Circuit No.	TS
Not Used	32	0
33	33	1
34	34	2
35	35	3
36	36	4
37	37	5
38	38	6
39	39	7
40	40	8
41	41	9
42	42	10
43	43	11
44	44	12
45	45	13
46	46	14
47	47	15
Spare for general purpose	48	16
49	49	17
50	50	18
51	51	19
52	52	20
53	53	21
54	54	22
55	55	23
56	56	24
57	57	25
58	58	26
59	59	27
60	60	28
61	61	29
62	62	30
63	63	31

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 40 จาก 95

NATIONAL SYSTEM 3

CIC	Circuit No.	TS
Not Used	64	0
65	65	1
66	66	2
67	67	3
68	68	4
69	69	5
70	70	6
71	71	7
72	72	8
73	73	9
74	74	10
75	75	11
76	76	12
77	77	13
78	78	14
79	79	15
Spare for general purpose	80	16
81	81	17
82	82	18
83	83	19
84	84	20
85	85	21
86	86	22
87	87	23
88	88	24
89	89	25
90	90	26
91	91	27
92	92	28
93	93	29
94	94	30
95	95	31

NATIONAL SYSTEM 4

CIC	Circuit No.	TS
Not Used	96	0
97	97	1
98	98	2
99	99	3
100	100	4
101	101	5
102	102	6
103	103	7
104	104	8
105	105	9
106	106	10
107	107	11
108	108	12
109	109	13
110	110	14
111	111	15
Spare for general purpose	112	16
113	113	17
114	114	18
115	115	19
116	116	20
117	117	21
118	118	22
119	119	23
120	120	24
121	121	25
122	122	26
123	123	27
124	124	28
125	125	29
126	126	30
127	127	31

(Annex 2)

Signaling Point Code

No.	Exchange Name	SPC No.
1	AYANSC1	2370
2	AYANSC2	2371
3	NMA STP1	4366
4	NMA STP2	4367
5	PLK STP1	6479
6	PLK STP2	6480

MTP LEVEL 2 TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.781 White Book)

Item No.	TEST TOPIC	Result
1.1	Initialization (Power-up)	
1.2	Timer T2	
1.21	Both ends set emergency	
1.25	Deactivation during initial alignment	
1.29	Deactivation during link in service	
1.5	Normal alignment- correct procedure	
3.5	Link in service (Break Tx path)	
8.1	MSU transmission and reception (Basic)	

MTP LEVEL 3 TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.782 White Book)

Item No.	TEST TOPICS	Result
1.1	First signaling link activation	
1.2	Signaling link-set deactivation	
1.3	Signaling link-set activation	
3.1	Changeover initiated at one side of a linkset(COO<>COA)	
3.2	Changeover initiated at both ends at the same time(COO<>COO)	
4.1	Changeback within a Linkset	
7.1.1	Available link (Management inhibiting, Inhibition of a link)	
7.2.2	Local reject on an unavailable link (Management inhibiting, Inhibition not permitted)	
7.6.1	With change-back (Manual uninhibition of a link)	
7.17.1	Normal procedure (Management inhibiting test)	
7.17.2	Reception of an LLT or LRT on an uninhibited link (Management inhibiting test)	

LEVEL 4 ISUP BASIC CALL TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.784 White Book)

Item No.	TEST TOPICS	Result
1.2.1	RSC sent on an idle circuit	
1.2.2	RSC received on an idle circuit	
1.3.1.1	CGB and CGU received (Blocking of circuits, Circuit group blocking/unblocking)	
1.3.1.2	CGB and CGU sent (Blocking of circuits, Circuit group blocking/unblocking)	
1.3.2.1	BLO received (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.2	BLO sent (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.3	Blocking from both ends; removal of blocking from one end (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.4	IAM received on a remotely blocked circuit (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
2	Normal call setup – Ordinary speech calls	
2.1.1	IAM sent by controlling SP (Both way circuit selection)	
2.1.2	IAM sent by non-controlling SP (Both way circuit selection)	
2.2.1	“en bloc” operation (Called address sending)	
2.3.1s	Ordinary call (with various indications in ACM) (Successful call setup)	
2.3.2	Ordinary call (with ACM, CPG, and ANM) (Successful call setup)	
2.3.6	Blocking and unblocking during a call (indicated) (Successful call setup)	
2.3.7	Blocking and unblocking during a call (received) (Successful call setup)	
3	Normal Call Release	
3.1	Calling party clears before address complete	
3.2	Calling party clears before answer	
3.3	Calling party clears after answer	
3.4	Called party clears after answer	
3.5	Suspend indicated by the network	
4.1s(CV)	Validate a set of known cause for release (Unsuccessful call setup)	
5	Abnormal situation during a call	
5.2.2	T9: waiting for an answer message (Timers)	

Test period

3 days

เอกสารแนบ 9

สัญญามาตรฐานในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

-ร่าง-

สัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

(Reference Interconnection Agreement : RIA)

ระหว่าง

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

กับ

บริษัท

...../...../.....

-ร่าง-

สัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๘๘/๒ หมู่ ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่.....

ระหว่าง

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ ๐๑๐๗๕๔๕๐๐๐๑๖๑ ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม เลขที่ ๓๓/๔๘/๐๐๑ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘/๒ หมู่ ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐ โดยตำแหน่ง.....ผู้รับมอบอำนาจตาม.....ลงวันที่.....ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “**ผู้ให้เชื่อมต่อ**” ฝ่ายหนึ่ง

กับ

บริษัท.....ทะเบียนเลขที่.....ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมเลขที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ตำแหน่ง ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “**ผู้ขอเชื่อมต่อ**” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ขอเชื่อมต่อมีความประสงค์จะเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อ กับโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อ เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ขอเชื่อมต่อสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการของผู้ให้เชื่อมต่อได้ รายละเอียดปรากฏตามหนังสือแสดงเจตจำนงเอกสารแนบท้ายหมายเลข ๑

คู่สัญญาจึงได้ทำสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ขอบเขต ความหมายและการตีความถ้อยคำในสัญญา

๑.๑ ขอบเขต

สัญญานี้ครอบคลุมการดำเนินการทางเทคนิคและทางพาณิชย์เพื่อการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อ และโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อ เพื่อให้ ทราฟฟิคโทรคมนาคมดำเนินไปอย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน

หากเอกสารแนบท้ายสัญญามีข้อความตอมนัดขัดหรือแย้งกับข้อความที่ได้กล่าวไว้ในสัญญานี้ให้ถือบังคับตามข้อความในสัญญานี้ และในกรณีเอกสารแนบท้ายสัญญาขัดหรือแย้งกันเองให้ถือบังคับ

ตามเอกสารที่ทำขึ้นหลังสุด หรือหากเอกสารแนบท้ายสัญญาทำขึ้นพร้อมกัน ก็ให้ถือบังคับตามเอกสารแนบท้ายสัญญาที่มีลำดับหลังสุดเป็นหลัก

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๑ โทรคมนาคม ฉบับลงวันที่.....	หนังสือแสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อโครงข่าย
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๒ ในสัญญา	คำจำกัดความ ความหมาย และการตีความถ้อยคำ
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๓	จุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๔	กระบวนการทดสอบระบบ
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๕	ลักษณะของทราฟฟิก
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๖ โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)	การใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และ
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๗ โทรคมนาคม	อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๘ ค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	เส้นทางการรับ-ส่ง ทราฟฟิก และ วิธีการคิด
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๙ โครงข่ายโทรคมนาคม	การเรียกเก็บและการชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อ
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๑๐	การประกันภัยความรับผิดชอบต่อสาธารณะ
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๑๑	การประกันภัยทรัพย์สินที่ใช้งาน
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๑๒	คณะกรรมการร่วม

๑.๒ ระยะเวลาการมีผลบังคับใช้ของสัญญา
การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามสัญญานี้มีกำหนดเวลา.....(.....)ปี
นับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

๑.๓ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา
การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือเอกสารแนบท้ายสัญญา ซึ่งระบุในสัญญานี้
จะต้องทำเป็นหนังสือและลงลายมือชื่อของผู้มีอำนาจลงนามของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย การแก้ไขเปลี่ยนแปลง
สัญญาอันเนื่องมาจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระเบียบ ข้อกำหนด คำสั่ง ประกาศ และกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของ
องค์กรกำกับดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมาย ให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
สัญญาเป็นหนังสือโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากองค์กรกำกับดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจ
ตามกฎหมายแล้ว

๑.๔ ความหมายและการตีความถ้อยคำในสัญญา

นอกจากข้อความในสัญญานี้ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น คู่สัญญาได้ ตกลงถือเอา
ความหมายและการตีความถ้อยคำของคำที่ใช้ในสัญญานี้ตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข **๒**

ข้อ ๒ จุดเชื่อมต่อและหลักการเชื่อมต่อ

๒.๑ ผู้ให้เชื่อมต่อ ตกลงให้ผู้ขอเชื่อมต่อ นำโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อ เข้า
เชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อได้ที่จุดเชื่อมต่อ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา
หมายเลข **๓**

๒.๒ การเพิ่มหรือลดจำนวนจุดเชื่อมต่อ หรือการย้ายจุดเชื่อมต่อ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ให้บริการของจุดเชื่อมต่อเหล่านั้น ให้คู่สัญญาแต่ละฝ่ายกระทำได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควรโดยคู่สัญญาจะเจรจา
ตกลงกันเพื่อแก้ไขสัญญา ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้คู่สัญญาส่งเรื่องให้องค์การกำกับดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มี
อำนาจตามกฎหมายเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

๒.๓ ผู้ให้เชื่อมต่อจะดำเนินการจัดให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้
ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข **๓**

ระยะเวลาตามวรรคแรกให้ขยายได้เฉพาะกรณีความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากเหตุ
สุดวิสัยตามเงื่อนไขในข้อ ๑๓ เท่านั้น

๒.๔ ผู้ขอเชื่อมต่ออาจเสนอให้มีการเพิ่มวงจรถูกเชื่อมต่อเพื่อรองรับทราฟฟิกที่ขอเชื่อมต่อ
ตามสัญญานี้ได้ทุกรอบไตรมาส และผู้ให้เชื่อมต่อจะพิจารณาเพิ่มวงจรถูกเชื่อมต่อให้เพียงพอต่อปริมาณทราฟฟิกที่เพิ่มขึ้น
ตามคำร้องขอของผู้ขอเชื่อมต่อ โดยใช้ข้อกำหนดเรื่องคุณภาพการให้บริการ (Grade of Services) จากองค์การกำกับ
ดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายเป็นหลักในการพิจารณาเพิ่มวงจรถูกเชื่อมต่อ โดยที่การเพิ่มทราฟฟิกจะ
กระทำได้เมื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว และหากการเชื่อมต่อโครงข่ายตามคำขอ
นั้น ทำให้เกิดภาระแก่ผู้ให้เชื่อมต่อเกินสมควร ผู้ให้เชื่อมต่อและผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องทำการตกลงกันในการ
รับภาระที่เพิ่มขึ้นนั้นอย่างเหมาะสม โดยผู้ให้เชื่อมต่อจะต้องจัดให้มีการเพิ่มวงจรถูกเชื่อมต่อเพื่อรองรับทราฟฟิก
ภายในระยะเวลาตามข้อ ๒.๓

คู่สัญญามีสิทธิปรับลดวงจรถูกเชื่อมต่อให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของปริมาณท
ราฟฟิกที่รับส่งในช่วงระยะเวลานั้น และให้มีคุณภาพการให้บริการ(Grade of Services) ตามที่องค์การกำกับดูแล
หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายประกาศกำหนด

๒.๕ หลักประกันและเบี้ยปรับ

ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องวางหลักประกันเป็นเงินสดหรือหนังสือค้ำประกันธนาคารเป็น
เงินจำนวน.....บาท(.....) เพื่อเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญา หลักประกัน
ดังกล่าวต้องมีอายุประกันตั้งแต่วันที่สัญญานี้มีผลใช้บังคับจนถึงวันที่ผู้เชื่อมต่อพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้ และ
ถ้ากำหนดเวลาความรับผิดชอบของผู้ขอเชื่อมต่อตามสัญญา ต้องยึดออกไปด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตาม ผู้ขอเชื่อมต่อ
ต้องนำหลักประกันมามอบให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อ ให้มีอายุการประกันครบตามความรับผิดชอบ ตามสัญญาต่อไป

หลักประกันที่ผู้ขอเชื่อมต่อนำมามอบให้นี้ ผู้ให้เชื่อมต่อจะคืนให้เมื่อผู้ขอเชื่อมต่อหลุดพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

ในกรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อละเลยไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญาแม้ข้อหนึ่งข้อใดซึ่งต้องชำระค่าปรับ หรือค่าเสียหายใด ๆ ผู้ให้เชื่อมต่อมีสิทธิหักเงินจากหลักประกันได้ทันที เป็นจำนวนทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ให้เชื่อมต่อจะเห็นสมควรโดยไม่ต้องบอกเลิกสัญญา

กรณีผู้ให้เชื่อมต่อหักเงินจากหลักประกันตามวรรคสามแล้ว ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องนำหลักประกันมาเพิ่มให้ครบเต็มจำนวนตามวรรคแรกเสมอไป ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้เชื่อมต่อ

ข้อ ๓ การใช้อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

๓.๑ ผู้ให้เชื่อมต่อตกลงให้ผู้ขอเชื่อมต่อใช้อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่ใช้ในการเชื่อมต่อโครงข่าย (Co-location) ณ จุดเชื่อมต่อ ตามข้อ ๒.๑ โดยผู้ให้เชื่อมต่อมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ จัดเตรียมอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้พอเพียง และบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ดี

๓.๑.๒ บริหารจัดการสถานที่ให้มีความปลอดภัยและสามารถใช้งานได้ดี

๓.๑.๓ จัดระเบียบการเข้าออก อาคาร สถานที่ และการทำงาน

๓.๑.๔ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา

๓.๒ ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงใช้อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่ใช้ในการเชื่อมต่อโครงข่าย (Co-location) ณ จุดเชื่อมต่อ ตามข้อ ๒.๑ โดยผู้ขอเชื่อมต่อมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและการดูแล บำรุงรักษา อุปกรณ์และทรัพย์สินจากผู้ขอเชื่อมต่อจนถึงโครงข่ายของผู้ขอเชื่อมต่อ

๓.๒.๒ ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา

๓.๒.๓ ยินยอมและให้ความร่วมมือกับผู้ให้เชื่อมต่อในการเข้าตรวจตราในอาคารสถานที่ได้เมื่อมีเหตุอันควร เพื่อความปลอดภัยของอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ทั้งนี้ในการเข้าตรวจตราดังกล่าว ผู้ให้เชื่อมต่อตกลงจะไม่กระทำการใดๆ อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ขอเชื่อมต่อ

๓.๒.๔ ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงจะไม่โอนสิทธิการใช้อาคารสถานที่ ไปให้บุคคลอื่นใช้หรือยอมให้บุคคลอื่นเข้าครอบครองไม่ว่ากรณีใด ๆ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ให้เชื่อมต่อ แต่ทั้งนี้การโอนสิทธิให้เป็นหลักประกันแก่เจ้าหนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ ๙.๕

๓.๓ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในเรื่อง ดังนี้

๓.๓.๑ การรายงานเหตุเสีย

๓.๓.๒ การร่วมประชุมกำหนดรายละเอียดการทำงาน

๓.๔ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อไปนี้ในส่วนที่ใช้เพื่อประโยชน์ของตนเอง

๓.๔.๑ การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกรรมสิทธิ์หรืออยู่ในความครอบครองของตนเอง

๓.๔.๒- ค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในส่วนที่ใช้เพื่อประโยชน์ของตนเอง

ข้อ ๔ บริการในการเชื่อมต่อโครงข่าย

เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมต่อโครงข่าย คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะจัดให้มีบริการดังต่อไปนี้

๔.๑ Call Origination ซึ่งรวมถึง international call ด้วย

๔.๒ Call Termination

๔.๓ Call Transit

ข้อ ๕ การประมาณการทราฟฟิค

เว้นแต่จะตกลงไว้เป็นอย่างอื่น ผู้ขอเชื่อมต่อมีหน้าที่จัดทำรายงานประมาณการทราฟฟิคของตนและส่งให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อล่วงหน้าทุก ๖ (หก) เดือน เพื่อประโยชน์ในการจัดเตรียมโครงข่ายให้เพียงพอสำหรับการรองรับปริมาณทราฟฟิคดังกล่าว โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงจะร่วมกันดำเนินการใด ๆ เพื่อประโยชน์ในการประมาณการทราฟฟิคให้มีความถูกต้องและแม่นยำให้มากที่สุด

รายงานการประมาณการทราฟฟิคต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๕.๑ ตัวเลขประมาณการปริมาณทราฟฟิคที่ส่งเข้าไปในแต่ละจุดเชื่อมต่อ โดยจำแนกประเภททราฟฟิค เช่น Origination, Termination, Transit เป็นต้น

๕.๒ กรอบระยะเวลาการประมาณการ

๕.๓ ประมาณการวงจรรวมจากตัวเลขประมาณการทราฟฟิค

๕.๔ ข้อมูลอื่น ๆ ตามความจำเป็น

ข้อ ๖ การกำหนดคุณภาพการบริการและการทดสอบระบบ

๖.๑ ผู้ให้เชื่อมต่อมีหน้าที่ในการจัดหาบริการที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน จากต้นทางถึงปลายทางของทราฟฟิค รวมทั้งมีเงื่อนไขและข้อกำหนดขั้นต่ำซึ่งเท่าเทียมกันหรือไม่ต่ำกว่าที่ให้บริการแก่ลูกค้าของตนเองหรือแก่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายรายอื่น

๖.๒ ตัวชี้วัดคุณภาพบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องให้เป็นไปตามที่องค์กรกำกับดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายประกาศกำหนด

๖.๓ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้มีการทดสอบระบบการเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อให้มั่นใจว่า การทำงานของระบบการเชื่อมต่อของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายสามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขที่ตกลงกัน และมีผลกระทบต่อการทำงานปกติของโครงข่ายน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

๖.๔ ในการดำเนินกระบวนการทดสอบระบบ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องตกลงกันในรายละเอียดในเรื่องต่าง ๆ ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๕

ข้อ ๗ ความมั่นคงในระบบโครงข่าย (Network Integrity) ความปลอดภัย และการป้องกันโครงข่าย

๗.๑ หลักการพื้นฐาน

๗.๑.๑ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะคงไว้ซึ่งความมั่นคงในระบบโครงข่าย ซึ่งหมายถึงความสามารถในตัวระบบโครงข่ายที่จะดำรงไว้ซึ่งสถานการณ์ทำงานพื้นฐานที่จะถูกกระทบอันเนื่องมาจากการเชื่อมต่อโครงข่าย

๗.๑.๒ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะตรวจสอบการทำงานและดำเนินมาตรการใดๆ ที่จำเป็นและเพียงพอเพื่อการสร้างความปลอดภัย และการป้องกันโครงข่าย ดังต่อไปนี้

(ก) การป้องกันมิให้มีสัญญาณที่มีได้เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิค เข้ามาในระบบโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อ

(ข) การป้องกันมิให้มีการส่งผ่านทราฟฟิกใดๆ ซึ่งมีได้มีลักษณะตามที่กำหนดในสัญญานี้ และ/หรือ มีได้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๕ เข้ามาในโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อ

๗.๒ ในการเชื่อมต่อโครงข่ายนั้น หากผู้ขอเชื่อมต่อกระทำการฝ่าฝืนโดยการส่งทราฟฟิกที่มีได้มีลักษณะตามที่กำหนดในสัญญานี้ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้เชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องยุติการกระทำนั้นโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ให้เชื่อมต่อ และผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องชำระค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อของการส่งทราฟฟิกที่มีได้มีลักษณะตามที่กำหนดในสัญญานี้ หรือก่อให้เกิดความเสียหายนั้น พร้อมทั้งยินยอมชำระค่าปรับเป็นเงินอีกจำนวน.....เท่าของค่าตอบแทนทราฟฟิกที่มีได้มีลักษณะตามที่กำหนดในสัญญานี้ หรือก่อให้เกิดความเสียหายนั้นให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่ออีกโสดหนึ่งด้วย

๗.๓ ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องส่ง Caller Line Identity (CLI) ไปกับทราฟฟิก เว้นแต่กรณีพ้นวิสัยที่ไม่สามารถส่ง CLI ได้ ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องแสดงเหตุผลโดยละเอียดเพื่อให้ผู้ให้เชื่อมต่อเห็นว่ากรณีที่ไม่สามารถส่ง CLI ได้นั้น มิใช่ความผิดของผู้ขอเชื่อมต่อ

๗.๔ ความปลอดภัยและการป้องกันโครงข่าย

๗.๔.๑ ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยในการทำงานของโครงข่ายในส่วนของตนเอง และตกลงที่จะดำเนินกระบวนการใดๆ เท่าที่จำเป็นทั้งหมดและเท่าที่จะเป็นไปได้ ในทางปฏิบัติ เพื่อประกันว่าโครงข่ายในส่วนของตนเองนั้นมีลักษณะ

(ก) ไม่เป็นอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยหรือสุขภาพของบุคคลใด ๆ ซึ่งรวมถึงพนักงาน ลูกจ้าง ของผู้ให้เชื่อมต่อ

(ข) ไม่เป็นอันตรายทั้งในทางกายภาพและในทางเทคนิคต่อโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อ เช่น การสร้างความเสียหาย การกีดกันหรือรบกวนประสิทธิภาพการทำงานของโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อ เป็นต้น

๗.๔.๒ ในกรณีที่การเชื่อมต่อโครงข่ายตามสัญญา ผู้ขอเชื่อมต่อจำเป็นต้องใช้สายส่งกำลังไฟฟ้า (power feeding / power transmission) ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงจะจัดให้มีการประกันความปลอดภัยของอุปกรณ์ในระบบ ตลอดจนความปลอดภัยในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของผู้ให้เชื่อมต่อด้วย

ข้อ ๘ การเรียกเก็บค่าตอบแทน และการชำระเงิน

๘.๑ ในกรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อต้องการใช้อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ให้เชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงชำระค่าตอบแทนการใช้อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อตามอัตราที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๖

๘.๒ ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงชำระค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่ายให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อตามอัตราที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๗

๘.๓ ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงทำการส่งกราฟฟิค และยอมรับวิธีการคิดค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่ายตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๘

๘.๔ ในกรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อผิมนัดชำระค่าตอบแทน ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงชำระค่าเสียหายให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อ เป็นดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ ๑.๒๕ ต่อเดือน ของค่าตอบแทนที่ค้างชำระ นับถัดจากวันครบกำหนดชำระจนถึงวันที่ชำระเสร็จสิ้น

๘.๕ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายตกลงชำระค่าตอบแทนการเชื่อมโยงโครงข่ายตามวิธีการเรียกเก็บค่าตอบแทนและขั้นตอนการชำระค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่าย ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๙

๘.๖ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะให้ความร่วมมือในการตรวจสอบ ลด หรือปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการกระทำใดๆ อันเป็นการลักลอบใช้บริการในโครงข่ายโดยมิชอบด้วยกฎหมาย

๘.๗ ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการรักษาข้อมูลความลับ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงจะเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการผิมนัดชำระหนี้ของผู้ใช้บริการในฝ่ายของตนเอง แก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในเวลาใดๆ เมื่อได้รับการร้องขอ และคู่สัญญาฝ่ายที่ต้องการข้อมูลนั้นได้แสดงผลและความจำเป็นแล้ว

ข้อ ๙ เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ

๙.๑ อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ให้เชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อจะนำมาใช้ก็แต่เพื่อประโยชน์และวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ในสัญญาเท่านั้น โดยเฉพาะผู้ขอเชื่อมต่อจะไม่นำอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าว ทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้เพื่อประโยชน์ในการส่งผ่านทราฟฟิกตรงไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมอื่นโดยที่ไม่ผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อ

๙.๒ ผู้ขอเชื่อมต่อเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายวงจรเชื่อมต่อโครงข่าย (physical link) จนถึงจุดเชื่อมต่อของผู้ให้เชื่อมต่อ

ในกรณีที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันสร้างวงจรเชื่อมต่อโครงข่าย (physical link) เพื่อใช้ประโยชน์ในการเชื่อมต่อโครงข่ายร่วมกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันรับภาระค่าใช้จ่ายตามสัดส่วนของปริมาณการใช้ประโยชน์ที่แต่ละฝ่ายได้รับสำหรับตนเอง

๙.๓ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายอาจเชื่อมต่อโครงข่ายของตนเข้ากับโครงข่ายของผู้รับใบอนุญาตรายอื่นภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบอนุญาต คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะจำกัดเสรีภาพของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในการทำสัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายดังกล่าวไม่ได้

๙.๔ สัญญาที่จัดทำขึ้นและใช้บังคับภายใต้กฎหมายไทย

๙.๕ การโอนสิทธิเรียกร้องของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะกระทำมิได้ จนกว่าจะได้รับความยินยอมจากอีกฝ่ายหนึ่ง

๙.๖ สัญญาที่จัดทำขึ้นโดยใช้ภาษาไทย ซึ่งถือเป็นภาษาหลักที่จะนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการตีความสัญญานี้ และมีภาษาอังกฤษที่เป็นคำศัพท์เฉพาะในทางด้านวิศวกรรม

๙.๗ การละสิทธิเรียกร้องจะต้องกระทำเป็นหนังสือส่งให้แก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งโดยชอบด้วยกฎหมาย การที่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไม่ใช้สิทธิเรียกร้องไม่ถือเป็นเหตุให้สิทธิดังกล่าวระงับสิ้นไปและไม่ถือเป็นการละสิทธิเรียกร้อง

๙.๘ ในกรณีที่ข้อสัญญาหรือหนี้ตามสัญญาข้อใดตกเป็นโมฆะ หรือไม่มีผลบังคับใช้โดยผลของกฎหมายหรือโดยผลของคำพิพากษาของศาล ให้ถือว่าเฉพาะข้อสัญญาหรือหนี้ดังกล่าวนั้นตกเป็นโมฆะ หรือไม่มีผลบังคับใช้ และไม่มีผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของข้อสัญญาหรือหนี้ในส่วนอื่น ๆ

ข้อ ๑๐ การประกันภัย

๑๐.๑ ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องจัดให้มีและคงไว้ซึ่งการประกันภัยกับบริษัทประกันภัยซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายไทยในเรื่องดังต่อไปนี้

(ก) การประกันภัยความรับผิดชอบต่อสาธารณะในความหมายอย่างกว้าง ในมูลค่าอย่างต่ำตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๑๐

(ข) การประกันภัยในทรัพย์สินของผู้ให้เชื่อมต่อซึ่งมีการใช้งานตามสัญญานี้ ในมูลค่าอย่างต่ำตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๑๑

๑๐.๒ ในกรณีที่มีการร้องขอจากผู้ให้เชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องแสดงในทันที ซึ่งหลักฐานทั้งหมดที่แสดงว่าตนได้ปฏิบัติตามและจะคงไว้ซึ่งการปฏิบัติตามหน้าที่ซึ่งระบุไว้ในข้อ ๑๐.๑

ข้อ ๑๑ แผนงานด้านเทคนิคขั้นพื้นฐาน

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้ความร่วมมือกันเพื่อกำหนดรายละเอียดแผนงานด้านเทคนิคขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามสัญญา

ข้อ ๑๒ การรักษาข้อมูลความลับ ความรับผิดชอบ และการชดใช้ค่าเสียหาย

๑๒.๑ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะเปิดเผยข้อมูลทางด้านเทคนิคและธุรกิจ ที่ฝ่ายตนมีสิทธิในข้อมูลนั้น แก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งโดยทางวาจา ลายลักษณ์อักษร รูปภาพหรือโดยรูปแบบอื่น ๆ ตามที่ตกลงกัน เพียงเท่าที่จำเป็น เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการใด ๆ ภายใต้วัตถุประสงค์ของสัญญานี้

๑๒.๒ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายให้การรับรองว่าอุปกรณ์ ระบบ และส่วนใด ๆ ของโครงข่ายที่ตนได้จัดหาให้เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมต่อโครงข่าย หรือเพื่อการใช้งานของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมิได้ละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และเครื่องหมายการค้า รวมทั้งสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ ของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง และบุคคลที่สาม

๑๒.๓ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะไม่นำเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ หรือชื่อทางการค้าของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมาใช้เป็นของตนเอง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคู่สัญญาฝ่ายที่มีสิทธิ

๑๒.๔ การโอนข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจระหว่างผู้ให้เชื่อมต่อกับผู้ขอเชื่อมต่อ ไม่ก่อให้เกิดการอนุญาตทั้งโดยทางตรงหรือทางอ้อมในการให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ไม่ว่าในระหว่างที่มีการโอนข้อมูลหรือภายหลังการโอนข้อมูลนั้น

๑๒.๕ เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญานี้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะไม่เปิดเผยข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจใดๆ ที่ได้ให้แก่กันตามสัญญานี้ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) การเปิดเผยนั้นได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคู่สัญญาฝ่ายซึ่งเป็นผู้มีสิทธิในข้อมูลนั้น

(ข) เป็นการเปิดเผยข้อมูลต่อคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากองค์กรกำกับดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายเพื่อชี้ขาดข้อพิพาทตามสัญญานี้

(ค) การเปิดเผยข้อมูลเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด คำสั่ง ประกาศ และกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่ออกโดยองค์กรกำกับดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายหรือโดยคำสั่งศาล

๑๒.๖ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายให้การรับรองว่าข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจซึ่งคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งเปิดเผยแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งนั้นจะนำไปใช้เฉพาะเพื่อประโยชน์ตามสัญญานี้เท่านั้น

๑๒.๗ เพื่อเป็นการป้องกันการเปิดเผยข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจอย่างไม่เหมาะสม คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะจำกัดการเข้าถึงซึ่งข้อมูลดังกล่าวเฉพาะแต่โดยพนักงาน ลูกจ้างหรือตัวแทนของ

คู่สัญญาซึ่งอยู่ในสถานะที่มีความจำเป็นจะต้องรู้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการภายใต้วัตถุประสงค์แห่งสัญญาในทำนองนั้น

พนักงาน ลูกจ้างหรือตัวแทนของคู่สัญญา ซึ่งได้รับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล จะต้องรักษาข้อมูลนั้นไว้ว่าเป็นความลับและจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลนั้นต่อบุคคลอื่น

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะต้องรับผิดชอบในกรณีที่พนักงาน ลูกจ้างหรือตัวแทนของตน ได้เปิดเผยข้อมูลของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งต่อบุคคลอื่น

๑๒.๘ ผู้ขอเชื่อมต่อรับรองว่าเป็นผู้มีสิทธิ เจ้าของลิขสิทธิ์ และ/หรือ เป็นผู้ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ในการใช้วงจร (circuit) อุปกรณ์ (apparatus) ซอฟต์แวร์ (software) หรือการทำงานใด ๆ ในการจัดการเชื่อมต่อโครงข่ายตามสัญญาเป็นอย่างถูกต้องตามกฎหมายทุกประการ หากมีบุคคลอื่นใดกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือเรียกร้องดังกล่าวจะสงบสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ขอเชื่อมต่อไม่สามารถดำเนินการได้และผู้ใช้เชื่อมต่อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากผลแห่งการละเมิดสิทธิ ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นรวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม ค่าทนายความ และ/หรือค่าอนุญาโตตุลาการ แล้วแต่กรณีแทน ภายในระยะเวลา 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ให้เชื่อมต่อ

๑๒.๙ ข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจซึ่งเป็นลายลักษณ์อักษรทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อมูลดังกล่าวซึ่งรวมถึงข้อมูลที่มีการเก็บไว้ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ หรือในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (electronic storage media) รวมทั้งเอกสารแสดงการวิเคราะห์ ศึกษา ตรวจสอบ รายงาน หรือเอกสารอื่น ๆ ซึ่งจัดทำโดยคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับข้อมูล หรือโดยตัวแทนซึ่งได้รับมอบอำนาจ โดยเกิดจากหรือเป็นผลมาจากข้อมูลซึ่งได้จากคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล จะต้องถูกส่งคืนไปยังคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล หรือทำลายโดยคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับข้อมูลนั้น ในกรณีที่มีการร้องขอโดยคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูลในเวลาใด ๆ ตามที่ตกลงกัน หรือในวันที่สัญญาสิ้นสุดลง แล้วแต่ว่าระยะเวลาใดจะถึงก่อน

ในกรณีที่มีการร้องขอให้ทำลายข้อมูลนั้น คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับการร้องขอจะต้องทำคำรับรองเป็นหนังสือว่าได้มีการทำลายข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้วส่งให้คู่สัญญาฝ่ายที่ร้องขอภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ได้รับการร้องขอ

ความรับผิดชอบสำหรับการรักษาข้อมูลความลับ จะยังคงมีผลบังคับใช้และผูกพันคู่สัญญาตลอดระยะเวลาที่สัญญานี้มีผลบังคับใช้ และอีก ๕ (ห้า) ปี หลังจากการสิ้นสุดลงของสัญญานี้ นับแต่วันที่ที่มีการร้องขอให้ทำลายข้อมูล คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับการร้องขอจะนำข้อมูลนั้นไปใช้ในรูปแบบใด ๆ เพื่อประโยชน์ใด ๆ ไม่ได้อีกต่อไป

๑๒.๑๐ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับว่าในข้อ ๑๒ ทั้งหมดมีผลบังคับใช้ตลอดไปแม้ว่าสัญญาส่วนอื่น ๆ ในสัญญานี้จะตกเป็นโมฆะ ใช้บังคับไม่ได้หรือสิ้นสุดลงด้วยเหตุใดก็ตาม หน้าที่ในการรักษาความลับของข้อมูลซึ่งมีการเปิดเผยในระหว่างคู่สัญญาและหน้าที่ใด ๆ ภายใต้ข้อ ๑๒ นี้จะคงอยู่ต่อไปจนครบเวลา ๕ (ห้า) ปี นับแต่วันที่สัญญานี้สิ้นสุดลงทั้งหมด

๑๒.๑๑ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายยอมรับว่าการละเมิดหรือกำลังจะละเมิดข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่งของข้อ ๑๒ นี้ อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง และการแก้ไขชดเชยความเสียหายด้านการเงินและด้านอื่น ๆ อาจไม่เพียงพอ ดังนั้น คู่สัญญาฝ่ายเสียหายมีสิทธิที่จะหามาตรการคุ้มครองจากศาลที่มีอำนาจได้

ข้อกำหนดข้อ ๑๒ นี้ให้มีผลใช้บังคับแทนที่การติดต่อสื่อสารและบันทึกความเข้าใจของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายซึ่งมีมาก่อนหน้าอันเกี่ยวกับการรักษาความลับของข้อมูลทั้งหมด

ข้อ ๑๓ เหตุสุดวิสัย

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่ต้องรับผิดชอบในการที่ไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดได้ อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย อันหมายถึง เหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น และเพื่อประโยชน์ในการตีความสัญญานี้ เหตุสุดวิสัยให้รวมถึงการก่อกบฏ การก่อการร้าย สงคราม การปฏิวัติรัฐประหาร ภาวะฉุกเฉินแห่งชาติ อัคคีภัย วัตภัย อุทกภัย การระเบิด การก่อวินาศกรรม เหล่านี้เป็นต้น

คู่สัญญาซึ่งได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยต้องแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบซึ่งสภาพและรายละเอียดของเหตุสุดวิสัยนั้น

ในกรณีที่เหตุสุดวิสัยกระทบถึงการปฏิบัติตามสัญญาของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งเพียงบางส่วน คู่สัญญาฝ่ายนั้นยังคงมีภาระผูกพันที่จะต้องปฏิบัติตามสัญญาตามส่วนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยนั้น

ข้อ ๑๔ ความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ

๑๔.๑ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะดำเนินการใด ๆ ตามที่ตกลงกันโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการและกระบวนการเรียกเก็บค่าบริการตามที่กำหนดไว้ ภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขซึ่งเป็นไปตามกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่ออกโดยองค์กรกำกับดูแลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมาย

๑๔.๒ ผู้ขอเชื่อมต่อจะรับผิดชอบในการเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการ และรับผิดชอบในหนี้สูญของผู้ให้บริการของตนเอง โดยไม่สามารถยกขึ้นกล่าวอ้างเพื่อปฏิเสธการชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อกับผู้ให้เชื่อมต่อได้

๑๔.๓ ผู้ขอเชื่อมต่อตกลงจะชำระค่าบริการที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อ ในกรณีที่ค่าบริการซึ่งจะเรียกเก็บจากผู้ให้บริการนั้นมีค่าบริการของผู้ให้เชื่อมต่อรวมอยู่ด้วย

หน้าที่ในการชำระค่าบริการตามวรรคแรกไม่ระงับไปแม้ผู้ขอเชื่อมต่อไม่อาจเรียกเก็บเงินจำนวนดังกล่าวจากผู้ให้บริการได้ก็ตาม

ข้อ ๑๕ ผู้แทนคู่สัญญาและคณะกรรมการร่วม

คู่สัญญาจะต้องร่วมกันจัดตั้งคณะกรรมการร่วมภายใน ๑๕ วันนับแต่วันลงนามในสัญญา โดยให้คณะกรรมการร่วมประกอบด้วย ผู้แทนของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายในจำนวนเท่ากันและให้คณะกรรมการร่วมทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้ความร่วมมือในการดำเนินการใด ๆ ร่วมกันระหว่างคู่สัญญาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโครงข่าย และพิจารณาเสนอการแก้ไขเอกสารแนบท้ายสัญญา การเจรจาเกี่ยวกับการชำระเงิน และกำหนดรายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้เพื่อให้การปฏิบัติตามสัญญามีความสมบูรณ์ไม่ติดขัด นอกจากนั้นให้คณะกรรมการร่วมมีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการย่อยเพื่อดำเนินการใด ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย รายละเอียดตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข ๑๒

ข้อ ๑๖ การระงับข้อพิพาท

ในช่วงระยะเวลาก่อนหรือระหว่างกระบวนการระงับข้อพิพาท ผู้ให้เชื่อมต่อจะต้องไม่ระงับการให้เชื่อมต่อ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้ขอเชื่อมต่อ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตอย่างชัดแจ้งโดยองค์กรกำกับดูแล หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายเป็นกรณีๆ ไป

ข้อ ๑๗ การส่งหนังสือบอกกล่าว

๑๗.๑ การบอกกล่าวใด ๆ การติดต่อสื่อสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสัญญานี้ ให้ทำเป็นหนังสือและส่งถึงคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ตามที่อยู่ดังต่อไปนี้

ผู้ให้เชื่อมต่อ

ผู้ขอเชื่อมต่อ

บริษัท

บริษัท

.....

.....

หรือตามที่ผู้อื่นที่คู่สัญญาจะได้กำหนดไว้เป็นหนังสือ

๑๗.๒ ในกรณีที่ไม่มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญานี้ การแสดงเจตนาในรูปการแจ้งการยื่นคำร้อง การเรียกร้อง หรือการติดต่อสื่อสารใดๆ ภายใต้สัญญานี้ถือว่ามีผลผูกพันเมื่อได้มีการนำส่งแล้วโดยพนักงานส่งเอกสาร จดหมายลงทะเบียนไปรษณีย์ตอบรับ หรือโทรสาร ซึ่งมีการยืนยัน โทรสารเป็นลายลักษณ์อักษรในภายหลัง

เพื่อเป็นหลักฐานแห่งการนี้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านทำความเข้าใจสัญญาโดยตลอดแล้วจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานตามวันที่ที่ระบุไว้ในสัญญานี้

ลงชื่อ.....ผู้ให้เชื่อมต่อ

ลงชื่อ.....ผู้ขอเชื่อมต่อ

(.....)

(.....)

ลงชื่อ..... พยาน

ลงชื่อ..... พยาน

(.....)

(.....)

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 58 จาก 95

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

หนังสือแสดงเจตจำนงของ.....

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2

คำจำกัดความ ความหมาย และการตีความถ้อยคำในสัญญา

1. จุดเชื่อมต่อ (POI) หมายความว่า

จุดที่มีการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคมภายใต้ความตกลงทางเทคนิคและทางพาณิชย์เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ขอเชื่อมต่อสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการหรือใช้บริการโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อได้

2. โครงข่ายโทรคมนาคม หมายความว่า

กลุ่มของเครื่องโทรคมนาคมที่ต่อถึงกันโดยตรงหรือโดยผ่านเครื่องชุมสายหรือเครื่องอื่นใด เพื่อการโทรคมนาคมระหว่างจุดหมายปลายทางที่กำหนดด้วยระบบสาย ระบบคลื่นความถี่ ระบบแม่เหล็กไฟฟ้าอื่น ระบบใดระบบหนึ่งหรือหลายระบบรวมกัน และให้หมายความรวมถึงอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่ โปรโตคอล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และระบบสนับสนุนการทำงานที่จำเป็นสำหรับใช้หรือดำเนินการในการเข้าถึงเพื่อใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในทางเทคนิคด้วย

3. Transit Network หมายความว่า

โครงข่ายโทรคมนาคมที่ใช้ส่งทราฟฟิคผ่านไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง

4. ทราฟฟิค หมายความว่า

4.1 ข้อมูลข่าวสารที่ถูก รับ-ส่ง บนช่องสัญญาณสื่อสาร

4.2 การวัดเกี่ยวกับปริมาณของข้อมูลข่าวสารทั้งหมด โดยนับอัตราข้อมูลข่าวสารนี้ลงไปในช่วงสัญญาณ

5. วงจรเชื่อมต่อ (physical link) หมายความว่า

วงจรสื่อสารที่เชื่อมต่อกันระหว่างจุดเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อและผู้ให้เชื่อมต่อ

6. วงจร (Circuit) หมายความว่า

ช่องทางสื่อสารโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อ เพื่อใช้สำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างชุมสายต่างๆ ในโครงข่ายโทรคมนาคม

7. Call Origination หมายความว่า

โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทางส่งทราฟฟิคไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง ซึ่งเป็นบริการของโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง กรณีนี้โครงข่ายโทรคมนาคมปลายทางต้องจ่ายค่าตอบแทน Origination Charge ให้โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทาง

8. Call Termination หมายความว่า

โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทางส่งโทรภาพฟิคไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง ซึ่งเป็นบริการของโครงข่ายโทรคมนาคมต้นทาง กรณีนี้โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทางต้องจ่ายค่าตอบแทน Termination Charge ให้โครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง

9. Call Transit หมายความว่า

กรณีที่ 1 โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทางส่งโทรภาพฟิคไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง แต่ส่งไม่ตรงจุดเชื่อมต่อ (POI) ทำให้โครงข่ายโทรคมนาคมปลายทางต้องส่งโทรภาพฟิคต่อไปยังอีกจุดเชื่อมต่อ (POI) ของโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง กรณีนี้โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทางต้องจ่ายค่าตอบแทน Transit Charge และ Termination Charge ให้โครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง

กรณีที่ 2 โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทางส่งโทรภาพฟิคไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมปลายทาง แต่ส่งผ่านไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมต่อผ่าน (Transit) ก่อน กรณีนี้โครงข่ายโทรคมนาคมต้นทางต้องจ่ายค่าตอบแทน Transit Charge และ Termination Charge ให้โครงข่ายโทรคมนาคมต่อผ่าน และโครงข่ายโทรคมนาคมต่อผ่านจะจ่ายค่าตอบแทน Termination Charge ให้โครงข่ายโทรคมนาคมปลายทางอีกทอดหนึ่ง

10. Grade of Service (GOS) หมายความว่า

ความสำเร็จของการใช้บริการตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางตามมาตรฐาน ที่ผู้ใช้บริการกำหนดไว้หรือตามที่ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการตกลงกันได้ โดยมาตรฐานนี้จะต้องสอดคล้องตามมาตรฐานที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

11. Caller (ing) Line Identity (CLI) หมายความว่า

เป็นบริการแสดงเลขหมายที่แท้จริงของผู้เรียกต้นทางที่เครื่องรับปลายทาง โดยส่งมาพร้อมในโทรภาพฟิคในโครงข่ายโทรคมนาคม

12. ผู้ให้บริการ หมายความว่า

ผู้ให้บริการปลายทางที่ใช้บริการสื่อสารในระบบโครงข่ายโทรคมนาคม ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นบุคคลธรรมดา นิติบุคคล องค์กร ชุมชน
2. เป็นผู้ใช้อุปกรณ์ปลายทาง เช่น เครื่องโทรศัพท์ โมเด็ม เครื่องโทรสาร คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไร้สายต่างๆ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ได้รับการเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรคมนาคม
3. เป็นผู้ใช้บริการทั่วไปที่ถูกบังคับด้วยอัตราค่าบริการ
4. ไม่รวมถึงเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติตามหน้าที่

13. ค่าตอบแทน หมายความว่า

ค่าตอบแทนการใช้อาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ และค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

14. ค่าบริการ หมายความว่า

ค่าบริการที่ผู้ใช้บริการโทรคมนาคมต้องชำระ จากการได้ใช้บริการสื่อสารในโครงข่ายโทรคมนาคม

15. Call Detail Records หมายความว่า

บันทึกปริมาณการเรียกเข้า-ออกหรือปริมาณทราฟฟิค ตามความสามารถของอุปกรณ์ที่จะรวบรวมและบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้ เช่น เลขหมายต้นทาง เลขหมายปลายทาง วัน เวลา ซึ่งสามารถแสดงผลเป็นเอกสารได้

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 3

จุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ลำดับ	ทีโอที		ผู้ขอเชื่อมต่อ					จำนวน เลข หมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ (นับตั้งแต่วัน ลงนาม)
	POI	POI Zone	POI	Point Code (ITU Standard)	Capacity ที่มีอยู่เดิม	Capacity ที่ ต้องการขอ เพิ่ม	Inspan / Co-Locate / Customer-site		
1	ชุมสายกรุงเทพฯ	CB							
2	ชุมสายหลักสี่	CB							
3	ชุมสายพระโขนง	CB							
4	ชุมสายลาดหญ้า	CB							
5	ชุมสายอยุธยา	CN							
6	ชุมสายชลบุรี	E							
7	ชุมสายเพชรบุรี	CL							
8	ชุมสายนครราชสีมา	XL							
9	ชุมสายขอนแก่น	XU							
10	ชุมสายเชียงใหม่	NU							
11	ชุมสายพิษณุโลก	NL							
12	ชุมสายหาดใหญ่	SL							
13	ชุมสายพุนพิน	SU							

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 4

กระบวนการทดสอบระบบ

วัตถุประสงค์การทดสอบการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างผู้ให้เชื่อมต่อกับผู้ขอเชื่อมต่อเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการ
ทำงานของระบบการเชื่อมต่อของทั้งสองฝ่ายสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อ
เชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อรายอื่นๆ ผู้ให้เชื่อมต่อจะให้บริการเฉพาะที่กำหนดไว้ในสัญญาการเชื่อมต่อเท่านั้น การ
เปิดใช้งานจริงจะทำได้เมื่อทั้งสองฝ่ายยอมรับการทดสอบแล้วเท่านั้น

1. การเตรียมการก่อนการทดสอบ

ทั้งสองฝ่ายต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบของผู้ขอเชื่อมต่อมีมาตรฐานทางเทคนิค
ถูกต้องตามข้อกำหนดในสัญญา หากอุปกรณ์ส่วนใดหรือโปรแกรมที่ใช้ทำงานในระบบเชื่อมต่อไม่ได้มาตรฐาน
จะต้องแก้ไขให้ได้มาตรฐานก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบ

2. กรณีที่ต้องทำการทดสอบ

การทดสอบการเชื่อมต่อเป็นหน้าที่ของทั้งสองฝ่าย ผู้ให้เชื่อมต่อต้องกำหนดวิธีการดำเนินงานและ
ขั้นตอนการปฏิบัติ โดยจัดทำหนังสือคู่มือการทดสอบเพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อนำไปใช้งาน อย่างไรก็ตามทั้งสองฝ่าย
อาจจะใช้วิธีการทดสอบอื่นๆ ตามแต่ที่จะตกลงกันได้ การทดสอบจะเกิดขึ้นในกรณีดังต่อไปนี้

- (4) เมื่อเชื่อมต่อกันเป็นครั้งแรก
- (5) เมื่อเพิ่มเติมจุดเชื่อมต่อแห่งใหม่จากของเดิม
- (6) เมื่อทั้งสองฝ่ายตกลงจะเปลี่ยนแปลงจุดเชื่อมต่อจากสถานที่เดิมไปยังสถานที่แห่งใหม่

3. กำหนดเวลาทดสอบ

3.1 การกำหนดวันทดสอบ ผู้ขอเชื่อมต่อต้องประสานงานกับผู้ให้เชื่อมต่อเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย
หนึ่งเดือนก่อนถึงกำหนดวันทดสอบ

3.2 ผู้ให้เชื่อมต่อ จะมีหนังสือตอบรับและกำหนดวันทดสอบ พร้อมระยะเวลาแล้วเสร็จแจ้งให้ผู้ขอ
เชื่อมต่อภายใน 15 วันทำงาน

3.3 หากการทดสอบไม่สามารถเสร็จสิ้นได้ตามกำหนด ผู้ขอเชื่อมต่อต้องมีหนังสือแจ้งผู้ให้เชื่อมต่อ
ทราบก่อนล่วงหน้าสองวันทำงาน และทำความเข้าใจเรื่องกำหนดเวลาสิ้นสุดการทดสอบกันใหม่

3.4 ความล่าช้าอันเป็นเหตุทำให้การทดสอบไม่เสร็จตามกำหนดอันเกิดจากการกระทำของผู้ขอเชื่อมต่อ
นั้น ผู้ให้เชื่อมต่อจะไม่รับผิดชอบ ยกเว้นความล่าช้าอันเกิดจากฝ่ายของผู้ให้เชื่อมต่อเอง

4. เวลาปฏิบัติงานทดสอบ

การทดสอบจะกระทำในวันทำงานปกติตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น. หยุดพักรับประทานอาหารกลางวัน 1 ชั่วโมง หรือ ตกลงกันเป็นกรณีพิเศษเป็นกรณีๆ ไป

5. รายงานผลการทดสอบ

5.1 ผู้ให้เชื่อมต่อจะเป็นผู้พิจารณารายงานผลการทดสอบ และการให้เปิดใช้งานการเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อได้ โดยพิจารณาแยกเป็นรายชุมสายหรือเส้นทางการเชื่อมต่อเป็นเส้นทางไป

5.2 เมื่อพบปัญหาร้ายแรงที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ ให้ทั้งสองฝ่ายแก้ไขปัญหาคือโครงข่ายของตน

6. ความล่าช้า และ ยกเลิกการทดสอบ

6.1 ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องดำเนินการทดสอบในวันและเวลาตามที่กำหนด

6.2 หากมีการยกเลิกการทดสอบการเชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้เชื่อมต่อทราบ

6.3 ผู้ให้เชื่อมต่อ อาจจะขอหยุดพักการทดสอบชั่วคราวหนึ่ง อันเนื่องมาจากปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ โดยจะขยายระยะเวลาการทดสอบเพื่อชดเชยให้ ผู้ขอเชื่อมต่อจะฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากความล่าช้าในกรณีนี้ไม่ได้

7. รายการที่ต้องทำการทดสอบ

DRAFT CCS.No.7 NETWORK INTERWORKING DATA

Item	Description	TOT Gateway Exchange Specification Gateway Exchange Specification
1.	ITU-T User Parts	MTP Level 2 Q.781 (White Book)	
		MTP Level Q.782 White Book)	
		ISUP Level 4 Q.784 (White Book)	
		ISUP Level 4 Q.766 (White Book)	
		SCCP Level 4 Q.786 (White Book)	
2.	Signalling Point code (SPC)	Annex 2	
3.	Type of Error Correction	PCR	
4.	Signalling Link Timeslot	TS 16	
5.	Signalling Network	Quasi-Associated mode	
6.	Signalling mode	En-bloc only	
7.	Speech Circuit Law Conversion	A - law	
8.	Circuit Identification Code	Annex 1	
9.	Circuit Selection Method	Descending (Higher Point Code) Ascending (Lower Point Code)	
10.	Dual Seizure Control	Control Even CIC's circuit (Higher Point Code) Control Odd CIC's circuit (Lower Point Code)	
11.	Continuity Check	Available	
12.	Reset Circuit (RSC)	Available	
13.	Group Reset (GRS)	Available	
14.	Signaling Link Code (SLC)	0, 1, 2, to 15	
15.	Signaling Network Structure (SP14 or SP24)	SP 14	

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 66 จาก 95

NATIONAL SYSTEM 1

(Annex 1)

CIC	Circuit No.	TS
Not Used	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
Spare for general purpose	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 67 จาก 95

NATIONAL SYSTEM 2

CIC	Circuit No.	TS
Not Used	32	0
33	33	1
34	34	2
35	35	3
36	36	4
37	37	5
38	38	6
39	39	7
40	40	8
41	41	9
42	42	10
43	43	11
44	44	12
45	45	13
46	46	14
47	47	15
Spare for general purpose	48	16
49	49	17
50	50	18
51	51	19
52	52	20
53	53	21
54	54	22
55	55	23
56	56	24
57	57	25
58	58	26
59	59	27
60	60	28
61	61	29
62	62	30

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 68 จาก 95

63	63	31
NATIONAL SYSTEM 3		
CIC	Circuit No.	TS
Not Used	64	0
65	65	1
66	66	2
67	67	3
68	68	4
69	69	5
70	70	6
71	71	7
72	72	8
73	73	9
74	74	10
75	75	11
76	76	12
77	77	13
78	78	14
79	79	15
Spare for general purpose	80	16
81	81	17
82	82	18
83	83	19
84	84	20
85	85	21
86	86	22
87	87	23
88	88	24
89	89	25
90	90	26
91	91	27
92	92	28
93	93	29
94	94	30
95	95	31

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 69 จาก 95

NATIONAL SYSTEM 4

CIC	Circuit No.	TS
Not Used	96	0
97	97	1
98	98	2
99	99	3
100	100	4
101	101	5
102	102	6
103	103	7
104	104	8
105	105	9
106	106	10
107	107	11
108	108	12
109	109	13
110	110	14
111	111	15
Spare for general purpose	112	16
113	113	17
114	114	18
115	115	19
116	116	20
117	117	21
118	118	22
119	119	23
120	120	24
121	121	25
122	122	26
123	123	27
124	124	28
125	125	29
126	126	30
127	127	31

(Annex 2)

Signaling Point Code

No.	Exchange Name	SPC No.
1	AYANSC1	2370
2	AYANSC2	2371
3	NMA STP1	4366
4	NMA STP2	4367
5	PLK STP1	6479
6	PLK STP2	6480

MTP LEVEL 2 TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.781 White Book)

Item No.	TEST TOPIC	Result
1.1	Initialization (Power-up)	
1.2	Timer T2	
1.21	Both ends set emergency	
1.25	Deactivation during initial alignment	
1.29	Deactivation during link in service	
1.5	Normal alignment- correct procedure	
3.5	Link in service (Break Tx path)	
8.1	MSU transmission and reception (Basic)	

MTP LEVEL 3 TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.782 White Book)

Item No.	TEST TOPICS	Result
1.1	First signaling link activation	
1.2	Signaling link-set deactivation	
1.3	Signaling link-set activation	
3.1	Changeover initiated at one side of a linkset(COO<->COA)	
3.2	Changeover initiated at both ends at the same time(COO<->COO)	
4.1	Changeback within a Linkset	
7.1.1	Available link (Management inhibiting, Inhibition of a link)	
7.2.2	Local reject on an unavailable link (Management inhibiting, Inhibition not permitted)	
7.6.1	With change-back (Manual uninhibition of a link)	
7.17.1	Normal procedure (Management inhibiting test)	
7.17.2	Reception of an LLT or LRT on an uninhibited link (Management inhibiting test)	

LEVEL 4 ISUP BASIC CALL TEST

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 72 จาก 95

Test Topics (Based on ITU-T Q.784 White Book)

Item No.	TEST TOPICS	Result
1.2.1	RSC sent on an idle circuit	
1.2.2	RSC received on an idle circuit	
1.3.1.1	CGB and CGU received (Blocking of circuits, Circuit group blocking/unblocking)	
1.3.1.2	CGB and CGU sent (Blocking of circuits, Circuit group blocking/unblocking)	
1.3.2.1	BLO received (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.2	BLO sent (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.3	Blocking from both ends; removal of blocking from one end (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.4	IAM received on a remotely blocked circuit (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
2	Normal call setup – Ordinary speech calls	
2.1.1	IAM sent by controlling SP (Both way circuit selection)	
2.1.2	IAM sent by non-controlling SP (Both way circuit selection)	
2.2.1	“en bloc” operation (Called address sending)	
2.3.1s	Ordinary call (with various indications in ACM) (Successful call setup)	
2.3.2	Ordinary call (with ACM, CPG, and ANM) (Successful call setup)	
2.3.6	Blocking and unblocking during a call (indicated) (Successful call setup)	
2.3.7	Blocking and unblocking during a call (received) (Successful call setup)	
3	Normal Call Release	
3.1	Calling party clears before address complete	
3.2	Calling party clears before answer	
3.3	Calling party clears after answer	
3.4	Called party clears after answer	
3.5	Suspend indicated by the network	
4.1s(CV)	Validate a set of known cause for release (Unsuccessful call setup)	
5	Abnormal situation during a call	
5.2.2	T9: waiting for an answer message (Timers)	

Test period

3 days

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 73 จาก 95

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 5

ลักษณะของกราฟฟิค

ลักษณะของกราฟฟิค

ประกอบด้วย

1. Termination call
2. Origination call
3. Transit call

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 6



กำลังบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

ที่ รก. 10 / 2549

เรื่อง การใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และ โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)

เพื่อให้การใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และ โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location) สำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 และประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วย การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2549

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จึงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้**อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)** ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ดังนี้

ข้อ 1 คำจำกัดความ

“บริษัท” หมายความว่า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

“ผู้ใช้” หมายความว่า ผู้เช่าหรือขอใช้บริการซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.)

“อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)” หมายความว่า สิ่งอำนวยความสะดวก การทำงาน กระบวนการหรือบริการ ซึ่งจำเป็นต้องใช้สำหรับการใช้หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ประกอบด้วยดังนี้

1.1 พื้นที่อาคาร

1.1.1 “พื้นที่ทั่วไป” หมายถึง พื้นที่ซึ่งเป็นอาคาร สิ่งก่อสร้างซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครอง แต่ไม่รวมถึงพื้นที่ห้องเครื่องอุปกรณ์

1.1.2 “พื้นที่ส่วนประกอบอาคาร” หมายถึง พื้นที่นอกห้องต่าง ๆ แต่อยู่ภายในอาคาร เช่น คาดฟ้า ระเบียง กันสาด เสา เป็นต้น

1.1.3 “พื้นที่ห้องอุปกรณ์” ได้แก่

(1) “พื้นที่ห้อง SWITCHING” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องชุมสาย และห้องที่เกี่ยวข้อง เช่น EQUIPMENT STORAGE ห้อง RISER เป็นต้น

(2) “พื้นที่ห้อง TRANSMISSION” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสัญญาณ และห้องที่เกี่ยวข้อง เช่น TELECOM EQUIPMENT เป็นต้น

(3) “พื้นที่ห้อง M.D.F” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์ M.D.F

(4) “พื้นที่ห้อง POWER” หมายถึง พื้นที่ห้องซึ่งใช้ติดตั้งอุปกรณ์การกำลัง Rectifier Battery และปรับอากาศ และห้องที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้อง AIR ห้อง CONTROL เป็นต้น

(5) “พื้นที่ห้อง CABLE VAULT” หมายถึง พื้นที่ห้องภายในอาคาร ซึ่งใช้เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างเคเบิลภายนอกกับภายในอาคาร หรือเป็นทางผ่านของเคเบิล

(6) พื้นที่ห้องอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 พื้นที่นอกอาคาร (ที่ดิน)

1.2.1 “ที่ดินในนครหลวง” หมายถึง ที่ดินซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ สิทธิครอบครอง หรือสิทธิอื่นใดในการใช้ประโยชน์ ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

1.2.2 “ที่ดินในภูมิภาค” หมายถึง ที่ดินซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ สิทธิครอบครอง หรือสิทธิอื่นใดในการใช้ประโยชน์ นอกเหนือจากที่ดินในนครหลวงและที่ดินบนภูเขา

1.2.3 “ที่ดินบนภูเขา” หมายถึง ที่ดินซึ่งบริษัทมีกรรมสิทธิ์ สิทธิครอบครอง หรือสิทธิอื่นใดในการใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานีโทรคมนาคมที่อยู่บนเนินเขาหรือภูเขาที่มีความสูงจากทางขึ้นตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป

1.3 ระบบปรับอากาศ

1.3.1 “ระบบปรับอากาศในห้องทั่วไป” หมายถึง ระบบปรับอากาศในห้องซึ่งมีใช้ห้องเครื่องอุปกรณ์

1.3.2 “ระบบปรับอากาศในห้องอุปกรณ์” หมายถึง ระบบปรับอากาศในห้องเครื่องอุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ

1.4 เสาโทรคมนาคม (TOWER)

1.4.1 “เสาโทรคมนาคม” หมายถึง เสาที่ใช้ติดตั้งจานสายอากาศ

1.4.2 “จานสายอากาศ” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับและส่งสัญญาณคลื่นวิทยุ ซึ่งมีรูปร่างเป็นแบบแท่ง (OMNI , YAKI) แบบจานทึบ (SOLID PARABOLIC) แบบจานตะแกรง (GRID PARABOLIC) หรือรูปร่างใด ๆ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวข้างต้น โดยแบ่งชนิดตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางจานวงกลม หรือพื้นที่ฉายมากที่สุดที่รับแรงลมในแนวราบ

1.5 ระบบการกำลัง

หมายความว่า ประเภทของการผลิตกระแสไฟฟ้าแบ่งเป็น

1.5.1 กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค

1.5.2 กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค และใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท

1.5.3 กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค และใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท

1.5.4 กระแสไฟฟ้า AC ที่ใช้แหล่งผลิตของบริษัท

1.5.5 กระแสไฟฟ้า DC ที่ใช้แหล่งผลิตของบริษัท

1.5.6 กระแสไฟฟ้า DC ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ระบบ SOLAR CELL POWER PLANT ของบริษัท

1.6 การรักษาความปลอดภัย หมายความว่า การที่ผู้รับผิดชอบอาคาร สถานที่ของบริษัทเป็นผู้จัดการและบริหารงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การรักษาความปลอดภัยอาคารสถานที่ของบริษัท

ข้อ 2 การขออนุญาตใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ให้ผู้ขอใช้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท

การขออนุญาตติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ในพื้นที่อาคาร พื้นที่นอกอาคาร (ที่ดิน) ระบบปรับอากาศ เสาโทรคมนาคม (TOWER) ระบบการกำลัง ให้ผู้ขอใช้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

ในการติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ผู้ขอใช้ต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับการอนุมัติ และตามหลักเกณฑ์ของบริษัท และให้ดำเนินการติดตั้ง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาตามแผนที่เสนอ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว บริษัทมีสิทธิที่จะนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้ขอใช้ทราบล่วงหน้า และผู้ขอใช้ไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากบริษัทได้

ข้อ 3 สิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญา ในการใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ให้เป็นไปตามข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่าย (Reference Interconnection Agreement : RIA)

ข้อ 4 หน้าที่ของผู้ขอใช้

4.1 ผู้ขอใช้ต้องดูแลและปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ในพื้นที่ของบริษัท ทั้งที่ติดตั้งร่วมและติดตั้งใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย มั่นคง และปลอดภัย ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขอใช้เอง และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท และหลักเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

4.2 การติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) หากไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้เช่าหรือให้ใช้พื้นที่และทรัพย์สินของบริษัท ผู้ขอใช้ต้องรีบแก้ไขปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่บริษัทกำหนด โดยบริษัทจะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เว้นแต่กรณีจำเป็นหรือกรณีที่ผู้ขอใช้ไม่ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด บริษัทสามารถดำเนินการแทนได้ทันที โดยผู้ขอใช้เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

4.3 กรณีจำเป็น บริษัทสงวนสิทธิที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและหรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ของผู้ใช้ โดยบริษัทจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ใช้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและหรือเคลื่อนย้าย

ผู้ใช้ต้องดำเนินการตามวรรคแรกให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่บริษัทกำหนด หากผู้ใช้ไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ใช้อินยอมให้บริษัทดำเนินการแทน โดยผู้ใช้เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ข้อ 5 เหตุสุดวิสัย คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่ต้องรับผิดชอบหากเป็นการผิดหลักเกณฑ์ อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย อันหมายถึงเหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น และให้หมายรวมถึงการก่ออบกฏ การก่อการร้าย การสงคราม การก่อวินาศกรรม การปฏิบัติรัฐประหาร การจลาจล ความวุ่นวายหรือความไม่สงบเรียบร้อยภายในประเทศ ภาวะฉุกเฉินแห่งชาติ การประท้วงแรงงาน การนัดหยุดงาน ภัยธรรมชาติ และอภินิหาร

กรณีเหตุสุดวิสัยกระทบถึงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แม้แต่เพียงบางส่วน คู่สัญญาฝ่ายนั้นยังคงมีภาระผูกพันที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ตามส่วนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยนั้น

ข้อ 6 การประกันภัย

6.1 ผู้ใช้ต้องจัดให้มีและคงไว้ซึ่งการประกันภัยในทรัพย์สินที่ติดตั้งในพื้นที่ร่วมกันตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด กับบริษัทประกันภัยซึ่งได้จดทะเบียนตามกฎหมายไทย

6.2 ถ้าผู้ใช้ทำประกันภัยไว้แล้ว ต้องแสดงกรมธรรม์ประกันภัยต่อบริษัทก่อนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) เพื่อแสดงตนว่าได้ปฏิบัติตามและคงไว้ซึ่งการปฏิบัติตามหน้าที่ตามข้อ 6.1

ในกรณีที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ตามคำสั่งนี้ เพิ่มเติมในภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากบริษัท ผู้ใช้ต้องดำเนินการตามข้อ 6.1 สำหรับอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ที่ติดตั้งเพิ่มเติมขึ้นด้วย

ข้อ 7 ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย ผู้ใช้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ หากผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง บริษัทของสงวนสิทธิที่จะระงับการใช้หรือไม่อนุญาตให้ใช้ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) และหากก่อให้เกิดความสูญหายหรือเสียหายใด ๆ ผู้ใช้เป็นผู้รับผิดชอบใช้ค่าเสียหายดังกล่าวให้แก่บริษัทและหรือบุคคลอื่นใดผู้ได้รับความเสียหายนั้น

ข้อ 8 บริษัทไม่ต้องรับผิดชอบหรือชดเชยค่าเสียหาย หรือค่าปรับในการสูญหายหรือเสียหายให้แก่ผู้ขอใช้ในกรณีต่อไปนี้

8.1 การสูญหายหรือเสียหายนั้นเกิดจาก

(1) เหตุสุดวิสัย

(2) เหตุภายนอก เช่น การกระทำของบุคคลที่สาม การลักทรัพย์ เป็นต้น

(3) เป็นผลจากตัวอุปกรณ์เอง หรือจากการกระทำของผู้ขอใช้ร่วมรายอื่น

8.2 เกิดจากการหยุดการทำงานชั่วคราวของอุปกรณ์หรือวงจรใด ๆ ในระหว่างการดำเนินการตามข้อ 4

8.3 เกิดจากการหยุดการทำงานของอุปกรณ์หรือวงจรใด ๆ เมื่อสัญญาณสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด

8.4 ผู้ขอใช้ไม่สามารถเข้าดำเนินงานในพื้นที่ได้ เพราะเหตุสุดวิสัย หรือเหตุอันมิใช่ความผิดของบริษัท

ข้อ 9 ระยะเวลาแห่งสัญญา การกำหนดระยะเวลาแห่งสัญญาให้เป็นไปตามระยะเวลาที่คู่สัญญาได้ตกลงกัน หากบริษัทจะยกเลิกหรือแก้ไขหลักเกณฑ์นี้ก่อนครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว บริษัทจะแจ้งการยกเลิกหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลง ระบุรับ ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ให้ผู้ขอใช้ทราบเป็นหนังสือ

ข้อ 10 การสิ้นสุดของสัญญา เมื่อสัญญาณสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด ผู้ขอใช้ต้องส่งมอบอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) คืนให้บริษัทในสภาพที่เรียบร้อย และขนย้ายทรัพย์สินของผู้ขอใช้ (ถ้ามี) ออกไปทั้งหมด รวมทั้งต้องซ่อมแซมพื้นที่และหรือทรัพย์สินที่ใช้ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายในกำหนด 30 วันนับแต่วันที่สัญญาณสิ้นสุดลง โดยผู้ขอใช้เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด หากผู้ขอใช้ไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด บริษัทสามารถดำเนินการแทนได้ โดยผู้ขอใช้เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ บริษัทไม่ต้องรับผิดชอบต่อความสูญหายหรือเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอนและขนย้ายทรัพย์สินนั้น

ข้อ 11 การระงับข้อพิพาท ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งเกิดขึ้นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ บริษัทและผู้ขอใช้จะใช้วิธีการเจรจาประนีประนอมก่อน หากไม่สามารถยุติปัญหาข้อโต้แย้งได้ภายใน 60 วันนับแต่วันที่มีการเจรจาครั้งแรก บริษัทจะดำเนินการตามกฎหมาย

ข้อ 12 อัตราค่าเช่าค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) ผู้ขอใช้ต้องชำระค่าเช่าค่าใช้จ่ายบริการต่าง ๆ ตามอัตราที่แนบท้ายคำสั่งนี้

ข้อ 13 ข้อกำหนดอื่น ๆ

13.1 ผู้ขอใช้ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และหลักเกณฑ์อื่น ๆ ของบริษัท ที่ได้ใช้บังคับอยู่ขณะที่หลักเกณฑ์นี้มีผลใช้บังคับ และที่จะออกบังคับใช้ในภายหน้า นอกเหนือจากที่ระบุในหลักเกณฑ์นี้ โดยบริษัทจะแจ้งให้ผู้ขอใช้ทราบเป็นหนังสือแล้วแต่กรณีอีกส่วนหนึ่งด้วย

13.2 ถ้าผู้ขอใช้ปฏิบัติผิดหลักเกณฑ์นี้ หรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ บริษัทจะบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ผู้ขอใช้ปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด หากครบกำหนดเวลาบอกกล่าวแล้ว ผู้ขอใช้ยังไม่ปฏิบัติให้ถูกต้อง บริษัทมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้ขอใช้จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากบริษัทไม่ได้

13.3 บรรดาค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามหลักเกณฑ์นี้ บริษัทจะแจ้งให้ผู้ขอใช้ทราบเป็นหนังสือ โดยผู้ขอใช้จะต้องชำระค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหายตามที่ได้รับแจ้งภายในระยะเวลาที่บริษัทกำหนด หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขอใช้ยังไม่ดำเนินการชำระค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหาย บริษัทจะคิดค่าใช้จ่าย ค่าบริการและหรือค่าเสียหายรวมทั้งดอกเบี้ยจากผู้ขอใช้ในอัตราร้อยละเจ็ดต่อปีนับแต่วันที่ผิดนัดจนถึงวันที่ได้ชำระครบถ้วน

13.4 ห้ามมิให้ผู้ขอใช้โอนสิทธิหรือนำสิทธิที่ได้รับไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามหลักเกณฑ์นี้ให้แก่บุคคลอื่นเพื่อใช้หรือเช่าช่วง หรือแสวงหาประโยชน์อื่นใด เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นหนังสือ

13.5 ในการอนุญาตให้ผู้ขอใช้ติดตั้งอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co - location) บริษัทจะนำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาอนุญาตด้วย

ข้อ 14 การบอกกล่าว และการติดต่อประสานงาน บริษัทและผู้ขอใช้จะร่วมกันกำหนดส่วนงานเพื่อทำหน้าที่บอกกล่าว และเพื่อติดต่อประสานงานกันไว้เป็นการล่วงหน้า หรือเป็นกรณีเร่งด่วน ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Reference Interconnection Agreement : RIA)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2549
(ลงชื่อ) สมควร บรมมินเอนทร์
(นายสมควร บรมมินเอนทร์)
รักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

อัตราค่าเช่าใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Co – location)

แบบท้ายคำสั่งบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ รก. 10 / 2549

1. อาคาร หรือพื้นที่อาคาร และที่ดิน สำหรับจุดเชื่อมต่อ 13 NSC

1.1 อัตรา

ลำดับที่	จุดเชื่อมต่อที่ NSC	อาคารหรือพื้นที่อาคาร (บาท / ตารางเมตร / เดือน)			ที่ดิน (บาท / ตารางวา / เดือน)
		พื้นที่ ทั่วไป	พื้นที่ห้อง อุปกรณ์	พื้นที่ ส่วนประกอบอาคาร	
1	กรุงเกษม	624	2,076	468	2,436
2	พระโขนง	372	1,224	276	816
3	ลาดหญ้า	516	1,704	384	1,716
4	หลักสี่	372	1,224	276	816
5	อูฐยา	288	948	216	276
6	เพชรบุรี	336	1,128	252	636
7	ขอนแก่น	420	1,404	312	1,176
8	นครราชสีมา	456	1,500	336	1,356
9	พิษณุโลก	336	1,128	252	636
10	เชียงใหม่	456	1,500	336	1,356
11	พุนพิน	276	924	207	132
12	หาดใหญ่	708	2,352	528	2,964
13	ชลบุรี	516	1,704	384	1,716

1.2 การคำนวณ

1.2.1 ให้เรียกเก็บค่าเช่าใช้ล่วงหน้าเป็นรายปี

1.2.2 กรณีการเช่าใช้ไม่ถึงปี ให้เรียกเก็บค่าเช่าใช้ล่วงหน้าทั้งหมดตามจำนวนเดือนที่เช่าใช้

1.2.3 กรณีการเช่าใช้เกิน 1 ปี เศษของปีให้เรียกเก็บค่าเช่าใช้ล่วงหน้าทั้งหมดตามจำนวนเดือนที่เช่าใช้

1.2.4 ที่ดิน การคำนวณเศษของตารางวา กรณีขอใช้ตั้งแต่ครั้งตารางวางมา ให้คิดเป็นครั้งตารางวา กรณีเกินครั้งตารางวาให้คิดเป็น 1 ตารางวา

1.2.5 อาคารหรือพื้นที่อาคาร การคำนวณเศษของตารางเมตร ให้คิดเป็น 1 ตารางเมตร

2. ระบบการกำลัง

2.1 อัตรา

หน่วย : บาท / หน่วย

ประเภทของการผลิตกระแสไฟฟ้า	ค่าใช้ระบบการกำลัง
2.1.1 การขอใช้กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการไฟฟ้าท้องถิ่น	0.90 + Er
2.1.2 การขอใช้กระแสไฟฟ้า AC จาก M.D.B. ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการไฟฟ้าท้องถิ่นและใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท	2.84 + Er
2.1.3 การขอใช้กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ของบริษัท ที่ใช้แหล่งผลิตของการไฟฟ้าท้องถิ่นและใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าสำรองของบริษัท	18.11 + Er
2.1.4 การขอใช้กระแสไฟฟ้า AC ที่ใช้แหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าของบริษัท	17.29 + 1.5 Fr
2.1.5 การขอใช้กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ที่ใช้แหล่งผลิตไฟฟ้าของบริษัท	35.40 + 1.5 Fr
2.1.6 การขอใช้กระแสไฟฟ้า DC จากแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้า DC ระบบ SOLAR CELL POWER PLANT ของบริษัท	222.05

หมายเหตุ 1. Er เท่ากับอัตราค่าไฟฟ้าที่การไฟฟ้าท้องถิ่นเรียกเก็บต่อหน่วยในอัตราสูงสุดของธุรกิจขนาดเล็ก (ค่าไฟฟ้าฐาน + ค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ (Ft))

2. Fr หมายถึง ราคาน้ำมันดีเซล

3. ให้ฝ่ายบริหารทรัพย์สินเป็นผู้จัดทำประกาศกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บ ค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ (Ft) และราคาน้ำมันดีเซล พร้อมคำนวณอัตราค่าใช้ระบบการกำลังตามสูตรที่กำหนดตามการประกาศกำหนดค่า Ft ของการไฟฟ้าท้องถิ่น และราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามประกาศของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 20 ของเดือนแรกที่มีการประกาศใช้ค่า Ft ใหม่ และแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

2.2 การไฟฟ้าท้องถิ่น หมายถึง การไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค

2.3 การคำนวณ

2.3.1 ให้คิดอัตราค่าใช้ระบบการกำลังตามหน่วยที่ใช้ และตามประเภทของการผลิตกระแสไฟฟ้าในข้อ 2.1

2.3.2 การคำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้า

(1) กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่มีการติดตั้ง Kwh – meter ให้คิดตามหน่วย (Unit) การใช้ไฟฟ้าที่ใช้เป็นรายเดือน ตามที่จดได้จากมิเตอร์ตามแบบรายงานในข้อ 2.4

(2) กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่ไม่มีการติดตั้ง Kwh – meter ให้คิดตามหน่วย (Unit) การใช้ไฟฟ้าตามแบบรายงานในข้อ 2.4 โดยใช้สูตร

จำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้า (Unit) หรือ $U = (E \times I \times H \times D) / 1000$	เมื่อ
---	-------

E หมายถึง ค่าแรงดันไฟฟ้า DC ที่วัดได้จากแรงดันไฟฟ้าที่อุปกรณ์ใช้งานหรือค่าแรงดันไฟฟ้า DC ที่อ่านได้จากแหล่งจ่ายไฟฟ้า DC ที่ใช้งานกับอุปกรณ์หน่วยเป็น Volt.

I หมายถึง ค่ากระแสไฟฟ้า DC ที่วัดได้จากกระแสไฟฟ้าที่อุปกรณ์ใช้งานหน่วยเป็น Amp.

H หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่ใช้ไฟฟ้า DC ต่อวัน

D หมายถึง จำนวนวันที่ใช้ไฟฟ้า DC ต่อเดือน

2.4 ให้ใช้แบบจวัดหน่วยไฟฟ้า AC / DC และรายงานจำนวนหน่วยแต่ละเดือน ตามประเภทการใช้ไฟฟ้า

แบบจวัดหน่วยไฟฟ้า AC / DC และรายงานจำนวนหน่วยแต่ละเดือน ตามประเภทของการใช้ไฟฟ้า

กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่มีการติดตั้ง Kwh – meter อ่านหน่วยไฟฟ้า

ลำดับที่	ชื่อหน่วยงาน	เลขที่ Meter	ประเภทของการใช้ไฟฟ้า	เลขมิเตอร์จวัดครั้งก่อน (1)		เลขมิเตอร์จวัดครั้งก่อน (2)		จำนวนหน่วยเรียกเก็บ (2) – (1)	หมายเหตุ
				วัน/เดือน/ปี	จำนวนหน่วย	วัน/เดือน/ปี	จำนวนหน่วย		

กรณีการใช้ไฟฟ้า AC / DC ที่ไม่มีการติดตั้ง Kwh – meter อ่านหน่วยไฟฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	ประเภทของ การใช้ไฟฟ้า	วัน/เดือน/ปี ที่จัดบันทึก	ค่าแรงดัน ไฟฟ้า (Volt)	ค่ากระแส ไฟฟ้า (Amp)	จำนวนหน่วยที่คำนวณได้ $U = (E \times I \times H \times D) / 1000$	หมายเหตุ

หมายเหตุ * ประเภทของการใช้ไฟฟ้า ดูรายละเอียดตามข้อ 2.1

3. ระบบปรับอากาศ

3.1 อัตราราคา

3.1.1 ประเภทระบบปรับอากาศในห้องทั่วไป

ค่าใช้ = 175 บาท / ตารางเมตร / เดือน

3.1.2 ประเภทระบบปรับอากาศในห้องอุปกรณ์

หน่วย : บาท / เดือน

ขนาดของเครื่องอุปกรณ์	ค่าใช้ระบบปรับอากาศ
0 – 200 วัตต์	344
ทุก ๆ 100 วัตต์ ต่อไป 100 วัตต์ละ	172

3.2 การคำนวณ

3.2.1 ให้คิดอัตราค่าใช้ตามประเภทของการใช้ระบบปรับอากาศ

3.2.2 การคำนวณเศษของเดือนให้คิดเป็น 1 เดือน

3.2.3 การคำนวณเศษของตารางเมตร ให้คิดเป็น 1 ตารางเมตร

3.2.4 การคำนวณเศษของ 100 วัตต์ ให้คิดเป็น 100 วัตต์

4. งานสายอากาศ

4.1 อุปกรณ์สายอากาศ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับและส่งสัญญาณคลื่นวิทยุ ซึ่งมีรูปแบบเป็นแบบแท่ง แบบตะแกรง แบบจานทึบ (Solid Parabolic) แบบจานตะแกรง (Grid Parabolic) หรือรูปร่างใด ๆ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวข้างต้น และได้แบ่งชนิดตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานวงกลม (\emptyset) หรือพื้นที่ฉายมากที่สุดที่รับแรงลมในแนวราบ ดังนี้

4.1.1 ชนิดที่ 1 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดไม่เกิน 1.20 เมตร ($\emptyset \leq 1.20$ เมตร)

4.1.2 ชนิดที่ 2 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดเกิน 1.20 เมตร แต่ไม่เกิน 2.40 เมตร ($1.20 < \emptyset \leq 2.40$ เมตร)

4.1.3 ชนิดที่ 3 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดเกิน 2.40 เมตร แต่ไม่เกิน 3.60 เมตร ($2.40 < \emptyset \leq 3.60$ เมตร)

4.1.4 ชนิดที่ 4 อุปกรณ์สายอากาศชนิดจานทึบ จานตะแกรง แท่งเดี่ยว ตะแกรง หรือรูปร่างใด ๆ เมื่อเทียบเท่ากับพื้นที่จานวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของจานขนาดมากกว่า 3.60 เมตร ($\emptyset > 3.60$ เมตร)

4.2 สายอากาศ 1 ชุด ประกอบด้วย สายอากาศ 1 อัน พร้อมอุปกรณ์ยึดติดเสาอากาศโดยมีสายนำสัญญาณเพียง 1 สาย ซึ่งอาจจะประกอบด้วยสายนำสัญญาณมากกว่า 1 สาย

4.3 อัตรา

หน่วย : บาท / ชุด / ปี

ความสูงติดตั้ง อุปกรณ์สายอากาศ (เมตร)	ชนิดงานสายอากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางจานสายอากาศ (เมตร)			
	ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2	ชนิดที่ 3	ชนิดที่ 4
0 – 15	2,900	5,060	9,380	12,350
สูงกว่า 15 ขึ้นไป อัตราเมตรละ	190	330	600	790

4.4 การคำนวณ

4.4.1 ให้คิดอัตราค่าเช่าหรือใช้เสาอากาศหรือติดตั้งอุปกรณ์สายอากาศตามชนิด ขนาด ของสายอากาศ และระดับความสูงที่ติดตั้งสายอากาศ

4.4.2 การคำนวณกรณีขอเช่าหรือใช้ไม่ถึงปีหรือเศษของปี ให้คิดเฉลี่ยเป็นรายเดือน

4.4.3 การคำนวณความสูงติดตั้งสายอากาศ ในกรณีเศษของเมตร ให้คิดเป็น 1 เมตร

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 85 จาก 95

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 7
อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 86 จาก 95

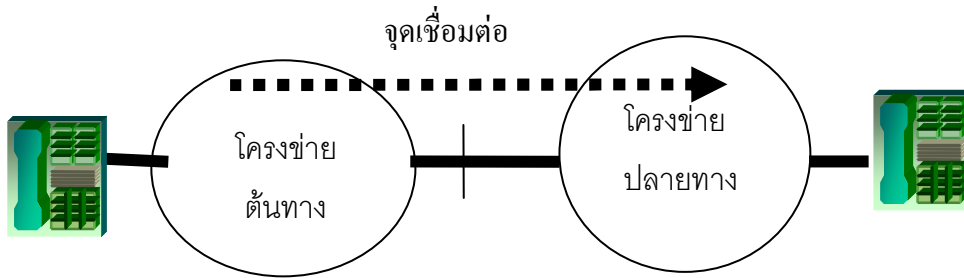
เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 8

เส้นทางการรับ-ส่ง ทราฟฟิก และวิธีการคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

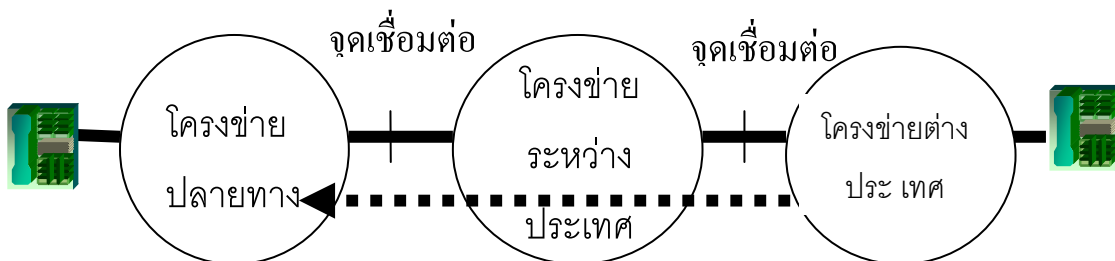
วิธีการคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1 Termination charge

1.1 การโทรศัพท์ภายในประเทศ โครงข่ายต้นทางจ่ายค่า termination charge ให้โครงข่ายปลายทาง

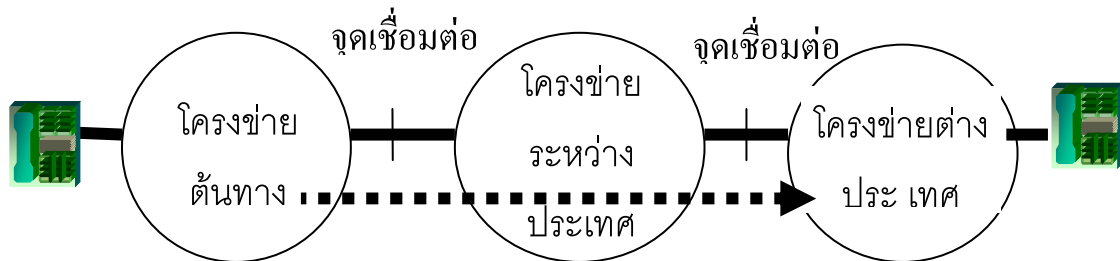


1.2 การบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ผู้ให้บริการโครงข่ายระหว่างประเทศจ่ายค่า termination charge ให้โครงข่ายปลายทาง



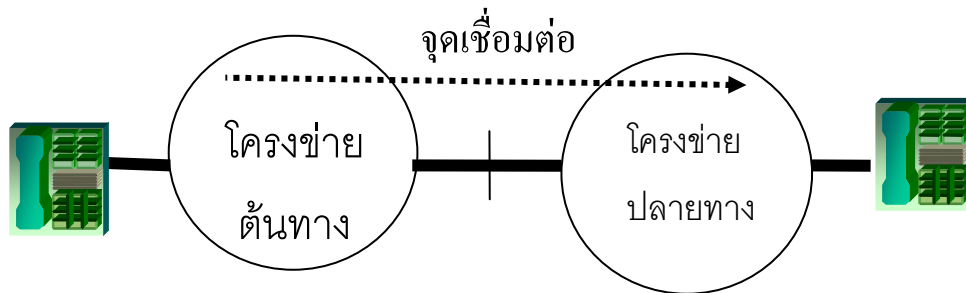
2. Origination charge

2.1 การบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ โครงข่ายระหว่างประเทศจ่ายค่า origination charge ให้โครงข่ายต้นทาง



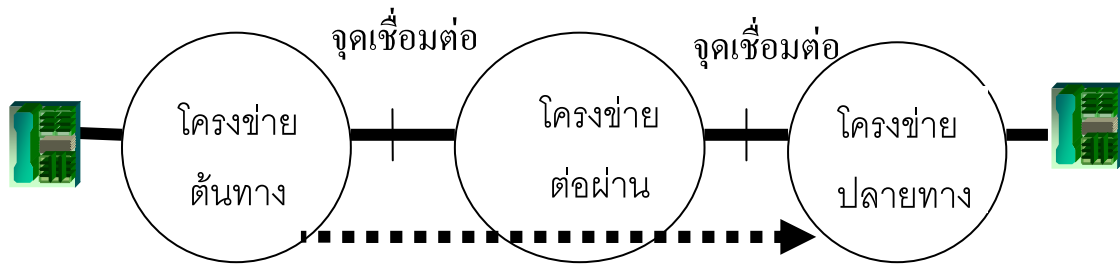
2.2 การบริการ Free phone เป็นบริการของโครงข่ายปลายทาง เจ้าของโครงข่ายปลายทางจ่ายค่า origination charge ให้โครงข่ายต้นทาง

2.3 การบริการ PIN Phone และ/หรือ บริการ Phone card เป็นบริการของโครงข่ายปลายทาง เจ้าของโครงข่ายโครงข่ายปลายทางจ่ายค่า origination charge ให้โครงข่ายต้นทาง

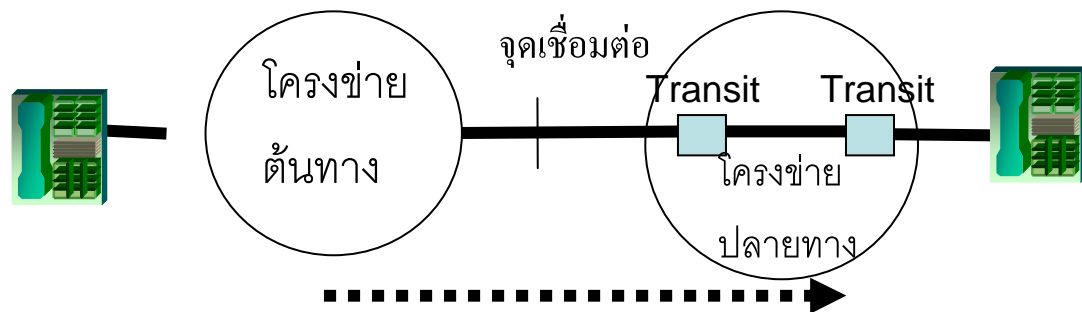


3. Transit charge

3.1 การบริการ Transit call โครงข่ายต้นทางจ่ายค่า Transit charge และ termination charge ให้โครงข่ายต่อผ่านและโครงข่ายต่อผ่านจะจ่ายค่า termination charge ให้โครงข่ายปลายทางอีกทอดหนึ่ง



3.2 โครงข่ายต้นทางส่งทราฟฟิกไปยังโครงข่ายปลายทางแต่ส่งไม่ตรงจุดเชื่อมต่อที่ใกล้ที่สุด ทำให้โครงข่ายปลายทางต้องส่งทราฟฟิกต่อไปอีกหนึ่ง Transit โครงข่ายต้นทางจ่ายค่า Transit charge และ termination charge



เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 9

การเรียกเก็บและการชำระค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1. คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีหน้าที่จัดทำรายงานผลการตรวจวัดปริมาณทราฟฟิกเข้าโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อ(Incoming)ทั้งหมด และขาออก(Outgoing)ส่วนที่เป็นทราฟฟิก Call Origination จากจุดเชื่อมต่อ (POI) ของตนเองเป็นรายเดือน โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่จัดส่ง Traffic Statement ให้แก่กันภายใน 15 วัน นับจากวันสิ้นเดือน
2. เดือนตามปฏิทิน หมายถึง ช่วงเวลาตั้งแต่ 00.00 นาฬิกา ในวันแรกของเดือน จนถึงเวลา 24.00 นาฬิกา ในวันสุดท้ายของเดือน สามเดือนตามปฏิทิน หรือ ไตรมาส หมายถึง ช่วงเวลาตั้งแต่ 00.00 นาฬิกา ในวันแรกของเดือนที่หนึ่ง จนถึง 24.00 นาฬิกาในวันสุดท้ายของเดือนที่สาม
3. การเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายให้ใช้ข้อมูลจาก Call Detail Records โดยฐานของการเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อให้เรียกเก็บเป็นนาที การนับจำนวนนาที่ในการคิดค่าเชื่อมต่อให้คิดจากผลรวมของจำนวนวินาทีของทราฟฟิกที่สมบูรณ์ของการเรียกแต่ละครั้ง โดยเฉพาะของนาที่ให้คิดตามจริงไม่มีการปัดเศษ ทราฟฟิกที่สมบูรณ์ หมายถึง การเรียกที่มีการรับสาย
4. การเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อที่ใช้บริการผ่าน Transit Network ผู้ให้บริการ Transit Network สามารถที่จะเรียกเก็บเงินได้เฉพาะกรณีที่มีการรับสาย
5. การเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อได้ และการเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อไม่ได้
 - 5.1 การเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อได้ ได้แก่ การเรียกที่มีการรับสายทั้งหมด
 - 5.2 การเรียกที่เก็บค่าเชื่อมต่อไม่ได้ ได้แก่ การเรียกเพื่อการทดสอบจากเลขหมายทดสอบที่กำหนด และภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย
6. การโต้แย้งเกี่ยวกับ Traffic Statement จะต้องกระทำภายใน 30 วัน นับจากวันที่ปรากฏใน Traffic Statement (หรือวันที่ได้รับ Traffic Statement) หากพ้นกำหนดนี้แล้วให้ถือว่าข้อมูลต่างๆ เป็นอันถูกต้อง และไม่สามารถคัดค้านโต้แย้งในภายหลังได้
7. ในกรณีที่มีความคลาดเคลื่อนในจำนวนของนาที่ที่รับส่งทราฟฟิกไม่เกินร้อยละ 1 ของจำนวนนาที่ที่วัดได้ของแต่ละฝ่ายในแต่ละเดือน ให้ถือว่ายอมรับได้ และไม่ให้เป็นข้อโต้แย้งของใบเรียกเก็บเงิน
8. ใบเรียกเก็บเงินค่าเชื่อมต่อ จะต้องจัดส่งให้ถึงผู้ขอเชื่อมต่อภายในเวลาไม่เกิน 60 วัน นับถัดจากวันสุดท้ายของแต่ละรอบเดือน
9. ผู้ขอเชื่อมต่อจะต้องชำระเงินตามจำนวนที่ปรากฏในใบเรียกเก็บเงินแก่ผู้ให้เชื่อมต่อภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบเรียกเก็บเงิน
10. ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลทราฟฟิก และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้คู่สัญญาส่งเรื่องให้คณะกรรมการร่วมทำหน้าที่เป็นผู้ไกล่เกลี่ยข้อโต้แย้งเฉพาะจำนวนที่มีการโต้แย้งนั้น โดยให้ดำเนินการชำระหนี้ไว้เพื่อรอการพิจารณาจากคณะกรรมการร่วม ส่วนจำนวนทราฟฟิกที่ยอมรับแล้วให้ผู้ขอเชื่อมต่อชำระเงินให้ครบถ้วน ภายในกำหนดเวลาตามข้อ 9.
11. การแก้ไขที่ผิดพลาด

- 11.1 ในกรณีที่ผู้ให้เชื่อมต่อตรวจสอบว่าจำนวนเงินในใบเรียกเก็บเงินไม่ถูกต้อง ผู้ให้เชื่อมต่อสามารถออกใบแจ้งหนี้เรียกเก็บเงินในส่วนที่ขาดได้ในเดือนถัดไป (ถ้าการเรียกเก็บเงินส่วนที่ขาดไปนั้นส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าตอบแทนที่เรียกเก็บในรอบเดือนถัดไป การเปลี่ยนแปลงนั้น ที่โอที จะต้องได้แจ้งให้ผู้ขอเชื่อมต่อทราบแล้ว) แต่ทั้งนี้จะต้องกระทำภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน นับแต่วันที่ปรากฏในใบเรียกเก็บเงินนั้น ในกรณีที่ตรวจสอบว่า ผู้ให้เชื่อมต่อเรียกเก็บเงินไม่ถูกต้องภายหลังได้รับชำระเงินแล้ว ผู้ให้เชื่อมต่อจะออกใบเพิ่มหนี้เรียกเก็บเงินในส่วนที่ขาดและออกใบลดหนี้ในส่วนที่เรียกเก็บเกิน ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประมวลระงับการ
- 11.2 ในกรณีที่ผู้ให้เชื่อมต่อพบข้อผิดพลาดว่าไม่มีการรายงานบันทึกทางบัญชี ผู้ให้เชื่อมต่อจะต้องแจ้งให้ผู้ขอเชื่อมต่อทราบในทันที แต่การแจ้งดังกล่าวจะต้องกระทำภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน นับแต่วันที่ปรากฏในใบเรียกเก็บเงิน ผู้ให้เชื่อมต่อมีสิทธิเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อผิดพลาดและดำเนินการปรับเปลี่ยน รายงาน บันทึกทางบัญชีเพียงเท่าที่เป็นการแก้ไขข้อผิดพลาดเท่านั้น
12. การบอกกล่าวทั้งหมดภายใต้เอกสารแนบท้ายฉบับนี้ให้ทำเป็นหนังสือ และส่งถึงผู้รับด้วยวิธีนำส่งด้วยตนเอง (By hand) โทรสาร หรือ ไปรษณีย์ลงทะเบียน ตามที่อยู่ข้างล่างนี้
- ผู้ให้เชื่อมต่อ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
89/2 หมู่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่
กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ 662-5754390-1
โทรสาร 662-5754392
- ผู้ขอเชื่อมต่อ บริษัท จำกัด
เลขที่ ถนน.....
แขวง.....เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์
โทรสาร
13. ส่งจ่ายเช็คธนาคารในนาม
- ผู้ให้เชื่อมต่อ
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- ผู้ขอเชื่อมต่อ
บริษัท จำกัด

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 92 จาก 95

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 10
การประกันภัยความรับผิดชอบต่อสาธารณะ

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 93 จาก 95

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 11
การประกันภัยทรัพย์สินที่ใช้งาน

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 12

คณะกรรมการร่วม

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะจัดตั้งคณะกรรมการร่วมซึ่งประกอบด้วยผู้แทนของคู่สัญญาแต่ละฝ่ายๆ ละเท่าๆ กัน โดยอาจมีการตกลงให้มีการประชุมของคณะกรรมการร่วมทุกๆ สัปดาห์ หรือทุกช่วงเวลาอื่นที่เหมาะสมเมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งร้องขอ เพื่อปรึกษาหารือประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถนำข้อสัญญาฉบับนี้ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจเป็นการเพิ่มเติม แก้ไข หรือปฏิบัติหน้าที่ในการเจรจา ไกล่เกลี่ยข้อพิพาทต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติตามสัญญานี้เป็นไปอย่างราบรื่น เช่น กำหนดรายละเอียดของกระบวนการต่างๆ ในการกำหนดค่าทางวิศวกรรมเพื่อควบคุมคุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่าย การเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงภาระหน้าที่ของคณะกรรมการร่วมหลังจากคู่สัญญาได้ลงนามในสัญญาแล้ว การกำหนดกระบวนการและขั้นตอนในการพิจารณา ทบทวนสัญญา

โดยหลังจากที่ได้มีการลงนามเป็นคู่สัญญาแล้วให้คณะกรรมการร่วมดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่อยู่ตลอดไป เพื่อดำเนินการหรือประสานงานต่างๆ เพื่อให้คู่สัญญาแต่ละฝ่ายสามารถปฏิบัติตามสัญญาได้โดยสมบูรณ์ไม่ติดขัด คณะกรรมการร่วมมีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการย่อยเพื่อดำเนินการใดๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ภาระหน้าที่หลักของคณะกรรมการร่วมหลังจากที่มีการลงนามในสัญญาแล้ว ให้รวมถึงหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้คู่สัญญาปฏิบัติตามข้อสัญญาต่าง ๆ โดยสมบูรณ์ไม่ติดขัด
2. ดำเนินการประชุมเพื่อพิจารณาตามระเบียบวาระดังต่อไปนี้
 - 2.1 ข้อผิดพลาดบนโครงข่ายและเหตุที่เกิดในโครงข่าย
 - 2.2 ข้อมูลสถิติของโครงข่าย ทราฟฟิก และการประมาณการ
 - 2.3 การเปลี่ยนแปลงตามแผนงานในโครงข่าย
 - 2.4 การชำระเงิน และข้อพิพาทใด ๆ
 - 2.5 กิจกรรมอื่นใดที่เกี่ยวข้อง

วิธีการแต่งตั้งบุคคลเป็นกรรมการของคู่สัญญาแต่ละฝ่าย การเรียกประชุม องค์ประชุม วิธีการลงคะแนนเสียงของคณะกรรมการร่วม การกำหนดเวลาการประชุมและเนื้อหาให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการร่วมจะได้กำหนดขึ้นเป็นคราวๆ ไป

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO)

หน้า 95 จาก 95

เอกสารแนบ 10
บุคคลและสถานที่ติดต่อได้

นายดำรงฤทธิ์ สันติปาศี ผู้จัดการฝ่ายขายและบริการผู้ประกอบการโทรคมนาคม
บมจ.ทีโอที ถ.แจ้งวัฒนะ หลักสี่ กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 0 2575 5390 - 1
โทรสาร 0 2575 5392
E-mail dumrongs@tot.co.th