

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่าย

ของ

บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด

รายละเอียดข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของ

บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด

รายละเอียดข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ของบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด ประกอบด้วย รายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

หมวดที่ 1

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รายละเอียดของบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมถึงคุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเดียวกับของผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเอง

หมวดที่ 2

รายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

หมวดที่ 3

กระบวนการและวิธีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งจุดเชื่อมต่อที่มีความเป็นไปได้ทางเทคนิคที่เสนอให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

หมวดที่ 4

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมและผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งเงื่อนไขเกี่ยวกับการรักษาความลับ การเปิดเผยข้อมูล และมาตรการด้านความปลอดภัย

หมวดที่ 5

อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น

หมวดที่ 6

หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับการเรียกเก็บ การแบ่ง และการชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

หมวดที่ 7

กระบวนการและระยะเวลาเจรจาข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

หมวดที่ 8

เงื่อนไข และขั้นตอนการร้องขอใช้บริการใหม่ และการเปลี่ยนแปลงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

หมวดที่ 9

ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาดำเนินการต่อข้อร้องเรียน และข้อโต้แย้งที่มีกับผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

หมวดที่ 10

บทลงโทษ หรือค่าปรับจากการผิดเงื่อนไขของสัญญา

หมวดที่ 11

บุคคลและสถานที่ติดต่อได้

หมวดที่ 1

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รายละเอียดของบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมถึงคุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเดียวกับของผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเอง

ข้อ 1. ขอบเขตตามข้อตกลง

ข้อตกลงภายใต้ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด ฉบับนี้ ครอบคลุมถึงความตกลงทางเทคนิคและทางพาณิชย์ สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคมของบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด กับโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ในการเชื่อมต่อโครงข่ายดังกล่าวของทั้งสองฝ่าย เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมฝ่ายหนึ่ง สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการ หรือใช้บริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอีกฝ่ายหนึ่งได้เป็นปกติ และสามารถใช้บริการด้วยคุณภาพที่ดี โดยถือบังคับตามข้อตกลง เงื่อนไข หรือข้อกำหนดตามที่ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงไว้ในสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ 2. ขอบเขตของข้อเสนอ

ข้อเสนอฉบับนี้ครอบคลุมสาระสำคัญในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และจุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
2. ข้อกำหนดและเงื่อนไขสำหรับจุดเชื่อมต่อ วงจรสื่อสัญญาณการเชื่อมต่อ (Interconnection Transmission Circuits) และการกำหนดเลขหมายโทรคมนาคม(Numbering)
3. การรับ-ส่งสัญญาณ (Signaling)
4. ค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ 3. ข้อกำหนดและเงื่อนไขสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

- 3.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องรับรองว่าตนเองมีสิทธิและหน้าที่โดยสมบูรณ์ในการให้บริการโทรคมนาคมภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (“กสทช.”) ตลอดระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- 3.2 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องจัดหา หรือดำเนินการอื่นใดเพื่อให้ได้มาซึ่งการอนุญาต ใบอนุญาต ความเห็นชอบ หรือความยินยอม ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม หรือติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์โทรคมนาคม หรืออุปกรณ์ หรือโครงสร้างอื่นใด ในสถานที่ของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเอง

ข้อ 4. รายละเอียดของบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเสนอให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการรับส่งโทรภาพจากโครงข่ายของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย ไปยังผู้ใช้บริการที่ใช้บริการในโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย 1

ข้อ 5. คุณภาพการบริการ

คุณภาพการให้บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามข้อเสนอนี้ จะต้องเป็นมาตรฐานระดับเดียวกับของผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเอง

คุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมจะต้องเป็นไปโดยชัดเจน ไม่เลือกปฏิบัติ เปิดเผย โปร่งใสและไม่ขัดหรือแย้งกับหลักเกณฑ์ของ กสทช. ประกาศกำหนด

หมวดที่ 2

รายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ 1. รายละเอียดเกี่ยวกับอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ และอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก และสถานที่

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่จัดหาสถานที่หรือพื้นที่ดังกล่าว ณ จุดเข้าถึงสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ตามเอกสารแนบท้าย 1 และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ได้แก่ กระแสไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ ตามที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายร้องขอ โดยอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก และสถานที่ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้าย 4 ซึ่งอัตราค่าตอบแทนดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ทั้งนี้ การเรียกเก็บค่าตอบแทนนั้นอยู่บนหลักการที่ไม่เลือกปฏิบัติระหว่างผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายทุกราย

ข้อ 2. เงื่อนไขการเข้าใช้อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก

- 2.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการเข้าสถานที่/อาคารที่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเป็นผู้กำหนด
- 2.2 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการปฏิบัติงาน การบำรุงรักษา การรักษาความปลอดภัย และการเก็บรักษาความลับต่าง ๆ เป็นต้น รวมตลอดถึงหลักเกณฑ์และวิธีการที่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะได้กำหนดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการดังกล่าวจะสมเหตุสมผลเหมาะสม และไม่เลือกปฏิบัติ

ข้อ 3. แต่ละฝ่ายมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อไปนี้ในส่วนที่ใช้เพื่อประโยชน์ของตนเอง

- 3.1 การดูแลรักษา และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์โทรคมนาคมในส่วนที่เป็นกรรมสิทธิ์หรืออยู่ในความครอบครองของตนเอง
- 3.2 ค่าไฟ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในส่วนที่ใช้เพื่อประโยชน์ของตนเอง

หมวดที่ 3

กระบวนการและวิธีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งจุดเชื่อมต่อที่มีความเป็นไปได้ทางเทคนิคที่เสนอให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ 1. มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งจุดเชื่อมต่อที่มีความเป็นไปได้ทางเทคนิค

เป็นไปตามเอกสารแนบท้าย 1

ข้อ 2. กระบวนการและวิธีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

- 2.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและนำเสนอรายละเอียดข้อมูลการขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต่อผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายอย่างเป็นทางการ ตามหมวด 1 ส่วนที่ 3 ของประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556
- 2.2 ภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับความต้องการการใช้บริการอย่างเป็นทางการ ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะแจ้งว่าจะยอมรับ ตามความต้องการการใช้บริการดังกล่าวนี้ ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ตลอดจนวันที่โดยประมาณที่จะสามารถให้บริการตามความต้องการใช้บริการดังกล่าวได้

ข้อ 3. การเปลี่ยนแปลงบนโครงข่าย

แต่ละฝ่ายจะแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 90 วันถึงการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับค่ามาตรฐาน (configuration) ของโครงข่ายโทรคมนาคมและสิ่งอำนวยความสะดวก อันอาจส่งผลกระทบต่อในสาระสำคัญต่อวิศวกรรมโครงข่ายของอีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 4. การบำรุงรักษาตามแผนงาน

แต่ละฝ่ายจะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ในเรื่องของการบำรุงรักษาตามแผนงานที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบของอีกฝ่ายหนึ่งและจะใช้ความพยายามของตนอย่างดีที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดการหยุดชะงักของการให้บริการ

หมวดที่ 4

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมและผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งเงื่อนไขเกี่ยวกับการรักษาความลับ การเปิดเผยข้อมูล และมาตรการด้านความปลอดภัย

ข้อ 1. ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย

1.1 หน้าที่ของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

- 1.1.1 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องดำเนินการให้โครงข่ายโทรคมนาคมของตนมีมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการสอดคล้องตามประกาศว่าด้วยมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการโทรคมนาคมของ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง
- 1.1.2 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอใช้โครงข่ายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 90 วัน ก่อนการเปลี่ยนแปลงใด ๆ (เช่น ค่ามาตรฐาน (Configuration) เป็นต้น) ของระบบหรือโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิศวกรรมโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายได้
- 1.1.3 หากเกิดข้อผิดพลาดต่าง ๆ บนโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะแจ้งให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายทราบถึงข้อผิดพลาด รวมถึงแจ้งให้ทราบถึงความคืบหน้าของการแก้ไขข้อผิดพลาด และดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าวโดยเร็วที่สุด
- 1.1.4 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะพยายามจัดหาพื้นที่ หรือจัดให้มีมาตรการอื่นใดเพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถติดตั้งอุปกรณ์โทรคมนาคม และ/หรือเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม หากการดำเนินการดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดภาระเกินสมควรแก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย และ/หรือทำให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายผิดเงื่อนไขในสัญญาใด ๆ ที่มีอยู่กับบุคคลภายนอก

1.2 หน้าที่ของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย

- 1.2.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องจัดให้โครงข่ายของตนมีมาตรฐานทางเทคนิคที่เข้ากันได้กับโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย หรือมีมาตรฐานทางเทคนิคเป็นไปตามที่ กสทช. ประกาศกำหนด โดยผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

- 1.2.2 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องรับผิดชอบในการติดตั้ง การใช้งาน ความปลอดภัยของระบบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เป็นของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเอง โดยการเข้าถึงหรือเข้าใช้พื้นที่เพื่อดำเนินการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย โดยข้อกำหนดดังกล่าวจะต้องเป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติระหว่างผู้รับใบอนุญาตรายอื่น ทั้งนี้ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเหล่านี้อย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องนำส่งข้อมูลทราฟฟิกต่าง ๆ ที่จำเป็นที่ได้รับจากร้องขอจากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหาย หรือเป็นการรบกวนระบบของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย
- 1.2.3 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องรับผิดชอบดูแลรักษาเครื่องและอุปกรณ์โทรคมนาคมใด ๆ ที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายนำมาติดตั้งกับโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย หรือนำมาวางในพื้นที่ที่ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
- 1.2.4 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะแจ้งให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 90 วัน ก่อนการเปลี่ยนแปลงใด ๆ (เช่น ค่ามาตรฐาน (Configuration) เป็นต้น) ของเครื่องและอุปกรณ์ที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายนำมาติดตั้งกับโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพต่อวิศวกรรมโครงข่ายโทรคมนาคม หรือต่อการให้บริการของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายได้
- 1.2.5 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายรับรองว่าการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม หรือการนำอุปกรณ์โทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมาติดตั้งในพื้นที่ของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือรบกวนระบบ หรือทำให้การบริการของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายด้อยลงแต่อย่างใด
- 1.2.6 หากเกิดข้อผิดพลาดต่าง ๆ บนโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะแจ้งให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบถึงข้อผิดพลาด และดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าวโดยเร็วที่สุด รวมถึงดำเนินการอื่นใดและปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย
- 1.2.7 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยและการป้องกันโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโดยเคร่งครัด

ข้อ 2. คู่มือดำเนินการ

ทั้งสองฝ่ายจะปฏิบัติตามคู่มือดำเนินการ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- 2.1 การแก้ไขข้อผิดพลาดที่ส่งผลกระทบต่อโครงข่าย
- 2.2 ทั้งสองฝ่ายจะต้องตรวจสอบสัญญาณเตือนต่าง ๆ ของอุปกรณ์ และทำการทดสอบเพื่อระบุลักษณะและจุดที่เกิดข้อผิดพลาด โดยการประสานงานและร่วมมือกันในการดำเนินการดังกล่าว
- 2.3 ทั้งสองฝ่ายจะแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับความคืบหน้าในการซ่อมแซมข้อผิดพลาดในระหว่างที่โครงข่ายล่ม
- 2.4 หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งดำเนินการซ่อมแซมชั่วคราว ฝ่ายนั้นจะต้องแจ้งอีกฝ่ายหนึ่งให้ทราบถึงการดำเนินการดังกล่าว พร้อมทั้งผลกระทบต่อค่าบริการจากการซ่อมแซมชั่วคราว และระยะเวลาโดยประมาณในการซ่อมแซมที่จะสามารถให้บริการได้เช่นเดิม

ข้อ 3. การบำรุงรักษาตามแผนงาน

- 3.1 แต่ละฝ่ายจะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ในเรื่องของการบำรุงรักษาตามแผนงานที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบของอีกฝ่ายหนึ่ง
- 3.2 แต่ละฝ่ายจะใช้ความพยายามของตนอย่างดีที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดการหยุดชะงักของการให้บริการและกรณีที่เป็นไปได้ในทางเทคนิค จะจัดให้มีการจัดเส้นทางสำรอง (alternate routing) แบบอุปกรณ์และวิศวกรรมการเชื่อมโยงที่มีความสามารถรองรับการบำรุงรักษาตามแผนงานดังกล่าวได้โดยยังคงรักษาคุณภาพที่ดีโดยการพิจารณาคุณภาพของการบริการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ กสทช. ประกาศกำหนด

ข้อ 4. ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย และการป้องกันโครงข่ายโทรคมนาคม

- 4.1 หลักเกณฑ์ทั่วไป
 - 4.1.1 ทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะธำรงไว้ซึ่งความน่าเชื่อถือของโครงข่าย (network integrity) และจะดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้มีการป้องกันและความปลอดภัยอย่างเพียงพอ
- ความน่าเชื่อถือของโครงข่าย หมายถึง ความสามารถของระบบต่าง ๆ บนโครงข่ายในการรักษาและธำรงไว้ซึ่งสถานะใช้งานได้ดังเดิม และไม่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรคมนาคมอื่น

4.1.2 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเป็นการรบกวนระบบ หรือการทำให้การบริการของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายด้อยลงไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

4.2 การบำรุงรักษาความน่าเชื่อถือของโครงข่าย

4.2.1 แต่ละฝ่ายจะต้องดำเนินมาตรการต่าง ๆ อย่างเพียงพอเพื่อป้องกันการสื่อสารสัญญาณใด ๆ ในลักษณะที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน

ในกรณีที่ข้อกำหนดทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมขัดหรือแย้งกับมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่ กสทช. ประกาศกำหนดให้ใช้บังคับตามมาตรฐานของ กสทช. เป็นหลัก

4.2.2 แต่ละฝ่ายจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนโดยการส่งทราฟฟิค (Traffic) หรือการกระทำอื่นใดที่ไม่ได้มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในข้อเสนอนี้โดยก่อให้เกิดความเสียหายแก่อีกฝ่ายหนึ่ง ฝ่ายที่กระทำการฝ่าฝืนจะต้องยุติการกระทำนั้นโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากอีกฝ่ายหนึ่ง

4.3 การป้องกันและความปลอดภัย

4.3.1 แต่ละฝ่ายจะรับผิดชอบการดำเนินงานโครงข่ายโทรคมนาคมและอุปกรณ์ของตนเองให้มีความปลอดภัย และจะดำเนินขั้นตอนต่าง ๆ ที่จำเป็นทั้งปวงเพื่อให้โครงข่ายโทรคมนาคม อุปกรณ์และการดำเนินงานโครงข่ายโทรคมนาคมของตนเองนั้น

- มีความปลอดภัย หรือไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของบุคคลใด ๆ รวมทั้งลูกจ้าง และผู้รับจ้างของอีกฝ่ายหนึ่ง และ
- ไม่ก่อให้เกิดอันตรายทั้งทางกายภาพ หรือทางเทคนิค ต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และอุปกรณ์ของอีกฝ่ายหนึ่ง รวมถึง (แต่ไม่จำกัดเฉพาะ) การไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย การแทรกแซง หรือก่อให้เกิดความด้อยคุณภาพในการดำเนินงานโครงข่ายโทรคมนาคมของอีกฝ่ายหนึ่ง

4.3.2 ในการสื่อสารสัญญาณทราฟฟิคไปยังโครงข่าย และอุปกรณ์ของอีกฝ่ายหนึ่งที่ต้องมีการจ่ายพลังงานไฟฟ้าต้องจัดให้มีความปลอดภัยของอุปกรณ์ และความปลอดภัยของบุคลากร ในกรณีนี้ข้อกำหนดความปลอดภัยเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

ข้อ 5. การรักษาความลับ และการเปิดเผยข้อมูล

- 5.1 แต่ละฝ่ายอาจเปิดเผยข้อมูลใด ๆ ของตน ไม่ว่าทางด้านเทคนิคทางธุรกิจ หรือข้อมูลอื่นใดแก่อีกฝ่ายหนึ่งโดยทางวาจา ลายลักษณ์อักษร รูปภาพหรือโดยรูปแบบอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการเจรจา และเข้าทำสัญญาการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ภายใต้สัญญาการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม หรือภายใต้หลักเกณฑ์ที่ กสทช. ประกาศกำหนด (ซึ่งต่อไปจะเรียกข้อมูลดังกล่าว รวมกับเงื่อนไข และข้อตกลงนี้ว่า “ข้อมูลลับ”)
- 5.2 แต่ละฝ่ายตกลงจะเก็บรักษาข้อมูลลับของอีกฝ่ายหนึ่งไว้เป็นความลับตลอดระยะเวลาของสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และต่อไปหลังจากระยะเวลาของสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมสิ้นสุดลงอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยจะไม่เปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้แก่บุคคลภายนอกตลอดระยะเวลาดังกล่าว

ข้อ 6. ความร่วมมือป้องกันการลักลอบใช้บริการในโครงข่าย

ทั้งสองฝ่ายจะให้ความร่วมมือกับแต่ละฝ่ายในการตรวจสอบ ลด หรือ ปรับปรุง แกไขให้ถูกต้องซึ่งการกระทำใด ๆ อันเป็นการลักลอบใช้บริการในโครงข่ายโดยมิชอบด้วยกฎหมาย

หมวดที่ 5

อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก
สาธารณะที่จำเป็น

อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่
จำเป็น รายละเอียดเป็นไปตามเอกสารแนบท้าย 4

หมวดที่ 6

หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับการเรียกเก็บ การแบ่ง และการชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย โทรคมนาคม

ข้อ 1. ค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย

ค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย ได้กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้าย 4

ค่าบริการสำหรับจุดเชื่อมต่อ และการดำเนินการเลขหมาย ตลอดจนการร่วมรับภาระต้นทุนสำหรับวงจรสื่อสาร สัญญาณการเชื่อมต่อ ได้กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้าย 2

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย และผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายแต่ละฝ่ายอาจแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบถึงการปรับเปลี่ยนค่าบริการที่ได้กำหนดไว้สำหรับบริการต่าง ๆ ภายใต้ข้อเสนอนี้ โดยมีหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 90 วัน และการปรับเพิ่มดังกล่าวจะมีผลนับตั้งแต่วันที่ถัดไป เว้นแต่ได้ตกลงกันเกี่ยวกับหนังสือแจ้งดังกล่าวไว้โดยเฉพาะแล้ว ตามเอกสารแนบท้าย 4

ข้อ 2. ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายแต่ละฝ่ายจะจัดส่งสรุปข้อมูลการจัดเก็บค่าบริการเกี่ยวกับทราฟฟิคที่เริ่มต้นจาก หรือที่รับเข้ามาหรือส่งผ่านโครงข่ายของตนให้อีกฝ่ายหนึ่งเป็นรายสัปดาห์ ทั้งนี้ การส่งข้อมูลการจัดเก็บค่าบริการเกี่ยวกับทราฟฟิคนั้นอาจจัดส่งโดยวิธีผ่านระบบ ONLINE หรือวิธีการอื่นตามแต่จะตกลงกัน

ข้อ 3. ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องชำระเงินค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ระบุในใบแจ้งหนี้เว้นแต่กรณีเข้าข้อยกเว้นตามข้อ 5.

ข้อ 4. ในกรณีที่มิข้อโต้แย้งเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลทราฟฟิค และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีสิทธิส่งเรื่องให้อีกฝ่ายหนึ่งตรวจสอบข้อโต้แย้งภายในระยะเวลา 30 วันนับจากวันที่ระบุในใบเรียกเก็บเงินที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีการโต้แย้งนั้น และทั้งสองฝ่ายจะตรวจสอบข้อโต้แย้งร่วมกันและไกล่เกลี่ยข้อโต้แย้งให้เสร็จสิ้นภายใน 90 วันนับจากวันที่อีกฝ่ายได้รับข้อโต้แย้งดังกล่าว หากทั้งสองฝ่ายไม่สามารถยุติข้อโต้แย้งได้ ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีสิทธิส่งข้อโต้แย้งดังกล่าวแก่คณะกรรมการร่วมตามที่ทั้งสองฝ่ายได้ร่วมจัดตั้ง ภายในระยะเวลา 30 วันนับจากวันครบกำหนดที่ทั้งสองฝ่ายต้องตรวจสอบข้อโต้แย้งร่วมกันและไกล่

เปลี่ยนข้อโต้แย้งให้เสร็จสิ้น เพื่อทำการไกล่เกลี่ยต่อไป ทั้งนี้ คณะกรรมการร่วมจะพยายามทำการไกล่เกลี่ยข้อโต้แย้งให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับข้อโต้แย้งดังกล่าว

ข้อ 5. ทั้งสองฝ่ายจะร่วมตกลงกันสำหรับกรณีจำนวนเงินที่ได้แย้งนั้นมีมูลค่าไม่เกินร้อยละเท่าใดของค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เรียกเก็บของแต่ละประเภทบริการ ซึ่งผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทั้งหมดให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในข้อ 3.

ทั้งสองฝ่ายจะตกลงร่วมกันสำหรับกรณีจำนวนเงินที่ได้แย้งมีมูลค่าเกินกว่าร้อยละเท่าใดของค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เรียกเก็บของแต่ละประเภทบริการ ซึ่งผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องชำระเงินส่วนที่ไม่มีการโต้แย้งให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในข้อ 3.

ข้อ 6. หากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายตรวจสอบในภายหลังแล้วพบว่าจำนวนค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในใบแจ้งหนี้ได้ไม่ครบถ้วนถูกต้อง ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีสิทธิเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในส่วนที่ขาดไปนั้น

หมวดที่ 7

กระบวนการและระยะเวลาเจรจาข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ 1. ขั้นตอนและกระบวนการเจรจาสัญญา

ขั้นตอนและกระบวนการเจรจาสัญญา ให้เป็นไปตามหมวด 1 ส่วนที่ 3 ของประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้ และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556

หมวดที่ 8

เงื่อนไข และขั้นตอนการร้องขอใช้บริการใหม่ และการเปลี่ยนแปลงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ในกรณีที่มีการร้องขอใช้บริการใหม่ให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายดำเนินการทำคำเสนอเป็นหนังสือเจตจำนงโดยชัดแจ้งขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ซึ่งต้องระบุรายละเอียดอย่างน้อยตามที่ประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ.2556 กำหนด ทั้งนี้ ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะเจรจาตกลงกับผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย ภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายได้รับหนังสือขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมจากผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย

ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถขอเพิ่ม ลด หรือยกเลิกบริการได้โดยมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสมทางเทคนิค ทั้งนี้ การแก้ไข เปลี่ยนแปลง ยกเลิก จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กสทช. ก่อน

หมวดที่ 9

ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาดำเนินการต่อข้อร้องเรียน และข้อโต้แย้งที่มีกับผู้รับใบอนุญาตที่มี โครงข่ายโทรคมนาคมที่ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

กรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายร้องเรียน หรือโต้แย้งกับผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเกี่ยวกับจุดเชื่อมต่อ (POI) หรือคุณภาพ หรือบริการ และค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่ายให้นำเสนอต่อคณะกรรมการร่วมและมีแนวทางในการรับข้อร้องเรียน ข้อโต้แย้ง และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน หรือข้อโต้แย้ง ดังนี้

1. ให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายยื่นคำร้องเรียนเป็นหนังสือต่อบุคคลและสถานที่ติดต่อตามที่กำหนดไว้หมวดที่ 11 โดยข้อเรียกร้อง หรือข้อโต้แย้งต้องแสดงให้เห็นข้อเท็จจริง และแสดงเอกสารหลักฐานประกอบ
2. ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะพิจารณาคำร้องเรียน และเอกสารหลักฐาน และส่งเรื่องให้คณะกรรมการร่วมทำหน้าที่เป็นผู้ไกล่เกลี่ยข้อร้องเรียน หรือข้อโต้แย้งนั้น ทั้งนี้ คณะกรรมการร่วมจะทำการไกล่เกลี่ยข้อร้องเรียน หรือข้อโต้แย้งให้เสร็จสิ้นภายใน 15 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับเรื่องดังกล่าว
3. กรณีที่คณะกรรมการร่วมได้ทำการไกล่เกลี่ยตามข้อ 2. แล้วทั้งสองฝ่ายยังไม่สามารถหาข้อยุติร่วมกันได้ ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีสิทธินำข้อพิพาทเข้าสู่กระบวนการระงับข้อพิพาทตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ.2556

หมวดที่ 10

บทลงโทษ หรือค่าปรับจากการผิดเงื่อนไขของสัญญา

ข้อ 1. ถ้าผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไม่ปฏิบัติตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมข้อใดข้อหนึ่ง จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายนั้นจะต้องชดเชยค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมนั้นให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่ได้รับความเสียหาย ภายในกำหนดเวลา 30 วัน เริ่มนับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่ได้รับความเสียหาย

ทั้งนี้ หากครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายที่ได้ก่อความเสียหายไม่ได้ปฏิบัติตามการชำระหนี้ให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่ได้รับความเสียหายจนครบถ้วน ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะชำระดอกเบี้ยผิดนัดตามหมวด 10 ข้อ 5. นี้และไม่ตัดสิทธิผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่ได้รับความเสียหายมีสิทธิบอกเลิกการขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556 รวมทั้ง เรียกร้องสิทธิตามหนังสือคำประกันของธนาคาร และ/หรือหลักประกัน และ/หรือเรียกร้องให้ชดเชยเบี้ยปรับตามที่กำหนดไว้ในสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมนี้ได้

ข้อ 2. ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ไม่ว่าทางตรง หรือทางอ้อม อันเกิดจากการทำงานผิดพลาดของโครงข่ายโทรคมนาคมในการที่โครงข่ายโทรคมนาคมทั้งหมดหรือแต่บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ หรือใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ โดยเหตุอันไม่ได้เกิดจากความผิดของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย หรือมีเหตุสุดวิสัยอื่นใดอันเป็นเหตุให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไม่สามารถเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อการให้บริการได้

ข้อ 3. กรณีที่มีคำสั่งการระงับการใช้ หรือมีเหตุอุปสรรคขัดขวางต่าง ๆ ในการเชื่อมต่อโครงข่ายอันเป็นผลมาจากคำวินิจฉัย หรือคำสั่งของ กสทช. หรือหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานกำกับดูแล หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือของเจ้าพนักงาน หรือตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์ หรือตามกฎหมายอื่น ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไม่มีสิทธิในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายแต่ประการใด

ข้อ 4. ค่าปรับ

4.1 กรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไม่ปฏิบัติตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมข้อใดข้อหนึ่ง และ/หรือไม่ชำระหนี้ให้ถูกต้องสมควร และ/หรือไม่ชำระค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมให้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อเสนอนี้ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องชำระเบี้ยปรับเป็น

รายวันโดยคิดคำนวณในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี ของค่าตอบแทนในเดือนที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไม่ปฏิบัติตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย เริ่มนับตั้งแต่วันที่ผิดชำระหนี้เป็นต้นไป จนกว่าชำระหนี้เสร็จสิ้น

4.2 ค่าปรับกรณีอื่นใดตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้เจรจาตกลงกันไว้ในสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ 5. กรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายผิดนัดไม่ชำระหนี้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องชำระดอกเบี้ยให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายในอัตราร้อยละ 1.25 ต่อเดือนของหนี้ค้างชำระเริ่มนับตั้งแต่วันที่ผิดชำระหนี้เป็นต้นไปจนกว่าจะชำระหนี้เสร็จสิ้น ทั้งนี้ เศษของเดือนให้คำนวณเป็น 1 เดือน

หมวดที่ 11

บุคคลและสถานที่ติดต่อได้

ในการขอเชื่อมต่อโครงข่ายของ บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องดำเนินการ ดังนี้
จัดทำเป็นหนังสือขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ส่งไปยัง ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หรือผู้แทนได้รับ
มอบอำนาจ

1. ที่อยู่สำหรับการจัดส่งหนังสือขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด

เลขที่ 319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 41 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

2. หน่วยงาน/บุคคลสำหรับสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน : สายงานรัฐกิจสัมพันธ์ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 41

บุคคล : ผู้อำนวยการอาวุโสสายงานรัฐกิจสัมพันธ์

หมายเลขโทรศัพท์: 08-1643-0014

การจัดส่งเอกสารโดยทางไปรษณีย์ ถือว่าวันที่รับเอกสารโดยทางไปรษณีย์คือวันทำการที่ 5 นับถัดจากวันที่
ส่งไปรษณีย์

การจัดส่งโดยพนักงานส่งเอกสารที่ถึงมือผู้รับโดยตรง (by hand) ถือว่าวันที่รับเอกสารเป็นวันรับการแสดง
เจตนา

เอกสารแนบท้าย

เอกสารแนบท้าย 1	บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และจุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
เอกสารแนบท้าย 2	ข้อกำหนดและเงื่อนไขสำหรับจุดเชื่อมต่อ วงจรสื่อสัญญาณ การเชื่อมต่อ (Interconnection Transmission Circuits) และการกำหนดเลขหมาย (Numbering)
เอกสารแนบท้าย 3	การรับ-ส่งสัญญาณ (Signaling)
เอกสารแนบท้าย 4	อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น

เอกสารแนบท้าย 1

บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และจุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1. บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สำหรับทราฟฟิกประเภทเสียง
 - 1.1 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเรียกออก
จากโครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย (Call Origination) ไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอ
เชื่อมต่อโครงข่าย
 - 1.2 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเรียกถึงจุดปลายทางใน
โครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย (Call Termination) โดยผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายได้จัดส่ง ทราฟ
ฟิกไปยังพื้นที่หมายเลขหมาย (Numbering Zone) ที่จะเชื่อมต่อนั้นโดยตรง
 - 1.3 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อเรียกผ่าน (Call Transit) โครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อ
โครงข่ายไปยัง
 - 1.3.1 โครงข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นที่ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายมีการเชื่อมต่ออยู่ และผู้ให้บริการราย
อื่นนั้นยินยอมให้ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถส่งทราฟฟิกของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายผ่าน
ไปยังโครงข่ายของผู้ให้บริการรายอื่นนั้นได้ (Call-Inter Transit)
 - 1.3.2 จุดปลายทางใด ๆ ในโครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย มิได้จัดส่งท
ราฟฟิกไปยังจุดเชื่อมต่อที่ครอบคลุมพื้นที่หมายเลขหมาย (Numbering Zone) ที่จะ
เชื่อมต่อนั้นโดยตรง แต่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจัดส่งทราฟฟิกไปยังจุดเชื่อมต่ออื่นที่มีพื้นที่
หมายเลขหมายที่ต้องการจะเชื่อมต่อแทน และให้ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นผู้จัดส่งทราฟฟิก
ไปยังพื้นที่หมายเลขหมายที่จะเชื่อมต่อนั้นอีกทอดหนึ่ง (Call-Intra Transit)
2. บริการเชื่อมต่อโครงข่าย สำหรับทราฟฟิกประเภทข้อมูล
 - 2.1 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถส่งทราฟฟิกประเภท
ข้อมูลไปถึงจุดปลายทางในโครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย
 - 2.1.1 ข้อความสั้น (SMS)
 - 2.1.2 ข้อความพหุสื่อ (MMS)

มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1. การบันทึกเวลาเพื่อเรียกเก็บค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่าย

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะเรียกเก็บค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่าย ตามระยะเวลาที่ผู้ใช้บริการของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมใช้บริการ โดยเกณฑ์ในการบันทึกเวลาเพื่อเรียกเก็บค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่าย ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะใช้เกณฑ์มาตรฐานของตามข้อ 1.2.2 ของ ITU-T recommendation D. 150 ฉบับแก้ไขล่าสุดเดือนมิถุนายน 2542 หรือที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมต่อไป

ฐานในการเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อประเภทเสียงให้เรียกเก็บเป็นนาที การนับจำนวนนาที่ในการคิดค่าเชื่อมต่อให้คิดจากจำนวนวินาทีของทราฟฟิคที่สมบูรณ์ทั้งหมดที่ต้องเรียกเก็บระหว่างกันตามสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามที่เกิดขึ้นในเดือนนั้น ๆ โดยเฉพาะของนาที่ให้คิดตามจริงไม่มีการปัดเศษ

ในกรณีที่ทั้งสองฝ่ายไม่สามารถส่งข้อความต่าง ๆ ไปยังผู้ใช้บริการ-ฝ่าย ก. ได้ก่อนที่จะมีการรับสาย-ฝ่าย ข. ได้ ข้อความต่าง ๆ ดังต่อไปนี้สามารถส่งได้โดยไม่ต้องรอการรับสาย-ฝ่าย ข. ก่อน เว้นแต่จะได้มีการตกลงไว้เป็นอย่างอื่น

1. ข้อความเสียง แสดงว่า “Busy” “Ringing” “Call barring” และ “Error”
2. ข้อความอัตโนมัติตอบรับข้อความเสียงต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในข้อ 1
3. ข้อความอัตโนมัติ แสดงว่า เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ปลายทางของผู้ใช้บริการ-ฝ่าย ข. ยังไม่เปิดให้บริการ หรืออยู่นอกพื้นที่สัญญาณครอบคลุม

2. วงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ และการรับ-ส่งสัญญาณ

วงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ และอินเทอร์เฟซการรับ-ส่งสัญญาณ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้าย 2 และเอกสารแนบท้าย 3

3. วิศวกรรมโครงข่าย

การเปลี่ยนเส้นทาง (Diversity) และการจัดเส้นทางสำรอง (Alternative Routing) ฝ่ายใดหนึ่งจะต้องจัดให้มีการเปลี่ยนเส้นทางทราฟฟิค (Diversity) ตามวิธีปฏิบัติทางด้านวิศวกรรมโครงข่ายมาตรฐาน ในกรณีที่มีความ

ผลิตผลบางส่วนในโครงข่าย/การจัดเส้นทาง แต่ละฝ่ายจะให้ความสำคัญและความระมัดระวังแก่ทราฟฟิกของอีกฝ่ายหนึ่งเหมือนเช่นประเพณีปฏิบัติกับทราฟฟิกของตนเอง

4. การบริหารจัดการวงจร (Circuit Provision)

การสำรองวงจรจะจัดให้มีบนพื้นฐานของระดับการบริการ (GOS) ตามข้อตกลงของคณะกรรมการร่วม (Steering Committee) ตามเอกสารแนบ 9 โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณามาตรฐานบริการที่ดีสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามที่ กสทช. ประกาศกำหนด เพื่อเป็นการป้องกันความพลอดภัยอย่างเพียงพอจากการโอเวอร์โหลด

5. การเปลี่ยนแปลงบนโครงข่าย

แต่ละฝ่ายจะแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบถึงการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับค่ามาตรฐาน (configuration) หรือจุดเชื่อมต่อ (POI) และสิ่งอำนวยความสะดวกโครงข่าย อันอาจส่งผลกระทบต่อในสาระสำคัญต่อวิศวกรรมของโครงข่ายของอีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้ ให้แจ้งล่วงหน้าเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน

6. การแสดงเลขหมาย (Calling Line Identification)

ข้อมูลการแสดงเลขหมาย (CLI) ของผู้เรียกสายจะถูกส่งไปยังโครงข่ายปลายทาง (ผู้รับสาย) เมื่อมีการร้องขอจากโครงข่ายดังกล่าวในระหว่างกระบวนการรับ-ส่งสัญญาณ และเป็นไปได้ในทางเทคนิค

7. การดำเนินแผนการกำหนดเลขหมาย

แต่ละฝ่ายจะต้องดำเนินการจัดบันทึกข้อมูล Office Data ลงในระบบชุมสาย และดำเนินการเปิด Translator เพื่อให้เลขหมายโทรคมนาคมสามารถติดต่อกันได้ในทุกโครงข่าย

8. การเปลี่ยนแปลงแผนการกำหนดเลขหมาย

กรณีมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม จะต้องมีการแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน และแต่ละฝ่ายจะต้องดำเนินการจัดบันทึกข้อมูล Office Data ลงในระบบชุมสาย และดำเนินการเปิด Translator เพื่อให้เลขหมายโทรคมนาคมสามารถติดต่อกันได้ในทุกโครงข่าย

9. หลักการจัดเส้นทาง (Routing Principles)

ทั้งสองฝ่ายจะต้องจัดเส้นทางทราฟฟิกโดยเฉพาะระหว่างกัน จากหรือผ่านโครงข่ายของตนไปสิ้นสุดที่โครงข่ายของอีกฝ่ายหนึ่งโดยตรง ผ่านจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ดังที่ระบุไว้ข้างต้น ทั้งนี้ ค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่ายให้เป็นไปตามอัตราสะท้อนต้นทุน (cost-oriented basis)

อย่างไรก็ตาม ทั้งสองฝ่ายสามารถเจรจาตกลงในการจัดเส้นทางทราฟฟิกกันใหม่ระหว่างโครงข่ายของทั้งสองฝ่าย ผ่านผู้ประกอบการโครงข่ายรายอื่นภายในประเทศไทย โดยผ่านจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ดังที่ได้ระบุไว้ในข้อเสนอนี้ ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการจัดเส้นทางใหม่ดังกล่าว ฝ่ายที่ส่งทราฟฟิกดังกล่าวต้องจ่ายค่าเชื่อมต่อผ่านทาง (transit interconnection charges) ให้แก่ผู้ประกอบการโครงข่ายรายอื่นดังกล่าวด้วย

ข้อ 10. การดำเนินการ ณ จุดเชื่อมต่อ

ทราฟฟิกประเภทต่าง ๆ ที่จะมีการส่งข้ามจุดเชื่อมต่อได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 1 การเชื่อมต่อต้องเป็นไปตามมาตรฐานช่องสัญญาณ (CCS System No. 7) การสื่อสารสัญญาณ และข้อกำหนดทางด้านไฟฟ้า ณ จุดเชื่อมต่อ ให้เป็นไปตามมาตรฐานต่าง ๆ ในเอกสารแนบท้าย 2 และเอกสารแนบท้าย 3

จุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเสนอให้บริการแก่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อเชื่อมต่อเข้าโครงข่ายของตนที่จุดเชื่อมต่อที่มีความเป็นไปได้ทางเทคนิค ณ ชุมสายดังต่อไปนี้

กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่

Area	POI	Address	Service Area
Bangkok Metropolitan Area (BMA), Central (C)	SNK	409/2 หมู่ที่ 5 ต.สำโรงเหนือ อ. เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ	กรุงเทพฯ, ปทุมธานี, นนทบุรี, สมุทรปราการ, อุทัยฯ, อ่างทอง, สุพรรณบุรี, สระบุรี, ลพบุรี, สิงห์บุรี
	RST	65/21 หมู่ที่ 1 ต.รังสิต อ. ธัญบุรี จ.ปทุมธานี	นครปฐม, สมุทรสงคราม, เพชรบุรี, ราชบุรี, ประจวบคีรีขันธ์, กาญจนบุรี สมุทรสาคร, ชลบุรี, ปราจีนบุรี, ฉะเชิงเทรา, ระยอง, จันทบุรี, ตราด, สระแก้ว, นครนายก
Northeast (X)	KKN	161/23 หมู่ 6 ถ.ศรีจันทร์ ซ.ศรี จันทร์ 39 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น	ขอนแก่น, อุดรธานี, สกลนคร, เลย, กาฬสินธุ์, มหาสารคาม, ร้อยเอ็ด, มุกดาหาร, นครพนม, หนองคาย, หนองบัวลำภู, นครราชสีมา, ชัยภูมิ, บุรีรัมย์, อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, อำนาจเจริญ, ยโสธร, สุรินทร์, บึง กาฬ
North (N)	PLK	205 หมู่ 3 ถ.พิษณุโลก - แคว น้อย ต.หัวรอ อ.เมือง จ. พิษณุโลก	เชียงใหม่, เชียงราย, ลำพูน, ลำปาง, แพร่, พะเยา, น่าน, แม่ฮ่องสอน, พิษณุโลก, ตาก, อุตรดิตถ์. นครสวรรค์, เพชรบูรณ์, อุทัยธานี, พิจิตร, สุโขทัย, กำแพงเพชร, ชัยนาท

Area	POI	Address	Service Area
South (S)	SNi	660/5 ถ.หน้าเมือง ติดกับรพ. บ้านดอน ต.ตลาด อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช, ตรัง, กระบี่, ภูเก็ต, ชุมพร, ระนอง, พังงา, ยะลา, สงขลา, พัทลุง, สตูล, ปัตตานี, นราธิวาส

- หมายเหตุ: 1. ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเปลี่ยนแปลง จุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมดังกล่าวได้
2. ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายสามารถปฏิเสธการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้ตามข้อกำหนดใน
 ประกาศของ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556

กิจการโทรศัพท์ประจำที่

Area	POI	Address	Service Area
Bangkok Metropolitan Area (BMA), Central (C)	SNK	409/2 หมู่ที่ 5 ต.สำโรงเหนือ อ. เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ	กรุงเทพฯ, ปทุมธานี, นนทบุรี, สมุทรปราการ, อุทัยฯ, อ่างทอง, สุพรรณบุรี, สระบุรี, ลพบุรี, สิงห์บุรี
	RST	65/21 หมู่ที่ 1 ต.รังสิต อ. ธัญบุรี จ.ปทุมธานี	นครปฐม, สมุทรสงคราม, เพชรบุรี, ราชบุรี, ประจวบคีรีขันธ์, กาญจนบุรี สมุทรสาคร, ชลบุรี, ปราจีนบุรี, ฉะเชิงเทรา, ระยอง, จันทบุรี, ตราด, สระแก้ว, นครนายก
Northeast (X)	KKN	161/23 หมู่ 6 ถ.ศรีจันทร์ ซ.ศรี จันทร์ 39 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น	ขอนแก่น, อุดรธานี, สกลนคร, เลย, กาฬสินธุ์, มหาสารคาม, ร้อยเอ็ด, มุกดาหาร, นครพนม, หนองคาย, หนองบัวลำภู, นครราชสีมา, ชัยภูมิ, บุรีรัมย์, อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, อำนาจเจริญ, ยโสธร, สุรินทร์, บึง

Area	POI	Address	Service Area
			กาฬ
North (N)	PLK	205 หมู่ 3 ถ.พิษณุโลก - แคว น้อย ต.หัวรอ อ.เมือง จ. พิษณุโลก	เชียงใหม่, เชียงราย, ลำพูน, ลำปาง, แพร่, พะเยา, น่าน, แม่ฮ่องสอน, พิษณุโลก, ตาก, อุตรดิตถ์. นครสวรรค์, เพชรบูรณ์, อุทัยธานี, พิจิตร, สุโขทัย, กำแพงเพชร, ชัยนาท
South (S)	SNI	660/5 ถ.หน้าเมือง ติดกับรพ. บ้านดอน ต.ตลาด อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช, ตรัง, กระบี่, ภูเก็ต, ชุมพร, ระนอง, พังงา, ยะลา, สงขลา, พัทลุง, สตูล, ปัตตานี, นราธิวาส

- หมายเหตุ: 1. ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเปลี่ยนแปลง จุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมดังกล่าวได้
2. ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายสามารถปฏิเสธการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้ตามข้อกำหนดใน
ประกาศของ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556

เอกสารแนบท้าย 2

ข้อกำหนดและเงื่อนไขสำหรับจุดเชื่อมต่อ วงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ (Interconnection Transmission Circuits) และการกำหนดเลขหมาย (Numbering)

1. วงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ (Interconnection Transmission Circuits)

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องจัดให้มีวงจรรับ-ส่งสัญญาณและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายอย่างเพียงพอ ณ จุดเชื่อมต่อโครงข่าย เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถให้บริการด้วยคุณภาพที่ดีได้ ทั้งนี้ คุณภาพของบริการเชื่อมต่อโครงข่ายต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขว่าด้วยมาตรฐานบริการที่ดีตามที่ กสทช. ประกาศกำหนด

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะตกลงกันในแต่ละกรณีว่าฝ่ายใดจะเป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งวงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อระหว่างจุดเชื่อมต่อของทั้งสองฝ่าย

ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันในทุกกรณีเกี่ยวกับรูปแบบวงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ และต้นทุนค่าใช้จ่ายที่จะร่วมกันรับภาระ

บรรดาเทคโนโลยีสื่อสารสัญญาณทั้งปวง กล่าวคือ สายเช่า (leased lines E1, SDH) ไยแก้วนำแสง (fiber optical) และไมโครเวฟ เป็นต้น สามารถนำมาใช้สำหรับสื่อสารสัญญาณโทรฟิเค ระหว่างจุดเชื่อมต่อของทั้งสองฝ่าย การเลือกใช้เทคโนโลยีจะต้องตกลงร่วมกัน

สำหรับวงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ ที่จัดตั้งขึ้นบนวงจรที่เช่าจากบุคคลอื่นนั้น ค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้แก่บุคคลอื่น เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดซื้อ การจัดตั้ง และการบำรุงรักษาวงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อเท่านั้น ที่จะมีการจัดสรรตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ภายใต้ข้อ 3

สำหรับวงจรสื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ (Interconnection Transmission Circuits) ที่จัดตั้งขึ้นโดยวิธีการอื่นใด นอกเหนือไปจากการใช้วงจรที่เช่าจากบุคคลอื่น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดังกล่าวจะจัดสรรระหว่างทั้งสองฝ่าย ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ภายใต้ข้อ 3

การจัดวางและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องของการเชื่อมต่อให้เป็นไปตามที่คู่กรณีตกลงกัน

2. การจัดสรรค่าใช้จ่ายวงจร สื่อสารสัญญาณการเชื่อมต่อ (Interconnection Transmission Circuits)

ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันรับภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับวงจรสื่อสัญญาณการเชื่อมต่อเป็นสัดส่วนกันกับความสามารถรองรับการบริการ (capacity) ที่ใช้ โดยคำนึงว่า

- ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องรับภาระ
 - ร้อยละ 100 ของความจุช่องสัญญาณ (capacity) ที่ใช้ส่งทราฟฟิคจากโครงข่ายของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไปยังโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ตามสัญญา
- ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องรับภาระ
 - ร้อยละ 100 ของความจุช่องสัญญาณ (capacity) ที่ใช้ส่งทราฟฟิคจากโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ไปยังโครงข่ายของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย ตามสัญญา

3. แผนการกำหนดเลขหมายและเลขนำ (prefix)

แต่ละฝ่ายจะต้องมีหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 วัน เพื่อดำเนินการหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนการกำหนดเลขหมาย หรือเตรียมชุมสายสำหรับการจัดเส้นทางตามเลขนำ (prefix routing) ของทราฟฟิค

แต่ละฝ่ายอาจขอให้อีกฝ่ายหนึ่งดำเนินการ หรือปรับเปลี่ยนแผนการกำหนดเลขหมายของตน และเลขนำ (prefix) ในชุมสายของอีกฝ่ายหนึ่งดังกล่าว โดยอาจเรียกเก็บค่าบริการดำเนินการ หรือ ปรับเปลี่ยนเลขหมาย และเลขนำ ในอัตราที่จะตกลงกันต่อไป โดยเป็นไปตามประกาศ กสทช.

เอกสารแนบท้าย 3

การรับ-ส่งสัญญาณ (Signaling)

เอกสารแนบนี้ และเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ในเอกสารแนบนี้ ครอบคลุมถึงข้อกำหนดทางด้านเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายของผู้ให้บริการโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย วัตถุประสงค์ของข้อกำหนดดังกล่าวไว้ในเอกสารแนบนี้เพื่อป้องกันความเสียหาย หรือการหยุดชะงักต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงข่ายใดโครงข่ายหนึ่ง อันมีสาเหตุมาจากโครงข่ายอีกโครงข่ายหนึ่ง และเพื่อให้การบริการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ เป็นไปตามมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่ กสทช. ประกาศกำหนด

การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดทางด้านเทคนิคจะได้รับการยอมรับก็ต่อเมื่อมีการแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่ง และ กสทช. ทราบล่วงหน้าตามสมควรก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยปกติแล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

เป็นการเข้าใจโดยร่วมกันว่า โครงข่ายทั้งสองเป็นไปตามมาตรฐานสากลในปัจจุบันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์ และการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของลูกค้า ตลอดจนอุปกรณ์สื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม

1. การเชื่อมต่อทางกายภาพและทางด้านไฟฟ้า และทางสื่อสารสัญญาณแสง (Physical, electrical and optical interfaces)

- การเชื่อมต่อในระดับ E1

การเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายของทั้งสองฝ่าย ณ จุดเชื่อมต่อจริง จะใช้อุปกรณ์มาตรฐานที่มีหัวต่อแบบ BNC ที่มีค่าความต้านทานที่ 75 โอห์ม ด้วยลักษณะการรับ-ส่งทางไฟฟ้าที่ 2,048 Mbit/s โดยทั้งสองฝ่ายจะติดตั้งจุดเชื่อมต่อเหล่านี้ในสถานที่ของตนเอง และพร้อมด้วยตำแหน่งสำหรับการทดสอบ

- การเชื่อมต่อในระดับ STM-1 ผ่านสื่อสารสัญญาณแสง

การเชื่อมต่อในระดับ STM-1 ผ่านสื่อสัญญาณแสงนั้นให้เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T G.957 การเชื่อมต่อสื่อสัญญาณแสงให้เป็นแบบ ซิงเกิลโหมด ไฟเบอร์ (single mode fiber) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T G.652 ที่ซึ่งมีการใช้ค่าความยาวคลื่นสำหรับการรับ-ส่งที่ 1310 nm โดยจะต้องมีหัวต่อแบบสื่อสัญญาณแสงเพื่อใช้ในการรับ 1 ชุด และในการส่ง 1 ชุด จุดการเชื่อมต่อนี้ แต่ละฝ่ายจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาให้มี พร้อมทั้งตำแหน่งสำหรับการทดสอบ

2. ระบบสื่อสัญญาณ

- การเชื่อมต่อในระดับ E1

การเชื่อมต่อโครงข่ายที่ระดับความเร็วในการรับ-ส่งของสัญญาณที่ 2,048 Mbit/s ซึ่งจะมีการจัดสรรช่องสัญญาณในระดับ 64 kbit/s พร้อมด้วย โครงสร้างของเฟรม (frame structure) ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T G.704 ข้อ 2.3 และ 5.1 สัญญาณโทรศัพท์จะถูกทำการเข้ารหัสของช่องสัญญาณ 64 kbit/s ตามมาตรฐาน ITU-T G.711, 8-bit A-Regulation

- การเชื่อมต่อในระดับ STM-1

การเชื่อมต่อในระดับนี้จะเป็นระบบ STM-1/VC-12 ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T G.707 และ G.783 ที่มีระดับการให้บริการที่เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T G.825

3. การซิงโครไนส์เซชัน (Synchronization)

อุปกรณ์ของทั้งสองฝ่ายจะซิงโครไนส์กัน (synchronized) จากแหล่งที่สัญญาณนาฬิกาที่สามารถตรวจสอบได้ตามมาตรฐาน ITU-T G.811 โดยมีค่าความถูกต้องในระยะยาว (long term precision) ดีกว่า 10^{-11}

4. โครงข่าย สัญญาณ CCS no. 7

โครงข่ายของทั้งสองฝ่ายจะเชื่อมต่อกัน โดยสัญญาณของระบบ SS7 ซึ่งอาจใช้ช่องสัญญาณร่วม (Common channel) หรือช่องสัญญาณที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อการเชื่อมต่อโครงข่ายแยกต่างหาก ซึ่งจะต้องมีอย่างน้อยที่แยกจากกัน 2 ชุด โดยชุดการเชื่อมต่อสัญญาณ SS 7 นี้ จะต้องแยกออกจากกันทางกายภาพ ในทุกจุดที่มีความเป็นไปได้

5. สัญญาณ CCS no. 7 ส่วนโอนถ่ายข้อความ (MTP)

ส่วนโอนถ่ายข้อความ (Message Transfer Part) หรือ MTP ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T Q.701-Q.707 ใน 1993 White Book ระบบสัญญาณระหว่างทั้งสองฝ่ายจะเกิดขึ้นที่ชั้นโครงข่าย NI=2

6. สัญญาณ CCS no. 7 ส่วนผู้ใช้ (User Part)

ส่วนผู้ใช้ หรือ User Part ที่นำมาใช้จะเป็นไปตามมาตรฐาน ISUP version 2 ที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด TOT CCS no.7 โดยข้อกำหนดดังกล่าวนี้ เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T Q.761-Q.764, Q.767 และ Q.730 ใน 1993 White Book

เอกสารแนบท้าย 4

คำตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1. อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย สำหรับทราฟฟิกประเภทเสียง

1.1 กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่

1.1.1 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเรียกออกจากโครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย (Call Origination) ไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Origination ของประเภทกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562)

ทั้งนี้ อัตราค่าตอบแทนประเภท Call Origination เป็นอัตราที่ครอบคลุมเฉพาะการเชื่อมต่อโครงข่ายเท่านั้น ไม่รวมถึงอัตราค่าบริการในการจัดการให้บริการดูแลผู้ใช้บริการ ออกใบแจ้งหนี้ (Single Bill) และเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อนำส่งให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย

1.1.2 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเรียกถึงจุดปลายทางในโครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย (Call Termination) โดยผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายได้จัดส่งทราฟฟิกไปยังพื้นที่หมวดเลขหมาย (Numbering Zone) ที่จะเชื่อมต่อนั้นโดยตรง

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Termination ของประเภทกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562)

1.1.3 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อเรียกผ่าน (Call Transit) โครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายไปยัง

1.1.3.1 โครงข่ายปลายทางอื่นที่ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายมีการเชื่อมต่ออยู่ และผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางนั้น ยินยอมให้ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถส่งทราฟฟิกของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายผ่านไปยังโครงข่ายของผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางได้ (Call-Inter Transit) ทั้งนี้ผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางและผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย อาจเป็นผู้ให้บริการรายเดียวกันก็ได้

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Transit ของประเภทกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็น

อัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562) บวกด้วยอัตราค่าตอบแทนที่ผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางจะเรียกเก็บจากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ในกรณีของทราฟฟิคดังกล่าว

1.1.3.2 จุดปลายทางใด ๆ ในโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมิได้จัดส่งทราฟฟิคไปยังจุดเชื่อมต่อที่ครอบคลุมพื้นที่หมายเลขหมาย (Numbering Zone) ที่จะเชื่อมต่อ นั้นโดยตรง แต่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจัดส่งทราฟฟิคไปยังจุดเชื่อมต่ออื่นที่มีใช้พื้นที่หมายเลขหมายที่ต้องการจะเชื่อมต่อแทน และให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเป็นผู้จัดส่งทราฟฟิคไปยังพื้นที่หมายเลขหมายที่จะเชื่อมต่อนั้นอีกทอดหนึ่ง (Call-Intra Transit)

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Transit ของประเภทกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562) บวกด้วยอัตรา Call Termination ของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

1.2 กิจการโทรศัพท์ประจำที่

1.2.1 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ใช้บริการของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเรียกออกจากโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย (Call Origination) ไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Origination ของประเภทกิจการโทรศัพท์ประจำที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562)

อัตราค่าตอบแทน Origination Charge สำหรับโทรศัพท์ประจำที่ในท้องถิ่น (Local Call) 0.43 บาท ต่อครั้ง

ทั้งนี้ อัตราค่าตอบแทนประเภท Call Origination เป็นอัตราที่ครอบคลุมเฉพาะการเชื่อมต่อโครงข่ายเท่านั้น ไม่รวมถึงอัตราค่าบริการในการจัดการให้บริการดูแลผู้ใช้บริการ ออกใบแจ้งหนี้ (Single Bill) และเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อนำส่งให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย

1.2.2 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเรียกถึงจุดปลายทางในโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย (Call Termination) โดยผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายได้จัดส่งทราฟฟิคไปยังพื้นที่หมายเลขหมาย (Numbering Zone) ที่จะเชื่อมต่อนั้นโดยตรง

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Termination ของประเภทกิจการโทรศัพท์ประจำที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562)

1.2.3 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อเรียกผ่าน (Call Transit) โครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายไปยัง

1.2.3.1 โครงข่ายปลายทางอื่นที่ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายมีการเชื่อมต่ออยู่ และผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางนั้น ยินยอมให้ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถส่งทราฟฟิกของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายผ่านไปยังโครงข่ายของผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางได้ (Call-Inter Transit) ทั้งนี้ผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางและผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย อาจเป็นผู้ให้บริการรายเดียวกันก็ได้

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Transit ของประเภทกิจการโทรศัพท์ประจำที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562) บวกด้วยอัตราค่าตอบแทนที่ผู้ให้บริการโครงข่ายปลายทางจะเรียกเก็บจากผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย ในกรณีของทราฟฟิกดังกล่าว

1.2.3.2 จุดปลายทางใด ๆ ในโครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมิได้จัดส่งทราฟฟิกไปยังจุดเชื่อมต่อที่ครอบคลุมพื้นที่หมวดเลขหมาย (Numbering Zone) ที่จะเชื่อมต่อ นั้นโดยตรง แต่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจัดส่งทราฟฟิกไปยังจุดเชื่อมต่ออื่นที่มีใช้พื้นที่หมวดเลขหมายที่ต้องการจะเชื่อมต่อแทน และให้ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นผู้จัดส่งทราฟฟิกไปยังพื้นที่หมวดเลขหมายที่จะเชื่อมต่อนั้นอีกทอดหนึ่ง (Call-Intra Transit)

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Transit ของประเภทกิจการโทรศัพท์ประจำที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562) บวกด้วยอัตรา Call Termination ของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย

1.2.4 บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถเรียกถึงจุดปลายทางในโครงข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย (Call Termination) สำหรับการเรียกภายในท้องถิ่น (Local Call)

อัตราค่าตอบแทน เป็นไปตามอัตรา Call Termination สำหรับ Local Call ของประเภทกิจการโทรศัพท์ประจำที่ ตามประกาศ กสทช. เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562)

1.3 บริการอื่นๆ (Interconnection for Other Services)

1.3.1 บริการเลขหมายพิเศษ (รวมถึงเลขหมายโทรศัพท์แบบสั้น 4 หลัก ที่แปลงเป็นเลขหมาย 9 หลัก)

อัตราค่าตอบแทน

(1) ประเภท Non Charge 0.43 บาท ต่อครั้ง

(2) ประเภทอัตราต่ำกว่าปกติ 0.43 บาท ต่อครั้ง

(3) ประเภทอัตราปกติ

3.1 โทรศัพท์ประจำที่ทางไกล 0.20 บาท ต่อนาที

3.2 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 0.13 บาท ต่อนาที

3.3 โทรศัพท์ประจำที่ในท้องถิ่น 0.43 บาท ต่อครั้ง

1.3.2 บริการ Audiotex ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะคิดค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายในลักษณะของ Termination Charge 0.20 บาท ต่อนาที

ตารางแนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง (พ.ศ. 2562)

ประเภทกิจการ	บริการการเชื่อมต่อ โครงข่ายโทรคมนาคม	อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง
		1 ม.ค. 2563 – 31 ธ.ค. 2563
โทรศัพท์เคลื่อนที่	Call Origination	0.13 (บาท/นาที)
	Call Termination	0.13 (บาท/นาที)
	Call Transit	0.02 (บาท/นาที)
โทรศัพท์ประจำที่	Call Origination	0.20 (บาท/นาที)
	Call Termination	0.20 (บาท/นาที)
	Call Transit	0.12 (บาท/นาที)
	Call Termination สำหรับ Local Call	0.43 (บาท/ครั้ง)

หมายเหตุ

Local Call ให้หมายถึงในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ต้นทางเป็นโทรศัพท์สาธารณะและปลายทางเป็นโทรศัพท์ประจำที่ในพื้นที่จังหวัดเดียวกัน
- (๒) ต้นทางเป็นโทรศัพท์สาธารณะและปลายทางเป็นโทรศัพท์ประจำที่ในพื้นที่รหัส ๐๒ เดียวกัน
- (๓) ต้นทางเป็นโทรศัพท์ประจำที่และปลายทางเป็นโทรศัพท์ประจำที่ในพื้นที่จังหวัดเดียวกัน
- (๔) ต้นทางเป็นโทรศัพท์ประจำที่และปลายทางเป็นโทรศัพท์ประจำที่ในพื้นที่รหัส ๐๒ เดียวกัน

2. อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย สำหรับทราฟฟิกประเภทข้อมูล

2.1 กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่

บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถส่งทราฟฟิกประเภทข้อมูลไปถึงจุดปลายทางในโครงข่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

2.1.1 SMS ราคา 0.10 บาทต่อ 1 ข้อความมาตรฐาน

2.1.2 MMS ราคา 0.10 บาทต่อ 1 ข้อความมาตรฐานบวก 0.40 บาทต่อขนาดของข้อความ 1 เมกะไบต์ (Megabyte)

3 ค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก และสถานที่ (infrastructure elements)

3.1 อาคาร

ชุมสาย	อัตราค่าตอบแทน (บาท / ต่อหนึ่งตารางเมตร / ต่อเดือน)		
	พื้นที่ภายนอกอาคาร	พื้นที่ทั่วไปภายในอาคาร	พื้นที่ห้องอุปกรณ์
SNK	111	390	4,270
RST	34	390	4,270
PLK	12	300	4,180
KKN	39	300	4,180
SNI	67	300	4,180

หมายเหตุ: กรณีขอใช้เป็นเศษของตารางเมตรให้คิดเป็น 1 ตารางเมตร

3.2 การใช้กระแสไฟฟ้า

3.2.1 ในกรณีที่มีการร่วมใช้กำลังไฟฟ้า ค่าตอบแทนการใช้ไฟฟ้า (unit) อัตรา 9 บาท ต่อ กิโลวัตต์-ชั่วโมง

3.2.2 การคำนวณจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้า (unit) คำนวณจากอัตราการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของ อุปกรณ์ คูณด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ไฟฟ้าต่อวัน คูณด้วยจำนวนวันที่ใช้ไฟฟ้าในรอบเดือน

3.3 ระบบปรับอากาศ

3.3.1 ระบบปรับอากาศในห้องทั่วไป อัตรา 195 บาท ต่อหนึ่งตารางเมตร ต่อเดือน

3.3.2 ระบบปรับอากาศในห้องอุปกรณ์

ขนาดของเครื่องอุปกรณ์	ค่าใช้ระบบปรับอากาศ (บาทต่อเดือน)
0-200 วัตต์	382
ทุก ๆ 100 วัตต์ต่อไป 100 วัตต์ละ	191

3.3.3 การคำนวณ

- ให้คิดอัตราค่าใช้ระบบปรับอากาศตามประเภทของการใช้
- เศษของเดือน ให้คิดเป็น 1 เดือน
- เศษของตารางเมตร ให้คิดเป็น 1 ตารางเมตร
- เศษของ 100 วัตต์ ให้คิดเป็น 100 วัตต์

4 ค่าตอบแทนทุกประเภทบริการดังกล่าวข้างต้นยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม