



ร่าง

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. ๒๕๕๖

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อสนับสนุนการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม และให้ผู้ให้บริการได้รับบริการที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๖) (๘) (๒๔) มาตรา ๒๙ ประกอบมาตรา ๘๑ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ มาตรา ๔๗ มาตรา ๖๑ และมาตรา ๖๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ประกอบมาตรา ๒๕ และมาตรา ๒๖ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจึงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. ๒๕๕๖”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้เป็นไปตามตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศนี้ โดยไม่อยู่ภายใต้บังคับตามประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม ที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และให้หมายความรวมถึงผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ใช้บังคับ

“การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน” หมายความว่า การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของผู้รับใบอนุญาตรายหนึ่ง โดยผู้รับใบอนุญาตรายอื่นเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของตน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศนี้

“ข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน” หมายความว่า ข้อเสนอให้บริการเข้าถึงเพื่อใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศนี้ ซึ่งจัดทำโดยผู้รับใบอนุญาต

หมวด ๑

หมวดทั่วไป

ข้อ ๕ ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในประกาศนี้ ทั้งนี้ โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องมีการใช้ร่วมกัน ให้เป็นไปตามภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้รับใบอนุญาตปฏิบัติต่อผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกรายอย่างเป็นธรรม สมเหตุสมผล และไม่เลือกปฏิบัติ

ข้อ ๖ ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามหมวด ๒

(๒) แจ้งข้อมูลที่จำเป็นและถูกต้องให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นที่ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันทราบ เพื่อให้สามารถดำเนินการเข้าถึงเพื่อใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันได้เมื่อได้รับการร้องขอ

(๓) ดำเนินการเจรจาทำความตกลงในเงื่อนไขของสัญญาการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันด้วยเจตนาสุจริต

(๔) อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นในการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของตนเอง

(๕) ไม่กระทำการอันมีลักษณะเป็นการผูกขาด ลดหรือจำกัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๖) ไม่กระทำการอันมีลักษณะเป็นการเลือกปฏิบัติต่อผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

ข้อ ๗ ผู้รับใบอนุญาตอาจปฏิเสธไม่ให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นร่วมใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของตนเองได้เฉพาะกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่มีอยู่ไม่เพียงพอแก่การให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่นใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๒) การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันมีปัญหาทางเทคนิคที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนกิจการโทรคมนาคมหรือเป็นเหตุขัดขวางการโทรคมนาคม

ให้ผู้รับใบอนุญาตซึ่งปฏิเสธไม่ให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามวรรคหนึ่งมีหน้าที่ชี้แจงหรือแสดงเหตุแห่งการปฏิเสธนั้น

ข้อ ๘ ค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้รับใบอนุญาตซึ่งได้ตกลงร่วมกัน ทั้งนี้ ค่าตอบแทนดังกล่าวต้องเป็นอัตราที่เป็นธรรม สมเหตุสมผล และไม่เลือกปฏิบัติ

หมวด ๒

ข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

ข้อ ๙ ข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันต้องจัดทำเป็นเอกสารแสดงเจตนาให้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) รายชื่อและรายละเอียดของโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ข้อกำหนดและเงื่อนไขสำหรับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน รวมถึงกระบวนการและระยะเวลาการเจรจาข้อตกลงการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๒) ข้อกำหนดและรายละเอียดทางเทคนิคสำหรับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันอย่างชัดเจน

(๓) กระบวนการและวิธีการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๔) รายละเอียดเกี่ยวกับอาคารสถานที่ สถานที่ตั้ง พื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่ต้องใช้สำหรับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๕) ค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๖) ข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมและผู้รับใบอนุญาตที่ให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม รวมทั้งเงื่อนไขเกี่ยวกับการรักษาความลับ การเปิดเผยข้อมูล และมาตรการด้านความปลอดภัย

(๗) เงื่อนไขและขั้นตอนการดำเนินการในกรณีของการขยายยืม เพิ่มเติม หรือลดการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม และกรณีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่มีอยู่เดิม

(๘) ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาดำเนินการของผู้รับใบอนุญาตที่ให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่มีต่อข้อร้องเรียนและข้อโต้แย้งของผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม

(๙) บทกำหนดความรับผิดชอบกรณีผิดเงื่อนไขของสัญญา

(๑๐) บุคคลและสถานที่ที่ติดต่อได้

ข้อ ๑๐ ข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน ต้องไม่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีเงื่อนไขอันเป็นการเลือกปฏิบัติ แบ่งแยก หรือกีดกันผู้รับใบอนุญาตรายอื่น

(๒) มีเงื่อนไขที่ไม่สมเหตุสมผลที่อาจเป็นเหตุให้เกิดการผูกขาด หรือลด หรือจำกัดการแข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคม

(๓) มีค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันที่ไม่เป็นธรรม ไม่สมเหตุสมผล หรือเลือกปฏิบัติ

(๔) มีเงื่อนไขทำให้ผู้ใช้บริการเสียประโยชน์

ข้อ ๑๑ ให้ผู้รับใบอนุญาตที่จะให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันมีหน้าที่เปิดเผยข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันเป็นการทั่วไป และจัดส่งสำเนาข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันให้คณะกรรมการภายในกำหนดเวลาดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้จัดส่งภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ

(๒) ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตภายหลังจากที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้จัดส่งภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่เริ่มให้บริการ

หมวด ๓

ขั้นตอนและกระบวนการเจรจา

สัญญาการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

ข้อ ๑๒ ผู้รับใบอนุญาตที่จะขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันจะต้องจัดทำหนังสือแสดงเจตจำนงโดยชัดแจ้งและด้วยเจตนาสุจริตแก่ผู้รับใบอนุญาตที่จะให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันว่ามีความประสงค์จะขอทำสัญญาการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

ข้อ ๑๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องไม่กระทำการดังต่อไปนี้

(๑) ปฏิเสธไม่ให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรตามกฎหมาย

(๒) ละเลย ประวิงเวลา หรือทำให้ล่าช้าในการเจรจาหรือการทำสัญญาการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๓) ปฏิเสธที่จะให้หรือเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและจำเป็นในการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

(๔) กำหนดเงื่อนไขการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันที่มีลักษณะเป็นการกีดกันการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน

ข้อ ๑๔ ผู้รับใบอนุญาตที่จะให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันและผู้รับใบอนุญาตที่จะขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันจะต้องเจรจาเกี่ยวกับสัญญาการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันตามแนวทางในข้อเสนอการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันของผู้รับใบอนุญาตที่จะให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน ทั้งนี้ ให้ถือว่าวันที่ผู้รับใบอนุญาตที่จะให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันได้รับหนังสือขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันเป็นวันเริ่มต้นของการเจรจา

ข้อ ๑๕ สัญญาการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันจะต้องมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบระหว่างคู่สัญญาที่ชัดเจน และไม่ทำให้ผู้ใช้บริการเสียประโยชน์ ไม่เป็นการเลือกปฏิบัติ แบ่งแยก หรือกีดกันผู้รับใบอนุญาตรายอื่น และไม่มีข้อกำหนดหรือเงื่อนไขอันมีลักษณะเป็นการผูกขาด หรือจำกัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันหรือการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

หมวด ๔
กระบวนการระงับข้อพิพาท
และการกำกับดูแล

ข้อ ๑๖ หากผู้รับใบอนุญาตที่จะให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันและผู้รับใบอนุญาตที่จะขอใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันไม่สามารถเจรจาตกลงกันได้ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันเริ่มต้นของการเจรจา ให้ถือว่าข้อพิพาทเกิดขึ้น

ข้อ ๑๗ ในกรณีที่มีข้อพิพาทเกิดขึ้นเกี่ยวกับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน คู่กรณีมีสิทธิร้องขอให้คณะกรรมการวินิจฉัยชี้ขาด โดยยื่นคำร้องเป็นหนังสือ พร้อมรายละเอียดข้อเท็จจริงและหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดให้แล้วเสร็จภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ได้รับข้อพิพาท ในกรณีที่คณะกรรมการไม่อาจพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าวได้ ให้ขยายระยะเวลาการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดออกไปอีกได้ตามความจำเป็น แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกินหกสิบวันนับแต่วันครบกำหนดเวลาดังกล่าว

ข้อ ๑๘ ในกรณีที่เป็นข้อพิพาทเกี่ยวกับค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน คณะกรรมการจะนำหลักการคำนวณจากต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงโดยวิธีการจัดสรรต้นทุนทั้งหมด (fully distributed cost) มาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดค่าตอบแทน

ข้อ ๑๙ ผู้รับใบอนุญาตที่ให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันมีหน้าที่จัดส่งสำเนาสัญญาการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันให้คณะกรรมการภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้มีการลงนามในสัญญา และต้องเปิดเผยสัญญาและเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันเป็นการทั่วไป

ในกรณีที่มีการยกเลิกหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน หรือระงับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกัน ให้ผู้รับใบอนุญาตที่ให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันมีหน้าที่จัดส่งสำเนาสัญญาและเปิดเผยสัญญา โดยให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๒๐ ในกรณีที่คณะกรรมการเห็นว่าสัญญาและเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันไม่เป็นไปตามที่กำหนดในประกาศนี้ หรือขัดต่อกฎหมาย คณะกรรมการอาจสั่งให้ดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๖

พลอากาศเอก

(ธเรศ ปุณศรี)

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ภาคผนวก

แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง การใช้โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมร่วมกันสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ พ.ศ. ๒๕๕๖

โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องมีการใช้ร่วมกัน ทั้งในส่วนภายในอาคารและภายนอกอาคาร มีดังต่อไปนี้

๑. เสาซึ่งใช้ในการติดตั้งสายอากาศ (Tower/Mast)
๒. พื้นที่ตั้งสถานีฐาน
๓. อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับติดตั้งอุปกรณ์สถานีฐาน รวมทั้งเครื่อง อุปกรณ์ แหล่งจ่ายไฟ ระบบปรับอากาศ ระบบรักษาความปลอดภัย และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ
๔. สายนำสัญญาณ (feeder cables) สำหรับสถานีฐานที่ตั้งภายในอาคาร และ สถานีฐานที่ตั้งภายนอกอาคาร
๕. ระบบสายอากาศ (antenna system) สำหรับสถานีฐานที่ตั้งภายในอาคาร และ สถานีฐานที่ตั้งภายนอกอาคาร
๖. ระบบสื่อสารสัญญาณเชื่อมโยงระหว่างสถานีฐานกับอุปกรณ์ควบคุมสถานีฐาน เช่น Radio Node Controller (RNC), Base Station Controller (BSC) เป็นต้น ไม่ว่าจะเป็นระบบสาย ระบบคลื่น ความถี่ ระบบแสง ระบบแม่เหล็กไฟฟ้าอื่น ระบบใดระบบหนึ่ง หรือหลายระบบรวมกัน

