

**บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด**  
**คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาเช่าโดยวิธีเฉพาะเจาะจง**

ด้วยบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อว่างจร  
สื่อสาร MPLS-B จำนวน ๕๗/ สถานี ระหว่างทุ่งมหาเมฆ สุวรรณภูมิ ดอนเมือง ศช.บก ๒. ศญ.บก ๑.  
ศก.บก ๑. ศล.บก ๒. ศบ.บก ๒. ศอ.บก ๒. ศน.บก ๑. ศร.บก ๑. ศม.บก ๒. หอบังคับการบินราชวิวัฒ  
ตรัง ปัตตานี ระนอง ยะรังบี๊ นครศรีธรรมราช สมุย ชุมพร ตราด เชียงราย ลำปาง แม่ฮ่องสอน สุไห์ยา  
เพชรบูรณ์ แม่สอด แพร่ น่าน ตาก บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ขอนแก่น สงขลา นครพนม เลย  
ทบ.ดอนเมือง (Oscar & Focal) กองบิน ๗ สุราษฎร์ (Big Shell) หอบังคับการบินภาคลี กองบิน ๑ โคราช  
หอบังคับการบินอู่ตะเภา รร.การบินกำแพงแสน ทบ.เข้าใหญ่ ทบ.เข้าป้อม ทบ.ดอยอินทนนท์  
ที่โควิชัยคำ ที่โควิชัยพะบາท ที่โควิชัยกรกพมา ที่โควิชอนแก่น อุตุบางนา ทบ.สะพานนาค  
ศูนย์ฯ ทบ.ดอนเมือง ทบ.สงขลา กสท บางรัก ที่โควิชัยแหงและเขabantดูก โดยมีระยะเวลาเช่า ๑ ปี  
(๑๒ เดือน)

**๑. เอกสารแนบท้ายการเช่าโดยวิธีเฉพาะเจาะจง**

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
๑.๒ ตัวอย่างใบเสนอราคา

**๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระบวนการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน  
ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตาม  
ระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ  
ของกรมบัญชีกลาง  
๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกเรียกให้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็น  
ผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่  
ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของ  
นิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้บริการงานที่เช่าดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันเปิดซองราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อขายตามหลักเกณฑ์ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่มีความคุ้มกัน เช่นเดียวกัน

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยชื่อเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑ ไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาก็หรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด หรือ เป็นที่ปรึกษาของรัฐบาลนี้ ๆ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกเป็น ๒ ช่อง ดังนี้

#### ๓.๑ ช่องใบเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแยกช่องข้อเสนอต้านราคา และช่องข้อเสนอต้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ออกจากกัน

#### ๓.๒ ช่องเอกสาร แบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัดถูประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) บัญชีรายรื่นหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๑) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน  
นิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจกรรมนิติบุคคล (ชื่นนายทะเบียนรับรองภายใต้ ๖ เดือน นับถึง  
วันยื่นซองเสนอราคา) หนังสือบอกรับการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)  
และบัญชีรายรับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) รายการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะของวงจรสื่อสาร MPLS-B ตามข้อ

๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปฏิญาณแสดงปีตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ  
มอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน พร้อมสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีมอบ และ  
ผู้รับมอบอำนาจ

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารโดยไม่มีเงื่อนไข  
ใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน  
จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ โดยไม่มีการซุดลบหรือแก้ไข หากมีการซุด  
ลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้  
ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคางานเป็นเงินบาทและเสนอเพียงราคเดียว โดยเสนอราคา  
รวมหรือราคาก่อทอนน่วยหรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่จะระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวม  
ที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือ  
เป็นสำคัญโดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และ  
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง ไว้แล้ว

๔.๓ ราคาก่อทอนน่วยที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิได้น้อยกว่า ๖๐ วัน (หกสิบวัน) นับจาก  
วันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาก่อทอนน่วยที่ต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอน  
การเสนอราคามิได้

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะของวงจรสื่อสาร  
MPLS-B ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ บท.  
จะยึดไว้เป็นเอกสารของทาง บท.

๔/๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ในใบเสนอราคา ในกรณีที่เสนอราคาในนามของบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคล จะต้องเป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท ห้าง ร้าน ที่เป็นนิติบุคคล และให้มีข้อความว่า “ทำในนามของบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคล”

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองเอกสารส่วนที่ ๑ และ ๒ พร้อมซองใบเสนอราคาและปิดผนึกซองเรียบร้อย จำนวนหน้าซองถึง “ประชานคณะกรรมการจัดซื้อจ้างบริการ MPLS-B จำนวน ๕๗ สถานี โดยมีระยะเวลาเช่า ๑ ปี (๑๒ เดือน) โดยวิธีเฉพาะเจาะจง” ยื่นต่อคณะกรรมการซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ภายในวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๒ ในเวลาราชการ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ – ๑๖.๓๐ น. ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมายื่นซองเสนอราคาด้วยตนเอง และจะไม่รับซองเสนอราคาก้างไปรษณีย์ เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นซองเสนอราคาก็แล้ว จะไม่รับซองเสนอราคาก็โดยเด็ดขาด

๔.๗ บวท. ทรงไว้วางใจสิทธิจะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานี้ราคาใด หรือราคานี้เสนอหักหมัดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเช่าในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการนี้รายการใดหรือพิจารณายกเลิกไม่จัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ การจัดซื้อครั้งนี้ คณะกรรมการจัดซื้อจะพิจารณาซองข้อเสนอ คุณลักษณะเฉพาะและข้อเสนออื่น ๆ ให้ถูกต้องตรงตามที่ บวท. กำหนดก่อน

๕.๒ คณะกรรมการฯ จะแจ้งกำหนดวัน เวลา เปิดซองเสนอราคากลับที่ทราบ

#### ๖. การทำสัญญา

ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญากาญในกำหนดเวลาเดิมได้ และขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการลงนามในสัญญากาญเป็นข้อผิดเงื่อนไขตามประกาศนี้

#### ๗. ระยะเวลาในการเช่า

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการงานให้เช่านี้ เป็นระยะเวลา ๑ ปี (๑๒ เดือน)

#### ๘. ค่าเช่าและการจ่ายเงิน

บท. จะชำระค่าเช่ารายเดือน/งวด (ปีละ ๔ งวด) โดย  
จะชำระค่าเช่ารายในเดือนถัดไป

#### ๙. การประกันคุณภาพการให้บริการ (SLA Service Level Agreement)

ผู้ให้เช่าจะต้องรับประกันคุณภาพการให้บริการของรัฐสื่อสาร โดยสัญญาณของรัฐสื่อสาร  
ต้องมีความต่อเนื่องไม่หยุดชะงัก หรือไม่เกินจากเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้

๙.๑ พื้นที่ ทุ่งมหาเมฆ สุวรรณภูมิ ตอนเมือง ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๙.๖๐ หรือมีเวลา  
ชัดข้องรวมในแต่ละเดือนไม่เกิน ๒ ชั่วโมง ๕๓ นาที

๙.๒ พื้นที่ ภูมิภาค ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๙.๔๐ หรือมีเวลาชัดข้องรวมในแต่ละเดือน  
ไม่เกิน ๔ ชั่วโมง ๑๙ นาที

๙.๓ Transmission Delay : End to End ต้องไม่เกิน 60 msec ทุกช่วงเวลา เมื่อใช้งาน  
ไม่เกิน 80% ของ Throughput Speed

#### ๑๐. การบำรุงรักษา

เมื่อเกิดข้อขัดข้องในการเช่าวงจรทั้งหมดหรือบางส่วน (ไม่รวมวงจรตามข้อ ๙.)  
โดยมิใช่ความผิดของผู้เช่า ผู้ให้เช่าต้องสามารถรับแจ้งข้อขัดข้องได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และจะต้องมีการ  
แก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ โดยเริ่มดำเนินการ ดังนี้

๑๐.๑ กรณีข่ายสื่อสารชัดข้องในเวลาปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ใน  
สภาพใช้งานได้ดีตามปกติภายใน ๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก  
ผู้เช่า

๑๐.๒ กรณีข่ายสื่อสารชัดข้องนอกเวลาปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ใน  
สภาพใช้งานได้ดีตามปกติภายใน ๖ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก  
ผู้เช่า

## ๑๑. อัตราค่าปรับ

บวท. จะปรับผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ และข้อ ๑๐ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๑.๑ กรณีผู้ให้เช่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามการรับประกันคุณภาพการให้บริการ (SLA Service Level Agreement) ตามข้อ ๙. บวท. จะปรับผู้ให้เช่า ดังนี้

๑๑.๑.๑ บวท. จะติดค่าปรับตามข้อ ๙.๑ หากข้อขัดข้องเกิดขึ้นและมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันมากกว่า ๒ ชั่วโมง ๕๓ นาทีต่อเดือน (ขัดข้องรวมกันทุก ๆ ๒ ชั่วโมง ๕๓ นาที คิดเป็น ๑ วัน) โดยมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันใน ๑ งวด (๓ เดือน) มากกว่า ๘ ชั่วโมง ๓๗ นาที (ขัดข้องรวมกันทุก ๆ ๘ ชั่วโมง ๓๗ นาที คิดเป็น ๑ วัน) ติดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินรวมค่าเช่าวงจรแต่ละสถานี

๑๑.๑.๒ บวท. จะติดค่าปรับตามข้อ ๙.๒ หากข้อขัดข้องเกิดขึ้นและมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันมากกว่า ๔ ชั่วโมง ๑๙ นาทีต่อเดือน (ขัดข้องรวมกันทุก ๆ ๔ ชั่วโมง ๑๙ นาที คิดเป็น ๑ วัน) โดยมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันใน ๑ งวด (๓ เดือน) มากกว่า ๑๒ ชั่วโมง ๕๗ นาที (ขัดข้องรวมกันทุก ๆ ๑๒ ชั่วโมง ๕๗ นาที คิดเป็น ๑ วัน) ติดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินรวมค่าเช่าวงจรแต่ละสถานี

๑๑.๒ กรณีผู้ให้เช่าไม่สามารถบำรุงรักษาได้ตามกำหนดเวลาในข้อ ๑๐ บวท. จะติดค่าปรับผู้ให้เช้าเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของจำนวนเงินค่าเช่ารายเดือน นับแต่เวลาที่ล่วงเลยกำหนดตามเงื่อนไขที่ผู้ให้เช้าปฏิบัติตามครบถ้วนถูกต้อง ทั้งนี้ เศษของวันให้คิดเป็น ๑ วัน

## ๑๒. การรับประกัน

ผู้ให้เช่า จะต้องรับประกันการทำงานของระบบข่ายสื่อสาร โดยหากปรากฏว่าระบบข่ายสื่อสารของผู้ให้เช้าขัดข้อง ชำรุด ไม่กว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ผู้ให้เช่าจะต้องแก้ไข ซ่อมแซมปรับปรุงให้เรียบร้อยโดยเร็ว

### ๑๓. การปฏิบัติงานต่อเนื่อง

ในกรณีครบกำหนดสัญญาเช่าแล้ว ถ้าผู้เช่ายังไม่สามารถร่วมจ้างผู้ให้เช่ารายใหม่มาให้บริการได้ ผู้ให้เช่าสัญญาจะให้บริการตามสัญญาเช่าต่อไปในอัตราเช่าเดิมเป็นระยะเวลา ๓ เดือน นับจากวันครบกำหนดสัญญา ในกรณีที่ส่วนเหลือกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หากผู้ให้เช่าได้มีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งขอให้ผู้ให้เช่าปฏิบัติงานต่อไป ผู้ให้เช่าอาจยินยอมให้บริการตามสัญญาต่อไปในอัตราเช่าเดิมก็ได้ ตามระยะเวลาที่ผู้ให้เช่าได้แจ้งยินยอมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และให้ถือเป็นข้อตกลงระหว่างคู่สัญญาในการปฏิบัติงานต่อเนื่อง

### ๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติ

ในระหว่างดำเนินการตามสัญญา ผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมาย ระเบียบและแนวปฏิบัติกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด



✓ C.R.

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

๙๒ ๘.๑ ๖๘

## คุณลักษณะเฉพาะของวงจรสื่อสาร MPLS-B

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์ที่จะเช่าวงจรสื่อสาร MPLS (Multi Protocol Label Switching) สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างสำนักงานใหญ่ทุกแห่งกับศูนย์ควบคุมการบิน/ภูมิภาค/หอปังคับการบินภูมิภาค/ศูนย์สื่อสาร ทอ. รวม ๕๗ สถานี ในลักษณะที่เป็นวงจรสื่อสารส่วนบุคคลชนิด MPLS โดยมีรายละเอียดความต้องการใช้งานดังนี้

### ๑. คุณลักษณะเฉพาะของวงจรสื่อสาร

- ๑.๑ ลักษณะการเชื่อมต่อตาม Network Diagram
- ๑.๒ เป็นวงจรสื่อสารประเภท Layer 3 MPLS-VPN (VRF)
- ๑.๓ โครงสร้างการทำงานเป็นลักษณะ Full Mesh Network
- ๑.๔ Interface Port IEEE802.3, 10/100 Base-TX หรือสูงกว่า
- ๑.๕ สามารถใช้งาน Routing Protocol OSPF, BGP และ IS-IS ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๖ Transmission Media เป็น Fiber Optic หรือ Licensed Radio Link ถึงอุปกรณ์ Media converters สถานีปลายทาง

### ๒. การประกันคุณภาพการให้บริการ (SLA : Service Level Agreement)

ผู้ให้บริการต้องมีเกณฑ์รับประกันคุณภาพการให้บริการในแต่ละเดือน ไม่น้อยกว่าดังนี้

๒.๑. พื้นที่ ทุกแห่งกับศูนย์ ภูมิภาค ดอนเมือง ๙๙.๖๐ % หรือมีเวลาขัดข้องรวม ในแต่ละเดือนไม่เกิน ๒ ชั่วโมง ๕๗ นาที

๒.๒. พื้นที่ ภูมิภาค ๙๙.๔๐ % หรือมีเวลาขัดข้องรวม ในแต่ละเดือน ไม่เกิน ๔ ชั่วโมง ๑๙ นาที

๒.๓ Transmission Delay :End to End ต้องไม่เกิน 60 msec ทุกช่วงเวลา เมื่อใช้งาน ไม่เกิน 80% ของ Throughput Speed

### ๓. การบำรุงรักษา

เมื่อเกิดข้อขัดข้องในใช้งานวงจรทั้งหมด หรือบางส่วนโดยมีใช้ความผิดชอบ บวท. ผู้เสนอราคา ที่ได้งานต้องสามารถรับแจ้งข้อขัดข้องได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และจะต้องมีการแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ โดยเริ่มดำเนินการดังนี้

๓.๑ กรณีข่ายสื่อสารขัดข้องในเวลาปกติ ผู้เสนอราคาที่ได้งานต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติภายใน ๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก บวท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก บวท.

๓.๒ กรณีข่ายสื่อสารขัดข้องนอกเวลาปกติ ผู้เสนอราคาที่ได้งานต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติภายใน ๖ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก บวท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก บวท.

#### ๔. การป้องกันความเสียหาย

สามารถป้องกันความเสียหายในลักษณะ Single Point of Failed ที่เกิดจากโครงข่าย และอุปกรณ์โครงข่ายสื่อสาร MPLS โดยการให้บริการ ณ สถานีทุ่งมหาเมฆ ผู้ให้บริการต้องจัดโครงข่ายทำงานในลักษณะที่มี ๒ เส้นทางจาก Service Provider MPLS Node จำนวน ๒ Node อีสระต่อ กันและมี Access Node จำนวน ๒ Node

#### ๕. คุณสมบัติผู้ให้บริการ

๕.๑ ผู้ให้บริการต้องมีโครงข่ายสื่อสารหลักเป็นของตนเอง มีศูนย์รับแจ้งและทีมซ่อมบำรุงที่สามารถแก้ไขความเสียหายได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๕.๒ ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายงานประสิทธิภาพของการให้บริการรายเดือนของวงจรสื่อสาร MPLS ส่งให้ บวท. เป็นประจำทุกเดือน

#### ๖. รายละเอียดของแต่ละสถานี

##### ๖.๑ สถานีสำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

Throughput Speed	MPLS 100 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 150 Prefix
ที่อยู่	ติดตั้ง ณ ชั้น ๓ อาคารปฏิบัติการ เลขที่ ๑๐๒ ซ.งามคูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ

##### ๖.๒ สถานีศูนย์ควบคุมการบินสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

Throughput Speed	MPLS 50 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	ชั้น ๕ อาคาร ATC Complex ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

##### ๖.๓ สถานีศูนย์ควบคุมการบินดอนเมือง ท่าอากาศยานดอนเมือง

Throughput Speed	MPLS 20 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	อาคารท่าอากาศยานชั้น ๕ ท่าอากาศยานดอนเมือง กรุงเทพฯ

**๖.๔ สถานีศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ท่าอากาศยานเชียงใหม่**

Throughput Speed	MPLS 20 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	อาคารศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ เลขที่ ๖๐ ต.สนามบิน ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

**๖.๕ สถานีศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่**

Throughput Speed	MPLS 20 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	อาคาร Radar ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ เลขที่ ๑๐๐ ต.คลองหลา อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา

**๖.๖ สถานีศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต ท่าอากาศยานภูเก็ต**

Throughput Speed	MPLS 20 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	อาคารอำนวยการ ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต เลขที่ ๒๐๐ ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

**๖.๗ สถานีศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก ท่าอากาศยานพิษณุโลก**

Throughput Speed	MPLS 20 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	อาคารอำนวยการชั้น ๓ ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก ต.สนามบิน ต.อรัญญิว อ.เมือง จ.พิษณุโลก

**๖.๘ สถานีศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน ท่าอากาศยานหัวหิน**

Throughput Speed	MPLS 20 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	ต.ป่าผ้าย  อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

**๖.๙ สถานีศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี ท่าอากาศยานอุดรธานี**

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อาคารศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี อ.เมือง จ.อุดรธานี

๖.๑๐ สถานีศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ท่าอากาศยานอุบลราชธานี

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อาคารศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ต.เทพโยธี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

๖.๑๑ สถานีศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี วิทยุการบินฯ ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อาคารศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี ต.หัวเตย อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี

๖.๑๒ สถานีศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศนគครราชสีมา ท่าอากาศยาน  
นครราชสีมา (มีเส้นทางสำรอง)

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อาคารศูนย์ควบคุมการบินนครราชสีมา บ้านหนองเตึง ต.ท่าช้าง อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.นครราชสีมา

๖.๑๓ สถานีหอบังคับการบินสมุย ท่าอากาศยานสมุย

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.ป่าผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี

๖.๑๔ สถานีหอบังคับการบินนគครศิริธรรมราช ท่าอากาศยานนគครศิริธรรมราช

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.ปากพูน อ.เมือง จ.นគครศิริธรรมราช

๖.๑๕ สถานีหอบังคับการบินขอนแก่น ท่าอากาศยานขอนแก่น

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.บ้านเป็ด อ.เมือง จ.ขอนแก่น

๖.๑๖ สถานีหอบังคับการบินเชียงราย ท่าอากาศยานเชียงราย

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.ป้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย

๖.๑๗ สถานีหอบังคับการบินกรุงปี วิทยุการบินฯ ท่าอากาศยานกรุงปี

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.เหนีอคลอง อ.เหนีอคลอง จ.กรุงปี

๖.๑๘ สถานีหอบังคับการบินสกลนคร ท่าอากาศยานสกลนคร

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.ชาตุนาเวง อ.เมือง จ.สกลนคร

๖.๑๙ สถานีหอบังคับการบินนครพนม ท่าอากาศยานนครพนม

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.โพธิดาก อ.เมือง จ.นครพนม

๖.๒๐ สถานีหอบังคับการบินเพชรบูรณ์ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.ล้านป่า อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์

๖.๒๑ สถานีหอบังคับการบินน่าน ท่าอากาศยานน่าน

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.ผาสิงห์ อ.เมือง จ.น่าน

๖.๒๒ สถานีหอบังคับการบินแพร่ ท่าอากาศยานแพร่

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.นาจักร อ.เมือง จ.แพร่

๙.๒๓ สถานีหอบังคับการบินเลข ท่าอากาศยานเลย

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.นาอาน อ.เมือง จ.เลย

๙.๒๔ สถานีหอบังคับการบินบุรีรัมย์ ท่าอากาศยานบุรีรัมย์

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.ร่อนทอง อ.สตึก จ.บุรีรัมย์

๙.๒๕ สถานีหอบังคับการบินร้อยเอ็ด ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.หนองพอก อ.รัวซบุรี จ.ร้อยเอ็ด

๙.๒๖ สถานีหอบังคับการบินสุรินทร์ ท่าอากาศยานสุรินทร์

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.นกแกเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์

๙.๒๗ สถานีหอบังคับการบินชุมพร ท่าอากาศยานชุมพร(มีเส้นทางสำรอง)

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.ชงโค อ.ปะทิว จ.ชุมพร

๙.๒๘ สถานีหอบังคับการบินตราด ท่าอากาศยานตราด

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.ท่าโสม อ.เขาสมิง จ.ตราด

๙.๒๙ สถานีหอบังคับการบินแม่ย่องสอน ท่าอากาศยานแม่ย่องสอน

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ย่องสอน

๖.๓๐ สถานีหอปั้งคับการบินลำปาง ท่าอากาศยานลำปาง

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง

๖.๓๑ สถานีหอปั้งคับการบินสุขุมวิท ท่าอากาศยานสุขุมวิท

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.กลองกระเจง อ.สวรรค์โลก จ.สุขุมวิท

๖.๓๒ สถานีหอปั้งคับการบินตราด ท่าอากาศยานตราด

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.น้ำลึม อ.เมือง จ.ตราด

๖.๓๓ สถานีหอปั้งคับการบินแม่สอด ท่าอากาศยานแม่สอด

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

๖.๓๔ สถานีหอปั้งคับการบินระนอง ท่าอากาศยานระนอง (มีเส้นทางสำรอง)

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.ราชกูฎ อ.เมือง จ.ระนอง

๖.๓๕ สถานีหอปั้งคับการบินตรัง ท่าอากาศยานตรัง

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.ทุ่งหว้า อ.เมือง จ.ตรัง

๖.๓๖ สถานีหอปั้งคับการบินปัตตานี ท่าอากาศยานปัตตานี

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.บ่อทอง อ.หนองจิก จ.ปัตตานี

๖.๓๗ สถานีหอบังคับการบินนราธิวาส ท่าอากาศยานนราธิวาส

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.โคกเดียน อ.เมือง จ.นราธิวาส

๖.๓๘ สถานีหอบังคับการบิน กองบิน ๑ นครราชสีมา กองทัพอากาศ

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	แผนกสนับสนุนการบิน กองบิน ๑ ต.หนองไผ่ล้อม อ.เมือง จ.นครราชสีมา

๖.๓๙ สถานีหอบังคับการบิน กองบิน ๔ ตากลี กองทัพอากาศ

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.ตากลี อ.ตากลี จ.นครสวรรค์

๖.๔๐ สถานีหอบังคับการบิน รร.การบินกำแพงแสน กองทัพอากาศ

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.กระติบ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

๖.๔๑ สถานีศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ (Big Shell) กองบิน ๗/ สุราษฎร์ธานี กองทัพอากาศ

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.หัวเตย อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี

๖.๔๒ สถานีศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ (Oscar/Focal) ดอนเมือง กองทัพอากาศ

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.พหลโยธิน คลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพฯ

๖.๔๓ สถานีหอปั้งคับการบินอุตสาหกรรม ท่าอากาศยานอู่ตะเภา กองทัพเรือ

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.พลา อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

๖.๔๔ สถานีศูนย์โทรศัพท์คมนาคมที่โถที่สั่งขยะบุรี(มีเส้นทางสำรอง)

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ศูนย์โทรศัพท์คมนาคมที่โถที่สั่งขยะบุรี ถ.ศรีสุวรรณดีรี  
อ.สั่งขยะบุรี จ.กาญจนบุรี

๖.๔๕ สถานีรายงานทหารอากาศเข้าป้อม เกาะสมุย

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี

๖.๔๖ สถานีรายงานทหารอากาศดอยอินทนนท์ เชียงใหม่ (มีเส้นทางสำรอง)

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่

๖.๔๗ สถานีศูนย์การบินท่ารบกลับบุรี สะพานนาค

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ อ.เมือง จ.ลพบุรี

๖.๔๘ สถานีกรมอุตุนิยมวิทยา บางนา

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ถ.สุขุมวิท เขตบางนา กรุงเทพ

๖.๔๙ สถานีชุมสายโทรศัพท์ ที่โถที่ เชียงคำ พะเยา

Throughput Speed MPLS 5 Mbps Full Duplex  
BGP IP Prefix ไม่น้อยกว่า 30 Prefix  
ที่อยู่ ต.หย่อม อ.เชียงคำ จ.พะเยา

๖.๕๐ สถานีโทรคมนาคม ที่โฉที ขอนแก่น

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อ.เมือง จ.ขอนแก่น

๖.๕๑ สถานีโทรคมนาคม ที่โฉที เข้ากรุงพม่า นครสวรรค์

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อ.เมือง จ.นครสวรรค์

๖.๕๒ สถานีโทรคมนาคม ที่โฉที เข้าพระบาท ลำปาง

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ต.เข้าพระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง

๖.๕๓ สถานีศูนย์สื่อสารททหารอากาศดอนเมือง

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	ชั้น ๒ อาคาร โทรคมนาคม ศูนย์สื่อสารททหารอากาศ ดอนเมือง กรุงเทพ

๖.๕๔ สถานีการบินทหารเรือ ฐานทัพเรือสงขลา

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อ.เมือง จ.สงขลา

๖.๕๕ สถานี กสท โทรคมนาคม บางรัก

Throughput Speed	MPLS 10 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 50 Prefix
ที่อยู่	ห้อง Data อาคาร กสท โทรคมนาคมบางรัก ถ.เจริญกรุง เขตบางรัก กรุงเทพฯ

#### ๖.๕๖ สถานีทวนสัญญาณ ที่อยู่ที่ เขางองแหน เลย

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อ.ด่านช้าง จ.เลย

#### ๖.๕๗ สถานีเรดาห์เข้าบاغดุก วิทยุการบินฯ ภูเก็ต

Throughput Speed	MPLS 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix	ไม่น้อยกว่า 30 Prefix
ที่อยู่	อ.ถนน จ.ภูเก็ต

### ๗. การคิดค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ทางผู้เสนอราคาที่ได้งานไม่สามารถดำเนินการได้ตามการรับประกัน คุณภาพการให้บริการ (SLA : Service Level Agreement) ตามข้อ ๒. จะมีค่าปรับดังนี้

#### พื้นที่ทุ่งมหาเมฆ สุวรรณภูมิ ตอนเมือง

ข้อขัดข้องเกิดขึ้นและมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันมากกว่า ๒ ชั่วโมง ๕๓ นาทีต่อเดือน (ขัดข้องรวมกันทุกๆ ๒ ชั่วโมง ๕๓ นาที คิดเป็น ๑ วัน) โดยมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันใน ๑ งวด (๓ เดือน) มากกว่า ๘ ชั่วโมง ๓๙ นาที (ขัดข้องรวมกันทุกๆ ๔ ชั่วโมง ๓๙ นาที คิดเป็น ๑ วัน) คิดค่าปรับ เป็นรายวันในอัตราอัตรายละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินรวมค่าเช่าງจรแต่ละสถานี

#### พื้นที่ภูมิภาค

ข้อขัดข้องเกิดขึ้นและมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันมากกว่า ๔ ชั่วโมง ๑๙ นาทีต่อเดือน (ขัดข้องรวมกันทุกๆ ๔ ชั่วโมง ๑๙ นาที คิดเป็น ๑ วัน) โดยมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันใน ๑ งวด (๓ เดือน) มากกว่า ๑๒ ชั่วโมง ๕๗ นาที (ขัดข้องรวมกันทุกๆ ๔ ชั่วโมง ๕๗ นาที คิดเป็น ๑ วัน) คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราอัตรายละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินรวมค่าเช่าງจรแต่ละสถานี

๗.๒ กรณีที่ทางผู้เสนอราคาที่ได้งานไม่สามารถปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๓. การบำรุงรักษา บวกท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราอัตรายละ ๐.๒ (0.2%) ของค่าเช่ารายเดือนตามสัญญา

๗.๓ บวกท. จะยกเว้นค่าปรับให้ในกรณีไม่สามารถให้บริการข่ายสื่อสารได้ ดังต่อไปนี้

๗.๓.๑ พื้นที่เสี่ยงภัยหรือเกิดเหตุการณ์ไม่สงบหรือเกิดเหตุการณ์รุนแรง โดยมีเหตุการณ์ลอบทำร้าย วางเพลิง วางระเบิดหรือก่อจลาจล ก่อให้เกิดความเสี่ยงและความไม่ปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน

๓/๓.๒ พื้นที่ห่างไกล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมเข้าถึงลำบากทุรกันดารอยู่ห่างไกลจากอำเภอเมืองหรือมีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับชั้น รวมถึงสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยแก่การเข้าซ้อมแซม อาทิ ฝนตก น้ำท่วม ไฟไหม้อาไฟฟ์ไม่อนุญาต รวมถึงการไฟฟ้างดจ่ายกระแสไฟฟ้าทำให้ไม่สามารถให้บริการได้

๓/๓.๓ พื้นที่หัวห้ามที่ต้องได้รับการอนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ พื้นที่ห้ามออกศ่ายาน

#### ๔. ข้อกำหนด/เงื่อนไขการติดตั้ง

๔.๑ ผู้เสนอรากาศที่ได้งาน จะต้องเป็นผู้ประสานงาน/ดำเนินการ/เชื่อมต่อวงจรจาก Switching Node จนถึงอุปกรณ์ MPLS Access Unit โดยต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๔.๒ การเชื่อมโยงโครงข่าย Fiber Optic จากภายนอกจะต้องนำมา Terminate ที่ Fiber Optic Patch Panel ที่ติดตั้งใน Equipment Rack

๔.๓ อุปกรณ์ MPLS Access Unit ที่นำมาติดตั้ง ต้องไม่มีการใช้งานร่วมกับเครือข่าย Internet

๔.๔ ผู้เสนอรากาศที่ได้งาน ต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรือภัยอันตราย ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของ บวท. และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการติดตั้งทั้งหมด

๔.๕ ผู้เสนอรากาศที่ได้งานต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ของ บวท.

#### ๕. การชำระค่าเช่า

บวท. จะจ่ายเงินค่าเช่าให้แก่ผู้ให้บริการเป็นจำนวน ๔ งวด โดยจะจ่ายค่าเช่าราย ๓ เดือนต่อ ๑ งวด ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แล้ว เมื่อผู้ให้เช่าได้ดำเนินการครบถ้วนถูกต้อง ตามรายละเอียดแบบท้ายสัญญาทั้งหมดและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว