

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ เซ้าระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของ บริษัท ขนส่ง จำกัด

ลำดับ	รายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอ	ผลการเปรียบเทียบ (เทียบเท่า/ดีกว่า)	เอกสารอ้างอิง (ระบุหมายเลขของเอกสาร)
5.1	วงจรรีสื่อสารความเร็วสูงผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) แบบ MPLS ประกอบด้วย			
5.1.1	ความเร็วไม่น้อยกว่า 16 Mbps จำนวน 1 วงจร			
5.1.2	ความเร็วไม่น้อยกว่า 4 Mbps จำนวน 4 วงจร			
5.1.3	บริการอินเทอร์เน็ตเครือข่ายแบบไร้สาย (WI-FI) สำหรับสถานีขนส่งผู้โดยสาร 4 แห่ง (สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (เอกมัย), สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (บรมราชชนนี), สถานีเดินรถรังสิต, สำนักซ่อมบำรุง และตรวจสภาพรถรังสิต โดยบริษัท ขนส่ง จำกัด ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม			
5.2	บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท Leased Line Internet ความเร็วไม่น้อยกว่า 300/25 Mbps จำนวน 2 วงจร โดยแต่ละวงจรมี Public IP จำนวนไม่น้อยกว่า 16 IP			
5.3	บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท FTTx Business Package ความเร็วไม่น้อยกว่า 450/150 Mbps จำนวน 1 วงจร โดยมี Public IP จำนวนไม่น้อยกว่า 1 IP			
5.4	บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท FTTx ความเร็วไม่น้อยกว่า 300/50 Mbps จำนวน 132 วงจร โดยเชื่อมต่อระบบงานที่ส่วนกลางด้วยรูปแบบระบบเครือข่ายเสมือน (Site to Site VPN) และต้องสามารถให้บริการเครือข่ายแบบไร้สาย (WI-FI) โดยบริษัท ขนส่ง จำกัด ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม (อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย Wi-Fi จำนวน 1 ตัว ต่อวงจร และระยะสายสัญญาณไม่เกิน 5 เมตร จากจุดติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณ ONU)			

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ เซ้าระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของ บริษัท ขนส่ง จำกัด

ลำดับ	รายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอ	ผลการเปรียบเทียบ (เทียบเท่า/ดีกว่า)	เอกสารอ้างอิง (ระบุหมายเลขของเอกสาร)
5.5	บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท FTTx ความเร็วไม่น้อยกว่า 300/50 Mbps จำนวน 23 วงจร และต้องรองรับการให้บริการเครือข่ายแบบไร้สาย (Wi-Fi) โดยบริษัท ขนส่ง จำกัด ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม (อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย Wi-Fi จำนวน 1 ตัว ต่อวงจร และระยะสายสัญญาณไม่เกิน 5 เมตร จากจุดติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณ ONU)			
5.6	บริการอินเทอร์เน็ตประเภทผ่านระบบ Sim Card ในระบบ 4G พร้อมอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps จำนวน 4 วงจร			
5.7	บริการอินเทอร์เน็ตประเภทผ่านระบบ Sim Card ในระบบ 4G พร้อมอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps โดยเชื่อมต่อระบบงานที่ส่วนกลางด้วยรูปแบบระบบเครือข่ายเสมือน (Site to Site VPN) จำนวน 28 วงจร			
5.8	ผู้ให้เช่าจะต้องนำเสนออุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) หรือรองรับการทำเครือข่ายเสมือน (VPN) ที่มีประสิทธิภาพสำหรับส่วนกลาง (Headquarter) สำหรับวงจร Leased Line Internet และ MPLS และ SDWAN			
5.9	ผู้ให้เช่าจะต้องนำเสนออุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) รองรับการทำระบบเครือข่ายเสมือน (VPN) ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน ตามข้อ 5.4 และ 5.7 ณ จุดติดตั้ง จำนวน 160 ตัว			
5.10	ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งานตามข้อ 5.3,5.5 และ 5.6 ณ จุดติดตั้ง จำนวน 28 ตัว			

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ เซ้าระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของ บริษัท ขนส่ง จำกัด

ลำดับ	รายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอ	ผลการเปรียบเทียบ (เทียบเท่า/ดีกว่า)	เอกสารอ้างอิง (ระบุหมายเลขของเอกสาร)
5.11	ผู้ให้เข้าจะต้องนำเสนออุปกรณ์รองรับการทำ SDWAN ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน ตามข้อ 5.1.2 ณ จุดติดตั้งจำนวน 4 ตัว			
5.12	ผู้ให้เข้าต้องเพิ่มความเร็ววงจรตามข้อ 5.1 – 5.5 ให้สูงขึ้นในปีที่ 2 ถึงปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 30% ของ ปีฐาน			
5.13	ในกรณีที่หน่วยงานภายใต้โครงการนี้ มีการย้ายที่ทำการไปยังสถานที่ใหม่ ผู้ให้เข้าต้องย้ายและให้บริการอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์ในโครงการฯ ให้เสร็จภายใน 10 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท ขนส่ง จำกัด ทั้งเดินสายภายในอาคารจนถึงจุดที่ให้บริการอุปกรณ์เครือข่ายของหน่วยงานดังกล่าว ในการดำเนินการย้ายนี้ภาระความรับผิดชอบและค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้ให้เข้า			
5.14	ผู้ให้เข้าต้องจัดให้มีการตรวจติดตามผลระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการตรวจรับระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวนไม่เกิน 3 ครั้ง ได้แก่ ค่าเดินทาง ค่าที่พัก และค่าอาหารให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ให้เข้า ที่จะดำเนินการสุ่มตรวจวงจรและทดสอบวงจรตามภูมิภาคเจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการฯ จำนวน ไม่ เกิน 6 ท่าน ต่อครั้ง			
5.15	ผู้ให้เข้าจะต้องจัดหาวงจรเส้นทางสำรอง (Backup Link) ประเภท Leased Line Internet ที่ HQ โดยวงจรเส้นทางสำรองจะต้องสามารถใช้งานทดแทนได้โดยอัตโนมัติความเร็วไม่น้อยกว่า 50% ของวงจรที่ให้บริการ และต้องเป็นผู้ให้บริการคนละรายหรือคนละเส้นทางจำนวน 1 วงจร ตามที่บริษัท ขนส่ง จำกัด กำหนด ตามข้อ 5.2			

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ เซ้าระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของ บริษัท ขนส่ง จำกัด

ลำดับ	รายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอ	ผลการเปรียบเทียบ (เทียบเท่า/ดีกว่า)	เอกสารอ้างอิง (ระบุหมายเลขของเอกสาร)
5.16	ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาวงจรเส้นทางสำรอง (Backup Link) ประเภท FTTx โดยวงจรเส้นทางสำรองจะต้องสามารถใช้งานทดแทนได้โดยอัตโนมัติความเร็วไม่น้อยกว่า 50% ของวงจรที่ให้บริการ และต้องเป็นผู้ให้บริการคนละรายหรือคนละเส้นทาง จำนวน 136 วงจร ตามที่ บริษัท ขนส่ง จำกัด กำหนด ตามข้อ 5.1 และ 5.4			
5.17	ผู้ให้เช่าจะต้องสนับสนุนอุปกรณ์ 4G โดยเชื่อมต่อระบบงานที่ส่วนกลาง ด้วยรูปแบบระบบเครือข่ายเสมือน (Site to Site VPN) ให้กับผู้เช่าเพื่อใช้งานนอกสถานที่ในช่วงเทศกาล ปีละไม่เกิน 3 ครั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด			
5.18	ผู้ให้เช่าต้องมี Network Operation Center (NOC) ที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ในการ Monitor การทำงานของระบบ เป็นไปตามที่ บขส.กำหนด โดยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุด ทั้งนี้ NOC และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานดังกล่าว จะต้องเป็นผู้ให้เช่าโดยตรง มิใช่เป็นการเช่าช่วงจากผู้ให้บริการรายอื่นอีกที			
5.19	ผู้ให้เช่าจะต้องจัดเก็บข้อมูลการจราจรให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และต้องสามารถแสดงได้ เมื่อมีการร้องขอ			
5.20	กรณีผู้ให้เช่ามีความจำเป็นต้องหยุดให้บริการเพื่อปรับปรุงการบริการ ผู้ให้เช่าต้องทำเป็นหนังสือ แจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ โดยต้องได้รับการยินยอมจากผู้เช่าก่อนทุกครั้งจึงสามารถดำเนินการได้และในกรณีนี้ผู้เช่าจะยกเว้นค่าปรับตามสัญญาให้ผู้ให้เช่า			

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ เข้าร่วมระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของ บริษัท ขนส่ง จำกัด

ลำดับ	รายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอ	ผลการเปรียบเทียบ (เทียบเท่า/ดีกว่า)	เอกสารอ้างอิง (ระบุหมายเลขของเอกสาร)
<p>5.21</p> <p>5.22</p> <p>5.23</p> <p>5.24</p>	<p>อุปกรณ์เครือข่ายต้องรองรับ IPv4 หรือ IPv6</p> <p>ผู้ให้เช่าต้องจัดอุปกรณ์ที่นำมาให้บริการและสายในการเชื่อมต่อ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและเป็นระเบียบ</p> <p>จัดหาและติดตั้งระบบเครือข่ายเสมือน VPN เพื่อรองรับการเชื่อมต่อการใช้งานระบบงานภายในของบริษัท ขนส่ง จำกัด ระหว่างสถานีส่วนภูมิภาค จำนวน 156 สถานี กับสถานีขนส่งผู้โดยสารจตุจักร และบริหารจัดการระบบเครือข่ายเสมือน VPN ให้มีความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก</p> <p>บริการระบบสัญญาณสื่อสารข้อมูลที่เสนอต้องรองรับการให้บริการเครือข่ายแบบไร้สาย (Wi-Fi)</p>			