

คุณลักษณะเฉพาะของข่ายสื่อสาร MPLS-C

๑. ความเป็นมา

ตามที่ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ได้ให้บริการข่ายสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control) และการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบิน (Approach Control) ให้สามารถทำการควบคุมจราจรทางอากาศได้ทั่วทั้งเขตแกลงข่าวการบินของประเทศไทย (Bangkok Flight Information Region : Bangkok FIR) และบริเวณท่าอากาศยานพาณิชย์ทุกแห่งทั่วประเทศ ได้อย่างคล่องตัว สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยมีข่ายสื่อสารด้วยเทคโนโลยีเครือข่ายสื่อสารลักษณะ IP Cloud แบบ MPLS (Multi Protocol Label Switching) ซึ่งปัจจุบันมีการเข้าข่ายสื่อสาร MPLS-A และ MPLS-B เป็นข่ายสื่อสารหลัก สำหรับเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างสถานที่ต่าง ๆ ภายในบริเวณพื้นที่ทำการบริษัท ณ ส่วนกลาง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง ศูนย์ควบคุมการบินและหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค ให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารสนับสนุนการให้บริการตามภารกิจหลักภาคความปลอดภัยของบริษัท ได้แก่ วงจรระบบวิทยุสื่อสารผ่านสถานีควบคุมระยะไกลระหว่างอากาศและภาคพื้นดิน (Remote Control Air / Ground Station : RCAG) ระบบข่ายสื่อสาร Air Traffic Service Direct Speech Circuit System (ATS-DSC) ซึ่งเป็นระบบสนับสนุนการสื่อสารด้านเสียงคล้ายกับระบบโทรศัพท์

ดังนั้น เพื่อให้ระบบ/อุปกรณ์ด้านวิศวกรรมสนับสนุนการบริหารจราจรทางอากาศ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และมีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานสากล บริษัท จึงได้กำหนดแผนงานที่สอดคล้องตามแผนวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๗๐ – ๒๕๗๔ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพข่ายสื่อสาร จึงจัดเข้าข่ายสำรอง MPLS-C จากบริษัท ทูมูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ซึ่งมีลักษณะการเชื่อมต่อก่อนเข้าสถานีปลายทางเป็นระบบสื่อสาร Microwave เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายของ Fiber Optic ในช่วงก่อนเข้าพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง ศูนย์ควบคุมการบินและหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค

๒. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์ที่จะเข้าข่ายสื่อสาร MPLS (Multi Protocol Label Switching) พร้อมพื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย เพื่อเป็นข่ายสื่อสารสำรองให้กับข่ายสื่อสาร MPLS-A และ MPLS-B ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สำหรับเชื่อมต่อระบบ/อุปกรณ์สื่อสารระหว่าง สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กับ ศูนย์ควบคุมการบิน และหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค รวม ๓๖ สถานี ในลักษณะที่เป็นวงจรสื่อสารส่วนบุคคลชนิด MPLS โดยมีระยะเวลาในการเช่า ๓๖ เดือน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติตามที่ระบุในแบบเอกสารเชิญชวนของคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐหรือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด
- ๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่เฉพาะเจาะจง ดังกล่าว

- ๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีกรรมการหรือพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลเป็นหุ่นส่วน ในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวงจรรีเสาสาร

๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะของวงจรรีเสาสาร

- ๔.๑.๑ เป็นวงจรรีเสาสารประเภท Layer 3 MPLS-VPN
- ๔.๑.๒ Interface Port IEEE802.3, 10/100/1000 Base-TX หรือดีกว่า
- ๔.๑.๓ สามารถใช้งาน Routing Protocol BGP ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑.๔ ต้องสามารถ Forward BGP Parameter เช่น BGP Community Strings และค่า Cost Metric ระหว่างแต่ละสถานีได้
- ๔.๑.๕ Transmission Media เป็น Fiber Optic หรือ Licensed Radio Link ถึง Node ปลายทางของผู้ให้บริการเพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รีเสาสารไมโครเวฟของ บวท. ที่เชื่อมโยงไปยังสำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบิน และหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค

๔.๒ การประกันคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)

- ๔.๒.๑ ความสามารถใช้งานได้ (Availability) ระหว่าง End node to End node ของผู้ให้บริการที่เชื่อมต่อกับระบบรีเสาสารไร้สายของ บวท. ร้อยละ ๙๙.๙๐ ต่อเดือนต่อวงจร
- ๔.๒.๒ Average Downtime per Month ไม่มากกว่า ๔๓ นาที/เดือน/วงจร
- ๔.๒.๓ Transmission Delay : End node to End node ของผู้ให้บริการต้องไม่เกิน 60 msec ทุกช่วงเวลา

๔.๓ การป้องกันความเสียหาย

- ๔.๓.๑ สามารถป้องกันความเสียหายสำหรับโครงข่ายหลัก MPLS (Backbone) ในลักษณะ Single Point of Failed โดยผู้เสนอต้องแสดงไดอะแกรมระบบโครงข่ายหลัก MPLS ที่มีการป้องกันความเสียหายดังกล่าวแนบมาด้วย
- ๔.๓.๒ สถานีปลายทางที่ส่งมอบวงจร MPLS ให้กับ บวท. ต้องมีเส้นทางสำรองในลักษณะของ Ring Protection เพื่อป้องกันเส้นทางหลักขัดข้อง

๔.๔ รายละเอียดของแต่ละสถานี

๔.๔.๑ Node เชื่อมต่อกับสถานีสำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

- Throughput Speed : MPLS VRF 50 Mbps Full Duplex
- BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 200 Prefix

๔.๔.๒ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินสุวรรณภูมิ ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

Throughput Speed : MPLS VRF 50 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 100 Prefix

๔.๔.๓ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินดอนเมือง ทำอากาศยานดอนเมือง

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 100 Prefix

๔.๔.๔ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ทำอากาศยานเชียงใหม่

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๕ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ ทำอากาศยานหาดใหญ่

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๖ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต ทำอากาศยานภูเก็ต

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๗ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก ทำอากาศยานพิษณุโลก

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๘ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน ทำอากาศยานหัวหิน

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๙ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี ทำอากาศยานอุดรธานี

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๑๐ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ทำอากาศยานอุบลราชธานี

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๑๑ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๑๒ Node เชื่อมต่อกับสถานีศูนย์ควบคุมการบินนครราชสีมา ทำอากาศยานนครราชสีมา

Throughput Speed : MPLS VRF 20 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 70 Prefix

๔.๔.๑๓ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินสมุย ทำอากาศยานสมุย

Throughput Speed : MPLS VRF 10 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๑๔ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินนครศรีธรรมราช ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๑๕ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินขอนแก่น ทำอากาศยานขอนแก่น

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๑๖ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินเชียงราย ทำอากาศยานเชียงราย

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๑๗ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินกระบี่ วิทยุการบินฯ ทำอากาศยานกระบี่

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๑๘ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินสกลนคร ทำอากาศยานสกลนคร

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๑๙ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินนครพนม ทำอากาศยานนครพนม

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๐ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินเพชรบูรณ์ ทำอากาศยานเพชรบูรณ์

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๑ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินน่าน ทำอากาศยานน่าน

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๒ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินแพร่ ทำอากาศยานแพร่

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๓ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินเลย ทำอากาศยานเลย

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๔ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินบุรีรัมย์ ทำอากาศยานบุรีรัมย์

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๕ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินร้อยเอ็ด ทำอากาศยานร้อยเอ็ด

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๖ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินชุมพร ทำอากาศยานชุมพร

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๗ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินตราด ทำอากาศยานตราด

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๘ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินแม่ฮ่องสอน ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๒๙ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินลำปาง ทำอากาศยานลำปาง

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๓๐ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินสุโขทัย ทำอากาศยานสุโขทัย

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๓๑ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินตาก ทำอากาศยานตาก

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๓๒ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินแม่สอด ทำอากาศยานแม่สอด

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๓๓ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินระนอง ทำอากาศยานระนอง

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex

BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๓๔ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินตรง ท่าอากาศยานตรง

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๓๕ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินปัตตานี ท่าอากาศยานปัตตานี

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๔.๔.๓๖ Node เชื่อมต่อกับสถานีหอบังคับการบินนราธิวาส ท่าอากาศยานนราธิวาส

Throughput Speed : MPLS VRF 5 Mbps Full Duplex
BGP IP Prefix : ไม่น้อยกว่า 50 Prefix

๕. การส่งมอบพัสดุ

- ๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบวงจรสื่อสารให้ บวท. ตรวจสอบเพื่อใช้งาน ณ สถานที่ไหนตสื่อสารของผู้ขายที่ บวท. ได้กำหนดสถานที่ไว้ในข้อที่ ๔. ทั้ง ๓๖ แห่ง ภายในวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๙
- ๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบพื้นที่ให้ บวท. ทำการติดตั้งระบบสื่อสารไร้สาย ซึ่งต้องเป็นสถานีไหนตเดียวกันกับผู้เสนอราคาส่งมอบงานขยายสื่อสาร MPLS ในแต่ละสถานีตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔.
- ๕.๓ พื้นที่ที่ส่งมอบต้องอยู่ในระยะ (Line of Sight : LOS) กับสำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ ศูนย์ควบคุมการบินและหอบังคับการบิน ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔.
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบพื้นที่สำหรับติดตั้ง RACK สำหรับอุปกรณ์ Indoor Unit ขนาด ๙๑๑ มม. x ๙๑๐ มม. x ๑,๑๗๕ มม. (กว้าง x ลึก x สูง)
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบจุดติดตั้งอุปกรณ์ Outdoor Unit บนเสาโทรคมนาคม ความสูงที่ระบบสื่อสารไมโครเวฟสื่อสารกับอุปกรณ์ที่หอบังคับการบินในแต่ละแห่งได้
- ๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมจุดเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ (220 VAC) สำหรับโหลดอย่างน้อย ๓๐๐ วัตต์ ไม่เกิน ๕๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ จุด
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีโครงข่ายสื่อสารหลักเป็นของตนเอง มีศูนย์รับแจ้งและทีมซ่อมบำรุงที่สามารถแก้ไขความเสียหายได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องสามารถจัดทำรายงานประสิทธิภาพของการให้บริการรายเดือนของวงจรสื่อสาร MPLS ส่งให้ บวท. เป็นประจำทุกเดือน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ดำเนินการจัดหาด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๒๘,๘๔๖,๗๒๘.๐๐ บาท (ยี่สิบแปดล้านแปดแสนสี่หมื่นหกพันเจ็ดร้อยยี่สิบแปดบาทถ้วน)

๘. งานและการจ่ายเงิน

๘.๑ บาท. จะเริ่มนับการเข้าใช้งานหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทำการทดสอบ และทำหนังสือรายงานการตรวจรับ ครบถ้วนถูกต้องทุกสถานีเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๘.๒ บาท. จะจ่ายเงินค่าเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าเสนอราคาสำหรับค่าเช่าวงจร ค่าเช่าพื้นที่ และไฟฟ้า เป็นรายเดือน จำนวน ๓๖ เดือน ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แล้ว เมื่อผู้ให้เช่าได้ดำเนินการครบถ้วนถูกต้อง ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญาทั้งหมด และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ หากผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบงาน วงจรสื่อสาร MPLS และ พื้นที่ติดตั้งได้ภายในเวลาที่กำหนดในสัญญาได้ บาท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินรวมสัญญา จนกว่าผู้เสนอราคาจะดำเนินการจนแล้วเสร็จ

๙.๒ หากผู้เสนอราคาไม่สามารถให้บริการขายสื่อสาร MPLS ได้ตามการประกันคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔.๒ สำหรับสำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ หากมีระยะเวลาขัดข้องใน ๑ เดือน มากกว่า ๔๓ นาที ให้คิดข้อขัดข้องทุก ๆ ๔๓ นาที คิดเป็น ๑ วัน เศษของนาทีที่คิดเป็น ๑ วัน และคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินค่าเช่ารวมเป็นรายเดือน

๙.๓ หากผู้เสนอราคาไม่สามารถให้บริการขายสื่อสาร MPLS ได้ตามการประกันคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔.๒ สำหรับสถานีปลายทางที่ไม่ใช่สำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ หากมีระยะเวลาขัดข้องใน ๑ เดือน มากกว่า ๔๓ นาที ให้คิดข้อขัดข้องทุก ๆ ๔๓ นาที คิดเป็น ๑ วัน เศษของนาทีที่คิดเป็น ๑ วัน และคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินค่าเช่าวงจรเป็นรายเดือนของแต่ละสถานี

ยกตัวอย่างการปรับในข้อ ๙.๓

หอบังคับการบิน A เช่า MPLS VRF 10 Mbps

- ค่าเช่ารายเดือน (๓๐ วัน) ๑๓,๐๐๐ บาท
- SLA ระยะเวลาขัดข้องรวมใน ๑ เดือนเป็นเวลาทั้งสิ้น ๓๘๐ นาที (๖ ชั่วโมง ๒๐ นาที)
- ตัด ๔๓ นาที ตาม SLA ออก คงเหลือระยะเวลาขัดข้องที่เกินจาก SLA เป็นเวลา ๓๓๗ นาที
- นำ ๓๓๗ มาหารด้วย ๔๓ ได้ เท่ากับ ๗ เศษ ๓๖ ดังนั้นจึงคิดค่าปรับของระยะเวลาขัดข้องจำนวน ๘ วัน
- ค่าปรับต่อวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของค่าเช่ารายเดือน ๑๓,๐๐๐ บาท ได้เท่ากับ ๒๖ บาทต่อวัน
- ค่าปรับ ๘ วัน เท่ากับ ๒๖ บาท x ๘ วัน รวมเป็นจำนวนเงินค่าปรับทั้งสิ้น ๒๐๘ บาท

๑๐. การซ่อมบำรุง/แก้ไข

- ๑๐.๑ เมื่อเกิดข้อขัดข้องในการเข้าวงจรทั้งหมด หรือบางส่วนโดยมิใช่ความผิดของผู้เช่า ผู้เสนอราคาต้องสามารถรับแจ้งข้อขัดข้องได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และจะต้องมีการแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังตามปกติ
- ๑๐.๒ ในกรณีที่ บวท. ต้องการให้มีการปรับค่า Parameters ต่าง ๆ ของระบบอุปกรณ์ หรือย้ายสื่อสาร ผู้ให้บริการต้องดำเนินการให้ หลังจากได้รับแจ้งจาก บวท.
- ๑๐.๓ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต้องการบำรุงรักษาระบบเพื่อการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพการบริการสูงขึ้น (Preventive Maintenance) ผู้เสนอราคาต้องแจ้ง บวท. ให้ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ เพื่อขออนุมัติการดำเนินการ

๑๑. ข้อกำหนด/เงื่อนไขการใช้พื้นที่

- ๑๑.๑ ระบบโครงข่าย MPLS ที่ส่งมอบให้บริการกับ บวท. ต้องไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
- ๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทดสอบ Performance ของแต่ละ Link จะต้องให้ได้ Throughput ตามที่กำหนดของแต่ละสถานีหรือสูงกว่าที่กำหนด โดยส่งผลการทดสอบให้ บวท.
- ๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องอนุญาตให้ บวท. เข้าพื้นที่เพื่อซ่อมบำรุงระบบ/อุปกรณ์ ตามแผนการซ่อมบำรุงของ บวท. โดยกำหนดแผนการซ่อมบำรุง ปีละ ๑ ครั้ง ซึ่ง บวท. จะส่งมอบแผนการซ่อมบำรุงให้ผู้ใช้งานหลังจากทำสัญญาฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- ๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องมี Point of Contact (POC) สำหรับให้ บวท. ติดต่อในกรณีที่ต้องการเข้าพื้นที่เร่งด่วน เพื่อขอเข้าซ่อมบำรุงฉุกเฉินระบบอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย
- ๑๑.๕ หากผู้เสนอราคามีการเปลี่ยนแปลงโหนดการเชื่อมต่อการให้บริการ MPLS ทำให้ต้องมีการย้ายการติดตั้งระบบสื่อสารไมโครเวฟ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนและติดตั้งทั้งหมด พร้อมดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ วัน และไม่คิดราคาค่าเช่าในระหว่างรื้อถอนและติดตั้งจนกว่าจะแล้วเสร็จ

๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ให้แก่ผู้ให้บริการ

บวท. จะไม่คิดค่าปรับตามข้อ ๙. ในกรณีดังต่อไปนี้

- ๑๒.๑ กรณีเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย หรือเหตุขัดข้องอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย อัคคีภัย พายุ ปรากฏการณ์ธรรมชาติอื่น ๆ หรือเหตุจากบุคคลที่สาม ที่ก่อให้เกิดข้อจำกัดในการเดินทางหรือเข้าพื้นที่เพื่อแก้ไขเหตุขัดข้อง
- ๑๒.๒ เหตุขัดข้องที่ไม่สามารถป้องกันล่วงหน้าหรือนอกเหนือการควบคุม อาทิ อุบัติเหตุอันเป็นเหตุให้เกิดความเสียหาย เช่น รถชนเสาไฟฟ้าในช่วงผ่านของสายเคเบิลของผู้ให้บริการ หรือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของกรมทางหลวงหรือการไฟฟ้าฯ การก่อการจลาจล การลักขโมย หรือการกระทำของบุคคลที่สาม

๑๒.๓ เหตุขัดข้องที่เกิดจากการปรับแต่งอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมของ บวท. เอง หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานจาก บวท.

๑๒.๔ ปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์หรือระบบของ บวท. เอง เช่นระบบอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย ระบบไฟฟ้า หรือการไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

๑๓. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและการใช้ข้อมูล

๑๓.๑ ชุมสายหลักที่ให้บริการโครงข่าย MPLS ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO27001 สำหรับการจัดการความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

๑๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงว่าจะไม่เปิดเผย ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข ทำลาย หรือใช้ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลระบบสารสนเทศ หรือข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับจากอีกฝ่ายหนึ่งในระหว่างการปฏิบัติงานภายใต้สัญญาี้ เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดนอกจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ไม่ว่าข้อมูลดังกล่าวจะอยู่ในรูปแบบเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อบันทึกใด ๆ ก็ตาม

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้าถึง ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวโดยไม่ได้รับอนุญาต และจะต้องไม่คัดลอก ดัดแปลง หรือใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ของตนเองหรือบุคคลที่สามไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

๑๓.๔ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอฝ่าฝืนข้อกำหนดนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับความเสียหายมีสิทธิดำเนินการทางกฎหมายเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายหรือดำเนินการอื่นใดตามที่เห็นสมควรได้ทันที

๑๔. แผนการทำงาน

คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๑๕. ข้อกำหนดอื่น ๆ

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....โครงการจัดเช่าขายสื่อสาร MPLS-C จำนวน ๓๖ สถานี.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ..ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศ ศว.สว
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๒๘,๘๔๖,๗๒๘.๐๐..... บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่๑ มิถุนายน ๒๕๖๙.....
เป็นเงิน๒๖,๒๒๔,๒๖๑.๙๒.๔๐..... บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด
 - ๕.๑ ...บริษัท ทูริ อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....
 - ๕.๒
 - ๕.๓
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายพิเชฐ สุนทรวงศ์
 - ๖.๒ นายธนกฤต บุญเสนอ
 - ๖.๒ นายประวิตร ธาราภูมิ
 - ๖.๓ นายบุญชัย กฤตยานันต์

ใบเสนอราคา (Quotation)

บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105549025026

ใบเสนอราคาฉบับนี้ทำขึ้นที่ บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105549025026 (“บริษัท”) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 18 อาคารทรู ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

This quotation is prepared by True Internet Corporation Co., Ltd., registration number 0105549025026 (“the Company”), with its head office located at 18 True Tower, Ratchadaphisek Road, Huai Khwang Subdistrict, Huai Khwang District, Bangkok 10310, Thailand.

เรียน Attn.	: ประธานคณะกรรมการเข้าโดยวิธีเฉพาะเจาะจง	วันที่ Date	: 28 พฤษภาคม 2569
เรื่อง Subject	: จัดเช่าสายสื่อสาร สำหรับเช่าสายสื่อสาร MPLS-C จำนวน 36 สถานี โดยมีระยะเวลาเช่า 3 ปี (36 เดือน) โดยวิธีเฉพาะเจาะจง		
บริษัท Company	: บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด	เลขที่ QT No.	: 3-000335-2026-052801
โทรศัพท์ Tel.	: 0-2285-9424	โทรสาร Fax	: 0-2278-4733

บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ขอขอบคุณที่ท่านได้ให้ความสนใจในบริการของเรา บริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอสินค้าและ/หรือบริการ ดังต่อไปนี้
TICC would like to sincerely thank you for your interest in our services. The Company is pleased to present the following products and/or services for your consideration.

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน สาขา	ระยะสัญญา (เดือน)	ราคาต่อเดือน (บาท)	ราคารวม 36 เดือน (บาท)
1	ใบเสนอราคา เช่าสายสื่อสาร MPLS-C จำนวน 36 สถานี โดยมีระยะเวลาเช่า 3 ปี (36 เดือน)				
2	วงจรสื่อสารประเภท Layer 3 MPLS-VPN	36	36	378,000.00	13,608,000.00
3	พื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย	36	36	275,004.00	9,900,144.00
4	ค่าไฟฟ้า	36	36	27,792.00	1,000,512.00
				ราคารวม	24,508,656.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	1,715,605.92
ยี่สิบหกล้านสองแสนสองหมื่นสี่พันสองร้อยหกสิบเอ็ดบาทเก้าสิบสองสตางค์				ราคารวมทั้งสิ้น	26,224,261.92

เงื่อนไขของราคา

- กำหนดยืนยันราคา 90 วัน
- กำหนดการส่งมอบภายใน 21 กันยายน 2569
- รายละเอียดการแจกแจงราคาตามที่เสนอของแต่ละรายการและแต่ละสถานที่ อ้างอิงตามเอกสารแนบท้ายใบเสนอราคา

ใบเสนอราคา (Quotation)

บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105549025026

เงื่อนไขการใช้บริการ

- อัตราค่าสินค้าและ/หรือบริการข้างต้นสำหรับกรณีลูกค้าสมัครใช้บริการแบบนิติบุคคล
- อัตราค่าสินค้าและ/หรือบริการดังกล่าวอยู่ภายใต้ข้อกำหนด และเงื่อนไขตามที่บริการกำหนด ทั้งนี้ บริษัท ฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสินค้าและ/หรือบริการที่เหลือน้อยกว่า 36 เดือน
- ลูกค้าต้องตกลงสมัครใช้บริการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 36 เดือน ในกรณีที่ยกเลิกก่อนกำหนด ลูกค้าจะต้องชำระค่าสินค้าและ/หรือบริการที่เหลือน้อยกว่า 36 เดือน
- บริษัท ฯ จะดำเนินการส่งมอบสินค้า และ/หรือให้บริการตามใบเสนอราคานี้ ภายหลังจากที่ลูกค้าลงนามในใบคำขอใช้บริการของบริษัท ฯ และส่งกลับมายังบริษัท ฯ แล้ว

เงื่อนไขการชำระเงิน TERM of PAYMENT

ระยะเวลาการชำระเงินภายใน 30 วันหลังวันออกใบแจ้งค่าบริการ

Payment term: within 30 days from the date of invoice issuance.

บริษัท ฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อเสนอพิเศษนี้จะตรงกับความต้องการของท่าน หากท่านมีข้อสงสัยประการใด หรือต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ

The Company sincerely hopes that this special proposal will meet your requirements. Should you have any questions or need further information, please do not hesitate to contact us.

นางสาว ลลิตา นวลบุญ

โทร Tel.

08-3490-4516

โทรสาร Fax

นาย นิติพร บุญฉิม

โทร Tel.

06-4585-0382

โทรสาร Fax

ลลิตา นวลบุญ
ขอแสดงความนับถือ
Faithfully yours

นิติพร บุญฉิม
ขอแสดงความนับถือ
Faithfully yours

เอกสารแนบท้ายใบเสนอราคาเลขที่ 3-0000355-2026-052801

ค่าบริการ ข้อกำหนดและเงื่อนไขในใบเสนอราคานี้จะมีผลสมบูรณ์เมื่อมีการลงนามยืนยัน และส่งกลับถึงบริษัท ฯ เท่านั้น

Service fees, service terms and conditions shall be bound and complied only if this quotation is signed and submitted to "the Company"

ใบเสนอราคา (Quotation)

บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105549025026

รายละเอียดวงจรรีเสาสารประเภท Layer 3 MPLS-VPN				
ลำดับที่	รายละเอียดสถานี	MPLS	ราคา/เดือน/สถานี (บาท)	ราคา/36 เดือน/สถานี (บาท)
1	ทุ่งมหาเมฆ	50 Mbps	37,000.00	1,332,000.00
2	หอบังคับการบินสุวรรณภูมิ	50 Mbps	37,000.00	1,332,000.00
3	หอบังคับการบินดอนเมือง	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
4	ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
5	ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
6	ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
7	ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
8	ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
9	ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
10	ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
11	ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
12	ศูนย์ควบคุมการบินนครราชสีมา	20 Mbps	13,000.00	468,000.00
13	หอบังคับการบินสมุย	10 Mbps	13,000.00	468,000.00
14	หอบังคับการบินนครศรีธรรมราช	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
15	หอบังคับการบินขอนแก่น	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
16	หอบังคับการบินเชียงใหม่	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
17	หอบังคับการบินกระบี่	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
18	หอบังคับการบินสกลนคร	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
19	หอบังคับการบินนครพนม	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
20	หอบังคับการบินเพชรบูรณ์	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
21	หอบังคับการบินน่าน	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
22	หอบังคับการบินแพร่	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
23	หอบังคับการบินเลย	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
24	หอบังคับการบินบุรีรัมย์	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
25	หอบังคับการบินร้อยเอ็ด	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
26	หอบังคับการบินชุมพร	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
27	หอบังคับการบินตราด	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
28	หอบังคับการบินแม่ฮ่องสอน	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
29	หอบังคับการบินลำปาง	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
30	หอบังคับการบินสุโขทัย	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
31	หอบังคับการบินตาก	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
32	หอบังคับการบินแม่สอด	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
33	หอบังคับการบินระนอง	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
34	หอบังคับการบินตรัง	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
35	หอบังคับการบินปัตตานี	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
36	หอบังคับการบินนราธิวาส	5 Mbps	7,000.00	252,000.00
ราคารวม			378,000.00	13,608,000.00

***ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

เอกสารแนบท้ายใบเสนอราคาเลขที่ 3-0000355-2026-052801

ค่าบริการ ข้อกำหนดและเงื่อนไขในใบเสนอราคานี้จะมีผลสมบูรณ์เมื่อมีการลงนามยืนยัน และส่งกลับถึงบริษัท ฯ เท่านั้น
Service fees, service terms and conditions shall be bound and complied only if this quotation is signed and submitted to “the Company”

ใบเสนอราคา (Quotation)

บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105549025026

รายละเอียดพื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย			
ลำดับที่	รายละเอียดสถานี	ราคา/เดือน/สถานี (บาท)	ราคา/36 เดือน/สถานี (บาท)
1	หุ้มหาเมฆ	7,639	275,004.00
2	หอบังคับการบินสุวรรณภูมิ	7,639	275,004.00
3	หอบังคับการบินดอนเมือง	7,639	275,004.00
4	ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่	7,639	275,004.00
5	ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่	7,639	275,004.00
6	ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต	7,639	275,004.00
7	ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก	7,639	275,004.00
8	ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน	7,639	275,004.00
9	ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี	7,639	275,004.00
10	ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี	7,639	275,004.00
11	ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี	7,639	275,004.00
12	ศูนย์ควบคุมการบินนครราชสีมา	7,639	275,004.00
13	หอบังคับการบินสมุย	7,639	275,004.00
14	หอบังคับการบินนครศรีธรรมราช	7,639	275,004.00
15	หอบังคับการบินขอนแก่น	7,639	275,004.00
16	หอบังคับการบินเชียงใหม่	7,639	275,004.00
17	หอบังคับการบินกระบี่	7,639	275,004.00
18	หอบังคับการบินสกลนคร	7,639	275,004.00
19	หอบังคับการบินนครพนม	7,639	275,004.00
20	หอบังคับการบินเพชรบูรณ์	7,639	275,004.00
21	หอบังคับการบินน่าน	7,639	275,004.00
22	หอบังคับการบินแพร่	7,639	275,004.00
23	หอบังคับการบินเลย	7,639	275,004.00
24	หอบังคับการบินบุรีรัมย์	7,639	275,004.00
25	หอบังคับการบินร้อยเอ็ด	7,639	275,004.00
26	หอบังคับการบินชุมพร	7,639	275,004.00
27	หอบังคับการบินตราด	7,639	275,004.00
28	หอบังคับการบินแม่ฮ่องสอน	7,639	275,004.00
29	หอบังคับการบินลำปาง	7,639	275,004.00
30	หอบังคับการบินสุโขทัย	7,639	275,004.00
31	หอบังคับการบินตาก	7,639	275,004.00
32	หอบังคับการบินแม่สอด	7,639	275,004.00
33	หอบังคับการบินระนอง	7,639	275,004.00
34	หอบังคับการบินตรัง	7,639	275,004.00
35	หอบังคับการบินปัตตานี	7,639	275,004.00
36	หอบังคับการบินราวีวาส	7,639	275,004.00
ราคารวม		275,004.00	9,900,144.00

***ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

เอกสารแนบท้ายใบเสนอราคาเลขที่ 3-0000355-2026-052801

ค่าบริการ ข้อกำหนดและเงื่อนไขในใบเสนอราคานี้จะมีผลสมบูรณ์เมื่อมีการลงนามยืนยัน และส่งกลับถึงบริษัท ฯ เท่านั้น
Service fees, service terms and conditions shall be bound and complied only if this quotation is signed and submitted to “the Company”

ใบเสนอราคา (Quotation)

บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105549025026

รายละเอียดค่าไฟ			
ลำดับที่	รายละเอียดสถานี	ราคา/เดือน/สถานี (บาท)	ราคา/36 เดือน/สถานี (บาท)
1	ทุ่งมหาเมฆ	772	27,792.00
2	หอบังคับการบินสุวรรณภูมิ	772	27,792.00
3	หอบังคับการบินดอนเมือง	772	27,792.00
4	ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่	772	27,792.00
5	ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่	772	27,792.00
6	ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต	772	27,792.00
7	ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก	772	27,792.00
8	ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน	772	27,792.00
9	ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี	772	27,792.00
10	ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี	772	27,792.00
11	ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี	772	27,792.00
12	ศูนย์ควบคุมการบินนครราชสีมา	772	27,792.00
13	หอบังคับการบินสมุย	772	27,792.00
14	หอบังคับการบินนครศรีธรรมราช	772	27,792.00
15	หอบังคับการบินขอนแก่น	772	27,792.00
16	หอบังคับการบินเชียงใหม่	772	27,792.00
17	หอบังคับการบินกระบี่	772	27,792.00
18	หอบังคับการบินสกลนคร	772	27,792.00
19	หอบังคับการบินนครพนม	772	27,792.00
20	หอบังคับการบินเพชรบูรณ์	772	27,792.00
21	หอบังคับการบินน่าน	772	27,792.00
22	หอบังคับการบินแพร่	772	27,792.00
23	หอบังคับการบินเลย	772	27,792.00
24	หอบังคับการบินบุรีรัมย์	772	27,792.00
25	หอบังคับการบินร้อยเอ็ด	772	27,792.00
26	หอบังคับการบินชุมพร	772	27,792.00
27	หอบังคับการบินตราด	772	27,792.00
28	หอบังคับการบินแม่ฮ่องสอน	772	27,792.00
29	หอบังคับการบินลำปาง	772	27,792.00
30	หอบังคับการบินสุโขทัย	772	27,792.00
31	หอบังคับการบินตาก	772	27,792.00
32	หอบังคับการบินแม่สอด	772	27,792.00
33	หอบังคับการบินระนอง	772	27,792.00
34	หอบังคับการบินตรัง	772	27,792.00
35	หอบังคับการบินปัตตานี	772	27,792.00
36	หอบังคับการบินราวีวาส	772	27,792.00
ราคารวม		27,792.00	1,000,512.00

***ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%



บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

18 อาคารทรู ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105549025026 สำนักงานใหญ่

True Internet Corporation Co., Ltd.

18 True Tower Building, 20th Floor, Ratchadapisek Road, Huai Khwang, Bangkok 10310
Tax ID. 0105549025026 Value Added Tax Issuing Place: HEAD OFFICE

เลขที่ TICC/IG ๑๔/๒๕๖๙

๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งเรื่องขอเปลี่ยนชื่อบริษัท ฯ ในการลงนามสัญญาจากบริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
เป็น บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เรียน ประธานคณะกรรมการเข้าโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.)

อ้างอิง ใบเสนอราคาเลขที่ ๓-๐๐๐๐๓๓๕-๒๐๒๖-๐๕๒๘๐๑

ตามที่บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (“บริษัท ฯ”) ได้ยื่นประกวดราคาเข้าโดยวิธีเฉพาะเจาะจง เข้า
ขายสื่อสาร MPLS-C จำนวน ๓๖ สถานี โดยมีระยะเวลาเช่า ๓ ปี (๓๖ เดือน) ของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
จำกัด (บวท.) เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วนั้น

เนื่องจากหน่วยงานและโครงข่ายที่รับผิดชอบการให้บริการแก่ บวท. ได้ย้ายสังกัดภายในกลุ่มบริษัท ทรู จึงมีความ
จำเป็นต้องขอเปลี่ยนชื่อในการลงนามสัญญา จาก บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด เลขประจำตัวผู้
เสียภาษี ๐๑๐๕๕๕๓๐๔๕๐๔๔ เป็น บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่อยู่ เลขที่ ๑๘ อาคารทรู ทาวเวอร์
ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๕๔๙๐๒๕๐๒๖

ทั้งนี้ ข้อกำหนด เงื่อนไข และคุณภาพการให้บริการยังคงเป็นไปตามสัญญาเดิม รวมถึงสัญญาที่จะมีขึ้นในภาย
หน้าระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย

จึงใคร่เรียนขอความอนุเคราะห์ บวท. เพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

อลิษา นวลบุญ

(นางสาว อลิษา นวลบุญ)

ตำแหน่ง Head of True International Gateway

Adire

(นาย นิติพร บุญนิม)

ตำแหน่ง Associate, Connectivity