



ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างเหมาบริการเชื่อมต่อวงจรสื่อสารอินเทอร์เน็ตเมืองพิมาย

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายณัฐพล ชีรวิวัฒน์)
ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)
ผู้อำนวยการส่วนงบประมาณ
รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ ร.ต. กรรมการ
(นรา พูลผล)
หัวหน้าฝ่ายสื่อสาร

(ลงชื่อ) พ.จ.อ. กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายชาญวิทย์ ประเสริฐผล)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวรวรรณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) พ.จ.อ. กรรมการ/ เลขานุการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

รายละเอียดขอบเขตของงาน
(Terms of Reference : TOR)

งานจ้างเหมาบริการเชื่อมต่อวงจรรีเสาสื่อสารอินเทอร์เน็ตเมืองพัทยา

๑. ความเป็นมา

เมืองพัทยามีความประสงค์จะจ้างเหมาบริการเชื่อมต่อวงจรรีเสาสื่อสารอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงชนิด Leased Line สำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีเสถียรภาพสูง วงจรรีเสาสื่อสารชนิด MPLS (Multi Protocol Label Switching) สำหรับการเชื่อมต่อเครือข่ายสื่อสารระหว่างศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ เมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน และโรงพยาบาลเมืองพัทยา

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้เมืองพัทยาสามารถติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์กับหน่วยงานภายนอก

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยโดยตรง (Internet service provider: ISP) โดยมีหน้าที่รับผิดชอบด้านเทคนิคการติดตั้ง ทั้งระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริการตามข้อกำหนดระบุในสัญญา

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีสถานะการให้บริการได้เป็นปกติ ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยมีชื่อผู้ยื่นข้อเสนอปรากฏใน Map of Internet Connectivity in Thailand ทั้งวงจรรีเสาสื่อสารเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange :NIX) และวงจรรีเสาสื่อสารเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

๓.๓ เอกสารที่ใช้ในการยื่นข้อเสนอ จะต้องเป็นเอกสารที่เป็นข้อเท็จจริงเพื่อใช้งานโดยทั่วไป ไม่ใช่การดัดแปลง เพื่อประโยชน์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้เท่านั้น และจะต้องไม่ใช่คุณสมบัติ และ/หรือเอกสารที่ปลอมแปลงขึ้นสำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ เอกสารคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ส่วนที่ ๒ เอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามที่ปรากฏในเอกสารประกอบการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ เป็นรายชื่อทุกข้อโดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ (ตารางที่ ๑) ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมานำ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมานำ สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันท์หนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวเอกรัตน์ สายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติการ

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมแจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า, สูงกว่า, ดีกว่า

๓.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจข้อความในเอกสารฉบับนี้ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดเจน และไม่ว่าในกรณีใดทั้งสิ้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในเอกสารข้อเสนอนั้น เพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้

๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับทราบและปฏิบัติตามประกาศประกวดราคาจ้าง ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และเอกสารประกอบที่มีไว้สำหรับการปฏิบัติงานทั้งโครงการและอาจจะไม่ได้นำมากล่าวไว้ ณ ที่นี้ และถ้ามีกล่าวซ้ำไว้ก็เพื่อเป็นการเน้นให้ผู้รับจ้างเข้าใจ และ/หรือสนใจเป็นพิเศษเท่านั้น

๓.๘ เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อระบบสารสนเทศอื่น ๆ ที่เมืองพัทยามีอยู่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติตามข้อกำหนดรูปแบบการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดเตรียมเอกสารหลักฐานการยื่นข้อเสนอให้ถูกต้องครบถ้วนตรงตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และเอกสารประกอบระบุ

๓.๙ การจัดทำแผนปฏิบัติงาน (Project Schedule) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมแผนปฏิบัติงาน (Project Schedule) ตามแบบฟอร์มของเอกสารหมายเลข ๑ เพื่อประกอบการพิจารณาข้อเทคนิค

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันทรหนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รก.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

เอกสารหมายเลข ๑

แผนการปฏิบัติงาน

(Project Schedule)

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงาน (Project Schedule) แสดงวันดำเนินการ รายละเอียดการทำงานและวันแล้วเสร็จ ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ ทั้งนี้ระยะเวลารวมที่แสดงจะต้องไม่เกินจากที่ระบุในเงื่อนไขสัญญา

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู) (ชุมพล เทียงธรรมดี) (นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รก.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

๔.๑ วงจรรีเสอร์อินเทอร์เน็ทความเร็วสูง

๔.๑.๑ ผู้ให้บริการจะต้องให้บริการอินเทอร์เน็ท พร้อมวงจรรีเสอร์ชนิด Leased Line สายใยแก้วนำแสงลักษณะการเชื่อมต่อแบบ Point to Point ให้กับเมืองพัทยา โดยมีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ทในประเทศไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps และความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ทต่างประเทศไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps โดยสามารถใช้งานการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ทในประเทศและต่างประเทศได้พร้อมกันตามความเร็วที่กำหนดตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่จำกัดในการรับส่งข้อมูล เชื่อมต่อในลักษณะการทำงานแบบ Main และ Protection โดยแต่ละเส้นทางต้องแยกอิสระทางด้านกายภาพ (Physical) เพื่อให้วงจรรีเสอร์มีความเสถียรสูงสุด หรือการจัดการอื่นใดตลอดจนอุปกรณ์ โปรแกรม จะถือเป็นหน้าที่และค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอ และรวมอยู่ในการเสนอราคาครั้งนี้

๔.๑.๒ ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาอุปกรณ์ Router พร้อมการติดตั้ง เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายของเมืองพัทยาที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอุปกรณ์ Router ต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๔.๑.๒.๑ มี Switching Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ Gbps โดยสามารถทำงานได้ทั้ง Layer ๒ และ Layer ๓ ได้แบบ line-rate

๔.๑.๒.๒ มี Interface ๑๐ GE (Gigabit Ethernet) แบบ SFP+ อย่างน้อย ๔ Ports และรองรับการเพิ่มเติมได้อีกอย่างน้อย ๒ Ports

๔.๑.๒.๓ สามารถทำ Bridge domains ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ domain

๔.๑.๒.๔ สามารถทำ EoMPLS tunnels ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ tunnel

๔.๑.๒.๕ สามารถทำ VPLS instances ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ instance

๔.๑.๒.๖ สามารถทำ VPLS และ HVPLS ได้

๔.๑.๒.๗ สามารถทำ Pseudowire redundancy และ Pseudowire emulation (EoMPLS, CESoPSN, SAToP) ได้

๔.๑.๒.๘ สามารถทำ MPLS ดังต่อไปนี้

- (1) MPLS VPN
- (2) MPLS TE และ FRR
- (3) MPLS OAM
- (4) MPLS-TP

๔.๑.๒.๙ มีความสามารถในการทำ IPv๔ Routing Protocol ได้แก่ OSPF หรือ IS-IS หรือ BGP และรับ IPv๔ Route สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ route

๔.๑.๒.๑๐ มีความสามารถในการทำ IPv๖ Routing Protocol ได้แก่ OSPF หรือ IS-IS หรือ BGP และรับ IPv๖ Route สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ route

๔.๑.๓ ผู้ให้บริการจะต้องมีเครือข่ายเชื่อมต่อกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ทต่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG) อย่างน้อย ๒ วงจร โดยแต่ละวงจรถองต้องไม่ใช่ช่องทาง การเชื่อมต่อช่องทางเดียวกัน เพื่อรองรับในกรณีที่เส้นทางเชื่อมโยงเส้นทางหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้โดยความเร็วรวมกัน ไม่ต่ำกว่า ๒ Gbps ตามที่แสดงใน Map of Internet Connectivity in Thailand ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

๔.๑.๔ ผู้ให้บริการจะต้องมีสายวงจรรีเสอร์เชื่อมต่อโดยตรงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ทภายในประเทศ National Internet Exchange (NIX) โดยความเร็วรวมกันไม่ต่ำกว่า ๑๐ Gbps และจำนวน ไม่

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันทรหนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

น้อยกว่า ๒ วงจร โดยแต่ละวงจรถองไม่ใช้ช่องทางการเชื่อมต่อช่องทางเดียวกัน เพื่อความรวดเร็วในการเชื่อมต่อข้อมูลไปยังระบบสารสนเทศ หรือเว็บไซต์ภายในประเทศ อย่างมีประสิทธิภาพตามที่แสดงใน Thailand National Internet Exchange ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

๔.๑.๕ ผู้ให้บริการจะต้องมีศูนย์ควบคุมโครงข่ายหลักอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และศูนย์ควบคุมโครงข่ายสำรองในเขตกรุงเทพมหานครหรือพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อย ๒ ศูนย์บริการ เพื่อการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑.๖ ผู้ให้บริการจะต้องไม่มีการจำกัดปริมาณการรับส่งข้อมูล ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตามข้อกำหนดความเร็ว

๔.๑.๗ ผู้ให้บริการจะต้องจัดหา เลขที่อยู่ไอพีสากล (IP Address) เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕๖ หมายเลข ให้กับเมืองพัทยา

๔.๒ วงจรรีเสื่อสารแบบ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ เมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) และโรงพยาบาลเมืองพัทยาจำนวน ๑๔ วงจร (รวมวงจรหลัก)

๔.๒.๑ ผู้ให้บริการต้องเชื่อมต่อวงจรรีเสื่อสาร MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงพยาบาลเมืองพัทยา สำหรับการใช้งานเครือข่ายภายในและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากศาลาว่าการเมืองพัทยา กำหนดให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจรถอง Upload ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps

๔.๒.๒ ผู้ให้บริการต้องเชื่อมต่อวงจรรีเสื่อสาร MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ และเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) สำหรับการใช้งานเครือข่ายภายในและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากศาลาว่าการเมืองพัทยา กำหนดให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจรถอง Upload ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps

๔.๒.๓ ผู้ให้บริการจะต้องจัดส่งรายงาน (Report) ปริมาณการใช้งานข้อมูล (Traffic) ของแต่ละวงจรถองให้ผู้ใช้บริการ โดยแสดงเป็นกราฟในลักษณะที่ปรากฏ ชั่วโมง วัน สัปดาห์ และเดือน อยู่ในรายงาน

๔.๓ ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาระบบ Network monitoring ของวงจรรีเสื่อสารอินเทอร์เน็ต วงจรถอง MPLS สำหรับให้เมืองพัทฒาตรวจสอบสถานะการใช้งานของแต่ละวงจรถอง การตรวจสอบปริมาณการรีเสื่อสารข้อมูล (Traffic) ได้เองตลอดเวลาผ่านเว็บไซต์ โดยผู้ให้บริการเป็นผู้ตั้งรหัสผู้ใช้ (User Login) พร้อมกับรหัสผ่าน (Password) โดยสามารถเรียกดูรายงานเป็นรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน

๔.๔ ผู้ให้บริการจะต้องมีศูนย์บริการเครือข่ายที่มีเจ้าหน้าที่ประจำในการรับแจ้งเหตุขัดข้องที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ และสามารถแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้องได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๕ ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญการ คอยให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาของการให้บริการ

๔.๖ ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีระบบบริการแจ้งเหตุขัดข้องของวงจรรีเสื่อสารอินเทอร์เน็ต วงจรถอง MPLS จากผู้ให้บริการ ให้กับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้รับทราบผ่านทาง SMS หรือ E-Mail หรือทางโทรศัพท์ โดยเร็ว

๔.๗ สัญญาณการรีเสื่อสารข้อมูลของผู้ใช้บริการต้องไม่ผ่านการดักหรือกรองหรือจัดเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการ

๔.๘ สัญญาณการรีเสื่อสารข้อมูลของผู้ใช้บริการต้องไม่ถูกกรองหรือปิดพอร์ต (Port) รีเสื่อสารใด ๆ จากผู้ให้บริการ ยกเว้นได้รับการร้องขอจากผู้ใช้บริการ

๔.๙ ผู้ให้บริการต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่คัดกรองอีเมลขยะ (Spam Mail) และไวรัสคอมพิวเตอร์ที่มากับอีเมล (Virus Mail) รวมไปถึงจดหมายลวง (Phishing Mail) ก่อนที่จะส่งต่อไปยัง Mail Server ของเมืองพัทยา โดยจะต้องรองรับการทำงานร่วมกับ Mail Server ที่ใช้ Protocol SMTP เป็นมาตรฐาน ไม่จำกัดจำนวน

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันทรหนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

Domain ที่ใช้งาน และอุปกรณ์นี้จะต้องติดตั้งไว้ที่ระบบเครือข่ายของผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

๔.๑๐ มีลักษณะการให้บริการที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมไปถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔.๑๑ เนื่องจากเมืองพัทยายู่ระหว่างการยกระดับขีดความสามารถระบบสารสนเทศและการสื่อสารหน่วยงานในสังกัดของเมืองพัทยาหลายโครงการ เมืองพัทยาต้องการลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่าง ๆ อย่างรอบคอบ ประกอบกับเมืองพัทยาได้แสดงความต้องการของข้อกำหนดที่เมืองพัทยาสืบจากปัญหาต่าง ๆ ตั้งแต่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาประยุกต์ใช้งานอย่างจริงจัง (ปีงบประมาณ ๒๕๔๘ เป็นต้นมา) โดยได้นำมาปรับปรุงเป็นความต้องการเชิงป้องกัน การลดโอกาสความเสี่ยงต่อความเสียหายต่าง ๆ ความเข้ากันได้ของระบบ/อุปกรณ์ต่าง ๆ และมุ่งเน้นความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานและแก้ปัญหา โดยกำหนดเป็นรายละเอียดต่าง ๆ ไว้เป็นสาระสำคัญในการประกาศประกวดราคาจ้างในครั้งนี้

ดังนั้นเมืองพัทยามีความประสงค์ในการลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการดังกล่าวนี้อย่างรอบคอบ ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญสนับสนุน ที่ถือสัญชาติไทย และพำนักอยู่ในประเทศไทยตลอดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ เพื่อความสะดวกในการติดต่อและให้ดำเนินโครงการฯ บุคลากรดังกล่าวต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความรู้ความสามารถทางด้านระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลคอมพิวเตอร์จากหน่วยงานในระดับมาตรฐานสากล โดยจะต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย ๑ คน โดยจะต้องมีใบรับรองผู้เชี่ยวชาญดังนี้

- ใบรับรองด้านระบบเครือข่าย (Network) ในระดับ Professional หรือระดับ Specialist หรือระดับ Expert
- ใบรับรองด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) ในระดับ Professional หรือระดับ Specialist หรือระดับ Expert

ซึ่งจะต้องส่งสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานและลงนามรับรองสำเนาถูกต้องพร้อมข้อความยืนยันเข้าร่วมดำเนินโครงการนี้ เข้ามาพร้อมในระบบจัดซื้อจัดจ้าง ณ วันกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๓๖๕ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้เมืองพัทยาจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ด้านราคา

๖.๒ การพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนด โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ของโครงการนี้ ซึ่งจะพิจารณาข้อเสนอเทคนิคจากเอกสารข้อเสนอเทคนิคเฉพาะ ผู้ที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ข้างต้นเท่านั้น

๖.๓ เมืองพัทยาสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดรายหนึ่ง หรือบางราย หรือทั้งหมดเพื่อชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมระหว่างการพิจารณาได้

๖.๔ เมืองพัทยาทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเมืองพัทยาเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหาย ใด ๆ มิได้ รวมทั้งเมืองพัทยาจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้ง

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันทรหนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๕ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเมืองพัทยายะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐาน ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้เมืองพัทยามีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอนั้น

๖.๖ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอมานั้น หากมีปัญหาในการวินิจฉัยความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของเมืองพัทยาเป็นที่ยุติ

๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับโดยชัดแจ้งในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้และไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ได้

๖.๘ การตีความในกรณีที่ข้อความหรือรายการหนึ่งรายการใดในขอบเขตของงาน (TOR) ไม่สมบูรณ์ ตกหล่น หรือพิมพ์ผิด หรือขัดแย้งกันเอง ที่มีใช้สาระสำคัญอันอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยรวม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องได้ ทั้งนี้ยึดถือประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นหลัก

๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณ ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๘. งานและค่าใช้จ่าย

เมืองพัทยาดำเนินการโครงการจ้างเหมาบริการเชื่อมต่อวงจรรีเสอร์อินเทอร์เน็ตในครั้งนี้ เป็นการดำเนินการตามวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๗ โดยให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามรายละเอียดดังนี้

- ผู้ให้บริการจะต้องให้บริการอินเทอร์เน็ต พร้อมวงจรรีเสอร์ชนิด Leased Line สายใยแก้วนำแสง ลักษณะการเชื่อมต่อแบบ Point to Point ให้กับเมืองพัทยา โดยมีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในประเทศไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps และความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่างประเทศไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps โดยสามารถใช้งานการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในประเทศและต่างประเทศได้พร้อมกันตามความเร็วที่กำหนด ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่จำกัดในการรับส่งข้อมูล เชื่อมต่อในลักษณะการทำงานแบบ Main และ Protection โดยแต่ละเส้นทางต้องแยกอิสระทางด้านกายภาพ (Physical)

- ผู้ให้บริการจะต้องเชื่อมต่อวงจรรีเสอร์แบบ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ จำนวน ๑๑ โรงเรียน และเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) จำนวน ๑ แห่ง สำหรับการใช้งานเครือข่ายภายในและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากศาลาว่าการเมืองพัทยา กำหนดให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจรรีเสอร์ Upload ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps

- ผู้ให้บริการต้องเชื่อมต่อวงจรรีเสอร์ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงพยาบาลเมืองพัทยา สำหรับการใช้งานเครือข่ายภายในและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากศาลาว่าการเมืองพัทยา กำหนดให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจรรีเสอร์ Upload ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps

- จัดหาเลขที่อยู่ไอพีสากล (IP Address) ให้กับเมืองพัทยาเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕๖ หมายเลข
- ส่งมอบรายงานการตรวจสอบปริมาณการสื่อสารข้อมูล (Traffic)
- ระบบ Network Monitoring ของวงจรรีเสอร์อินเทอร์เน็ต และวงจรรีเสอร์ MPLS

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันท์หนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ร.ก.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

- ส่งมอบงานอื่นๆ ที่เหลือตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ระบุรายละเอียดข้างต้นนั้นจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วันนับถัดจากลงนามในสัญญาโดยแบ่งงวดงานออกเป็นจำนวน ๔ งวด ระยะเวลาในการให้บริการวงจรสื่อสารและสัญญาณอินเทอร์เน็ต ๓๖๕ วัน ดังต่อไปนี้

งวดงานที่ ๑ เมืองพัทยาจะจ่ายเงินเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ส่งมอบรายงานการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อในประเทศ (Domestic Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อต่างประเทศ (International Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps และให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๙๕ วัน แล้วเสร็จ

- ส่งมอบรายงานสถานะการเชื่อมต่อวงจรสื่อสารแบบ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ จำนวน ๑๑ แห่ง และเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) จำนวน ๑ แห่ง ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และโรงพยาบาลเมืองพัทยา ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps รวมทั้งหมด ๑๔ วงจร (รวมวงจรหลัก) เป็นระยะเวลา ๙๕ วัน แล้วเสร็จ

โดยผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๕ วัน และให้ส่งมอบเอกสารรายงานประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จภายใน ๕ วัน นับถัดจากกำหนดส่งมอบงานงวดที่ ๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดงานที่ ๒ เมืองพัทยาจะจ่ายเงินเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ส่งมอบรายงานการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อในประเทศ (Domestic Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อต่างประเทศ (International Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps และให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน แล้วเสร็จ

- ส่งมอบรายงานสถานะการเชื่อมต่อวงจรสื่อสารแบบ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ จำนวน ๑๑ แห่ง และเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) จำนวน ๑ แห่ง ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และโรงพยาบาลเมืองพัทยา ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps รวมทั้งหมด ๑๔ วงจร (รวมวงจรหลัก) เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน แล้วเสร็จ

โดยผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน และให้ส่งมอบเอกสารรายงานประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จภายใน ๕ วัน นับถัดจากกำหนดส่งมอบงานงวดที่ ๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดงานที่ ๓ เมืองพัทยาจะจ่ายเงินเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ส่งมอบรายงานการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อในประเทศ (Domestic Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อต่างประเทศ (International Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps และให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน แล้วเสร็จ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทรหนู) (ชุมพล เทียงธรรมดี) (นางสาวเอกรัตน์ สายทอง)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รก.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

- ส่งมอบรายงานสถานะการเชื่อมต่อวงจรสื่อสารแบบ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ จำนวน ๑๑ แห่ง และเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) จำนวน ๑ แห่ง ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และโรงพยาบาลเมืองพัทยา ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps รวมทั้งหมด ๑๔ วงจร (รวมวงจรหลัก) เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน แล้วเสร็จ

โดยผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน และให้ส่งมอบเอกสารรายงานประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จภายใน ๕ วัน นับถัดจากกำหนดส่งมอบงานงวดที่ ๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดงานที่ ๔ เมืองพัทยาจะจ่ายเงินเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ส่งมอบรายงานการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อในประเทศ (Domestic Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps ความเร็วรวมในการเชื่อมต่อต่างประเทศ (International Bandwidth) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps และให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน แล้วเสร็จ

- ส่งมอบรายงานสถานะการเชื่อมต่อวงจรสื่อสารแบบ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ จำนวน ๑๑ แห่ง และเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) จำนวน ๑ แห่ง ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๕๐ Mbps และโรงพยาบาลเมืองพัทยา ความเร็วในการรับส่งข้อมูลในแต่ละวงจร Upload ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps และ Download ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ Mbps รวมทั้งหมด ๑๔ วงจร (รวมวงจรหลัก) เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน แล้วเสร็จ

โดยผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามขอบเขตการดำเนินงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน และให้ส่งมอบเอกสารรายงานประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จภายใน ๕ วัน นับถัดจากกำหนดส่งมอบงานงวดที่ ๔ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ ในกรณีปีต่อไป เมืองพัทยายังหาผู้รับจ้างไม่ได้ และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเมืองพัทยา ผลกระทบต่อผู้ใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วงจรสื่อสารชนิด Leased Line วงจรสื่อสาร แบบ MPLS เพิ่มเติมอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ถัดจากวันที่ส่งมอบงานในงวดสุดท้าย เมื่อเมืองพัทยาขอความอนุเคราะห์

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถให้บริการได้ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยไม่ใช่ความผิดพลาดของผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานปกติภายใน ๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่วินาทีที่ขัดข้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆจากผู้ให้บริการ พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ให้บริการทราบโดยเร็ว หากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จเกินระยะเวลาดังกล่าว ผู้ให้บริการยินยอมให้ผู้ให้บริการปรับลดค่าบริการดังนี้

๙.๑.๑ วงจรสื่อสารให้บริการอินเทอร์เน็ต

(๑) กรณีเกิดเหตุขัดข้องเกิน ๔ ชั่วโมงแต่ไม่เกิน ๘ ชั่วโมง ปรับลดค่าใช้บริการคิดเป็นรายชั่วโมงของค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อหนึ่งวัน นับตั้งแต่วันที่เกิดเหตุขัดข้อง (เศษของชั่วโมงปัดเป็นหนึ่งชั่วโมง)

(๒) กรณีเกิดเหตุขัดข้องเกิน ๘ ชั่วโมงขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง ปรับลดค่าใช้บริการ ๑ วัน ของค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตรายเดือน

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันทรหนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ สายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

๙.๑.๒ วงจรสื่อสารแบบ MPLS

(๑) กรณีเกิดเหตุขัดข้องเกิน ๔ ชั่วโมงแต่ไม่เกิน ๘ ชั่วโมง ปรับลดค่าใช้บริการคิดเป็นราย ชั่วโมงของค่าเช่าวงจรสื่อสารแบบ MPLS ต่อหนึ่งวัน นับตั้งแต่วันที่เกิดเหตุขัดข้อง (เศษของชั่วโมงปัดเป็น หนึ่งชั่วโมง)

(๒) กรณีเกิดขัดข้องเกิน ๘ ชั่วโมงขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง ปรับลดค่าใช้บริการ ๑ วัน ของค่าเช่าวงจรสื่อสารแบบ MPLS รายเดือน

หมายเหตุค่าปรับลดค่าบริการ

ถ้าหากภายใน ๑ วันมีการขัดข้องจำนวน ๒ ครั้งขึ้นไปให้นำเวลาทั้งหมดมารวมกันก่อนที่จะนำมาคำนวณปรับลดค่าใช้บริการในแต่ละประเภท

- ค่าบริการรายชั่วโมง ให้คำนวณโดยเอาค่าบริการรายวันหารด้วย ๒๔
- ค่าบริการต่อหนึ่งวัน ให้คำนวณโดยเอาค่าบริการรายเดือนหารด้วย ๓๐

๑๐. ข้อกำหนดการติดตั้งและการอบรม

เนื่องจากเมืองพัทยามีระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่หลากหลาย และอยู่ระหว่างการยกระดับขีดความสามารถระบบสารสนเทศและการสื่อสารหน่วยงานในสังกัดของเมืองพัทยาหลายโครงการ เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อระบบสารสนเทศอื่น ๆ ในระหว่างขั้นตอนการติดตั้ง ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑๐.๑ กำหนดให้ติดตั้งร่วมกับอุปกรณ์เครือข่ายในตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ขนาด ๑๙ นิ้ว ณ ศูนย์ข้อมูลหลักเมืองพัทยา (Pattaya City Data Center) ภายในศาลาว่าการเมืองพัทยา

๑๐.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบและติดตั้งระบบที่นำเสนอให้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้วเสร็จนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามระยะเวลาในข้อที่ ๑๐.๒.๑-๑๐.๒.๓ ดังต่อไปนี้

๑๐.๒.๑ วงจรสื่อสารสำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ตชนิด Leased Line สายใยแก้วนำแสงลักษณะการเชื่อมต่อแบบ Point to Point โดยมีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในประเทศไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps และความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่างประเทศไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps ณ ศาลาว่าการเมืองพัทยา เชื่อมต่อในลักษณะการทำงานแบบ Main และ Protection จะต้องแล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน พร้อมแจ้งให้เมืองพัทยาทราบโดยเร็ว

๑๐.๒.๒ วงจรสื่อสารแบบ MPLS จากศาลาว่าการเมืองพัทยาไปยังโรงเรียนเมืองพัทยา ๑ ถึงโรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑ จำนวน ๑๑ โรงเรียน เมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน (บริเวณหาดตาแหวน) และโรงพยาบาลเมืองพัทยา รวมทั้งหมด ๑๔ วงจร (รวมวงจรหลัก) จะต้องแล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน พร้อมแจ้งให้เมืองพัทยาทราบโดยเร็ว

๑๐.๒.๓ ระบบ Network Monitoring ของวงจรสื่อสารอินเทอร์เน็ต วงจร MPLS จะต้องแล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน พร้อมแจ้งให้เมืองพัทยาทราบโดยเร็ว

๑๐.๓ ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch), สายนำสัญญาณ, ท่อร้อยสาย, แผงพักสาย, หัวต่อสาย และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อันเกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งเพื่อให้ระบบที่นำเสนอสามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังระบุไว้ในประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคุณลักษณะเฉพาะแนบท้ายประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ถือเป็นหน้าที่และค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

๑๐.๔ ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศเมืองพัทยารวมทั้งคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุปดังนี้

๑๐.๔.๑ มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของเมืองพัทยา

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันทรหนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ

๑๐.๔.๒ การออกแบบระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบสื่อสารผ่านระบบฐานข้อมูลจะต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันกับระบบสารสนเทศและการสื่อสารที่เมืองพัทยาใช้งานอยู่

๑๐.๔.๓ รับผิดชอบในการจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูล การโยกย้าย การทำสำเนา ฯลฯ

๑๐.๔.๔ รักษาความถูกต้องและความลับของข้อมูลเมืองพัทยา ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

๑๐.๔.๕ มีการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของเมืองพัทยา

๑๐.๔.๖ มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อข้อมูลทางคอมพิวเตอร์

๑๐.๔.๗ ยินยอมให้เมืองพัทยาเข้าตรวจสอบการทำงาน

๑๐.๔.๘ แจ้งเมืองพัทยาทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยของระบบสารสนเทศเมืองพัทยา

๑๐.๔.๙ ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของเมืองพัทยาและไม่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอครั้งนี้ มาต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของเมืองพัทยา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเมืองพัทยา

๑๐.๔.๑๐ ห้ามนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากเมืองพัทยา โดยไม่ได้รับอนุญาตและไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม

๑๐.๔.๑๑ ต้องทำหนังสือรับรองเป็นเอกสารประกอบในขั้นตอนการตรวจรับงาน เพื่อยืนยันต่อเมืองพัทยาว่า ซอฟต์แวร์ทุกประเภท รวมถึงที่ติดตั้งภายในอุปกรณ์ที่ใช้งานกับเมืองพัทยา ไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมุ่งร้ายใด ๆ และหากเมืองพัทยาดูตรวจพบ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๐.๔.๑๒ กรณีต้องการติดต่อกับระบบสารสนเทศของเมืองพัทยาจากภายนอก ต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service Port) ของระบบงานตามที่เมืองพัทยากำหนดให้เท่านั้น

๑๐.๕ จะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบและจัดอบรมการใช้งาน ดังนี้

๑๐.๕.๑ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบวงจรสื่อสารอินเทอร์เน็ต วงจรสื่อสาร MPLS เช่น รายละเอียดการใช้งาน, การใช้งานตามความสามารถของระบบ, วิธีการเรียกดูรายงานจากระบบ, แนวทางการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือข้อควรระวังหรือข้อห้ามในการใช้งาน เป็นต้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ชุด

๑๐.๕.๒ ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีการอบรมระบบ Network Monitoring สำหรับตรวจสอบการใช้งานข้อมูล และสถานะของวงจรให้แก่เมืองพัทยา

๑๐.๕.๓ จัดอบรมการใช้งานและการจัดการดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

๑๑. การรับประกันและการบริการระหว่างสัญญา

๑๑.๑ ผู้ให้บริการจะต้องมีศูนย์บริการในเมืองพัทยา หรือ โดยผู้ให้บริการจะต้องตอบสนองต่อการรับแจ้งปัญหาจากเมืองพัทยาไม่เกิน ๑ ชั่วโมง โดยจะต้องแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินให้กับเมืองพัทยา

๑๑.๒ ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบแบบ Preventive Maintenance (PM) เดือนละ ๑ ครั้ง ในระหว่างสัญญา

๑๑.๓ ผู้ให้บริการจะต้องแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้ง หากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาระบบสำรองคุณสมบัติเทียบเท่ามาสำรองให้เมืองพัทยาใช้งาน จนกว่าจะสามารถนำอุปกรณ์เดิมมาติดตั้งได้

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(จักรพันธ์ จันทรหนู)

(ชุมพล เทียงธรรมดี)

(นางสาวเอกรัตน์ ลายทอง)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

รท.ผอ.ส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ