

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บวท.” มีความประสงค์ จะจัดซื้ออุปกรณ์ระบบ WAN MULTIPLEXER ยี่ห้อ Comtech รุ่น NetPerformer พร้อมอุปกรณ์ ชุดสำรองสำหรับการซ่อมบำรุงและอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ระบบ โดยมีข้อเสนอแนะและ ข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารการซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

- ๑.๑ ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคา
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกันสัญญา
- ๑.๕ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่าย สารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง เวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการ ดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อครั้งนี้

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนใน ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้ จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วย หนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุน จดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑)-(๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงของอุปกรณ์หลัก WAN MULTIPLEXER โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา โดยแยกเป็น ๒ ส่วนคือ

๓.๑ ซองใบเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแยกซองข้อเสนอด้านราคาและซองข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ ออกจากกัน

๓.๒ ซองเอกสาร แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๓.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๓.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้ยื่นหลักฐานทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๓.๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามสัญญา

(๓.๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๕ (๑)

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อก ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมตารางเปรียบเทียบตามข้อ ๔.๕

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน พร้อมแนบสำเนาทะเบียนบ้านบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๓) หลักฐานตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๓

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมด ที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคาตามแบบในข้อ ๑.๕ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการขีดลบ หรือแก้ไข หากมีการขีด ลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอเพียงครั้งเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับจากวันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุและฝึกอบรมภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมตารางเปรียบเทียบ ไปพร้อมกับเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของทาง บวท.

สำหรับเอกสารที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการ ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการ

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ในใบเสนอราคา ในกรณี ที่เสนอราคาในนามของบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคลจะต้องเป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคลและให้มีข้อความว่า “ทำในนามของบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคล”

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองเอกสารส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ พร้อมซองใบเสนอราคา และปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “ประธานคณะกรรมการจัดซื้ออุปกรณ์ระบบ WAN MULTIPLEXER ยี่ห้อ Comtech รุ่น NetPerformer พร้อมอุปกรณ์ชุดสำรองสำหรับการซ่อมบำรุงและอุปกรณ์ ประกอบ จำนวน ๑ ระบบ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง” ยื่นต่อคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจงภายในวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิษุการบิณ แห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา ว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมายื่นซองเอกสารด้วยตนเอง และจะไม่รับซองเสนอราคาทางไปรษณีย์ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ การจัดซื้อครั้งนี้ บวท. จะพิจารณาของข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ ให้ถูกต้องตรงตามที่ บวท. กำหนดก่อน

๕.๒ คณะกรรมการฯ จะแจ้งกำหนดวัน เวลา เปิดซองเสนอราคาให้ทราบ

๕.๓ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการ ใด หรือพิจารณายกเลิกโดยไม่จัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของ บวท. นับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ และ บวท. อาจพิจารณาทำข้อตกลงเป็นใบสั่งซื้อแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาที่ บวท. กำหนด ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของ บวท. หรือ บวท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นใบสั่งซื้อ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่เสนอราคาได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๖.๓ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้ และขอเลื่อนไปไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดพลาดเงื่อนไขตามเอกสารนี้

๗. อัตราค่าปรับ

บวท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคาตามสัญญา นับแต่วันถัดจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

ในกรณีการจัดหาสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้วจะไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ แม้ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดตามสัญญา แต่ยังคงขาดส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่งมอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญา ให้ถือว่าไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเต็มราคาทั้งชุด

ในกรณีที่การจัดหาสิ่งของคิดราคารวมทั้งค่าติดตั้งหรือทดลองด้วย ถ้าติดตั้งหรือทดลองเกินกว่ากำหนดตามสัญญาเป็นจำนวนวันเท่าใด ให้ปรับเป็นรายวันในอัตราที่กำหนดของราคาทั้งหมด

๘. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนในสัญญาซื้อขาย และ บวท. ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี (สองปี) นับถัดจากวันที่ บวท. ได้รับมอบสิ่งของ ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ส่งมอบชำรุดด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ต้องรีบจัดการซ่อมแซม แก้ไขหรือนำของใหม่มาเปลี่ยนให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ทั้งนี้ หากอุปกรณ์ที่ชำรุดแล้วไม่สามารถแก้ไข ซ่อมแซมที่หน่วยงานได้และผู้ขายต้องนำกลับไปซ่อมแซมภายนอกสถานที่ หรือต้องจัดส่งไปซ่อมยังบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องนำอุปกรณ์สำรองมาเปลี่ยนภายใน ๗ วัน (เจ็ดวัน) ให้สามารถใช้งานทดแทนได้จนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มแต่อย่างใด

๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติ

ในระหว่างดำเนินการตามสัญญา ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมาย ระเบียบและแนวปฏิบัติกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ บวท. อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ และ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

บวท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น ข้อเสนอหรือทำสัญญากับ บวท. ไว้ชั่วคราว



[Handwritten signature]

กองการพัสดุ

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

วันที่ ๒๖ พ.ย. ๖๖

ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ WAN MULTIPLEXER ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

ตามที่บริษัทฯ ได้ให้บริการระบบวิทยุสื่อสาร (RADIO COMMUNICATION) เพื่อสนับสนุนการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบิน (APPROACH CONTROL) และการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (AREA CONTROL) ให้สามารถทำการควบคุมจราจรทางอากาศได้ทั่วทั้งเขตแกลงข่าวการบินของประเทศไทย (BANGKOK FLIGHT INFORMATION REGION : BANGKOK FIR) และบริเวณท่าอากาศยานพาณิชย์ทุกแห่งทั่วประเทศ ได้อย่างคล่องตัว สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยมีอุปกรณ์ระบบ WAN MULTIPLEXER สำหรับทำหน้าที่สร้างการเชื่อมต่อวงจรสื่อสาร/ข่ายสื่อสารด้วยเทคโนโลยีเครือข่ายสื่อสารลักษณะ INTERNET PROTOCOL NETWORK (IP NETWORK) แบบ IP CLOUD ระบบสื่อสารดาวเทียม และสนับสนุนการเชื่อมต่อสื่อสารจากแบบ ANALOG ให้เป็นแบบ VOICE OVER INTERNET PROTOCOL (VoIP) เพื่อลดข้อจำกัดในระบบปัจจุบันสำหรับเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างสถานที่ต่าง ๆ ภายในบริเวณพื้นที่ทำการบริษัทฯ ณ ส่วนกลาง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง ศูนย์ควบคุมการบินและหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค ทั้งในบริเวณอาคารที่ทำการบริษัทฯ และอาคารสถานีต่าง ๆ ให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารสนับสนุนการให้บริการตามภารกิจหลักภาคความปลอดภัยของบริษัทฯ ได้แก่ วงจรระบบวิทยุสื่อสารผ่านสถานีควบคุมระยะไกลระหว่างอากาศและภาคพื้นดิน (REMOTE CONTROL AIR / GROUND STATION : RCAG) ระบบข่ายสื่อสาร AIR TRAFFIC SERVICE DIRECT SPEECH CIRCUIT SYSTEM (ATS-DSC) ซึ่งเป็นระบบสนับสนุนการสื่อสารด้านเสียงคล้ายกับระบบโทรศัพท์ และคู่สถานีที่เป็นหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองทัพเรือ (ทร.) และกองทัพอากาศ (ทอ.)

อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจอุปกรณ์ระบบ WAN MULTIPLEXER ที่ติดตั้งใช้งานบริเวณอาคารที่ทำการบริษัทฯ ณ ส่วนกลาง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง ศูนย์ควบคุมการบินและหอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค รวมถึงสถานีที่อยู่ในพื้นที่ของทหาร และบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) พบว่า อุปกรณ์ระบบเดิมเป็นรุ่นเก่า และเริ่มทยอยครบกำหนดอายุการใช้งานแล้ว ทำให้ปัจจุบันเริ่มประสบปัญหาในการจัดหาอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุง เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตอยู่ในช่วงยกเลิกสายการผลิตรุ่นเดิมและเปลี่ยนเป็นรุ่นใหม่ อะไหล่ที่สำคัญหายาก รวมทั้งมีข้อจำกัดในด้านเทคโนโลยีและการเพิ่มประสิทธิภาพ จึงไม่สามารถเพิ่มช่องสัญญาณเพื่อรองรับความต้องการใช้งานที่เพิ่มสูงขึ้นได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และอาจไม่รองรับปริมาณจราจรทางอากาศที่มีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคตได้ ประกอบกับปริมาณการสื่อสารข้อมูลภายในระบบมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่ระบบ/อุปกรณ์สื่อสารที่ใช้งานสำหรับเชื่อมโยงการสื่อสารของระบบต่าง ๆ อาจเกิดการชำรุด/ขัดข้องกะทันหัน และส่งผลกระทบต่อให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ

ดังนั้น เพื่อให้ระบบ/อุปกรณ์ด้านวิศวกรรมสนับสนุนการบริหารจราจรทางอากาศ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และมีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานสากล บริษัทฯ จึงได้กำหนดแผนงานที่สอดคล้องตามแผนวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ WAN MULTIPLEXER โดยจัดหาทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ครบกำหนดอายุการใช้งาน ณ ส่วนกลาง ท่าอากาศยานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง ศูนย์ควบคุมการบินภูมิภาค หอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ หอควบคุมการจราจรทางอากาศทหาร สถานี RCAG รวมถึงสถานีควบคุมและรายงานอื่น เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ/อุปกรณ์สนับสนุนการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ และเกิดความปลอดภัยในการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศของบริษัทฯ อีกทั้งเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านจากเทคโนโลยีเก่าช่องสัญญาณแบบ Analog ไปใช้งานในรูปแบบ Voice Over IP (VoIP) ตามมาตรฐานใหม่ (ED137) รวมถึงรองรับการใช้งานข่ายสื่อสาร WAN ได้หลากหลายชนิดมากขึ้น การทดแทนครั้งนี้เพื่อให้อุปกรณ์ WAN Multiplexer มีประสิทธิภาพ สามารถรักษาประสิทธิภาพข่ายสื่อสารได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และรองรับการใช้งานในอนาคต

๒. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดหาอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER ยี่ห้อ COMTECH รุ่น NetPerformer จำนวน ๑ ระบบ เพื่อรองรับการให้บริการระบบวิทยุสื่อสาร (RADIO COMMUNICATION) เพื่อสนับสนุนการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบิน (APPROACH CONTROL) และการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (AREA CONTROL) เพื่อความปลอดภัยในการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศของบริษัทฯ โดยมีสถานที่ดำเนินการทั้งหมด ๕๒ แห่ง ดังนี้

๑. ส่วนกลาง จำนวน ๓ แห่ง ประกอบด้วย ที่ทำการสำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง
๒. ศูนย์ควบคุมการบินภูมิภาค จำนวน ๔ แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน เชียงใหม่ พิษณุโลก อุตรธานี อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต หาดใหญ่ และนครราชสีมา
๓. หอควบคุมการจราจรทางอากาศภูมิภาค จำนวน ๒๔ แห่ง ประกอบด้วย หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงราย แม่ฮ่องสอน น่าน ลำปาง แม่สอด แพร่ สุโขทัย ตาก เพชรบูรณ์ บุรีรัมย์ เลย นครพนม สกลนคร ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ชุมพร สมุย นครศรีธรรมราช ระนอง กระบี่ ตรัง นราธิวาส เบตง และตราด
๔. ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ และหอควบคุมการจราจรทางอากาศทหารจำนวน ๓ แห่ง ประกอบด้วย
 - ๔.๑ ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศกรุงเทพ (OSCAR / FOCAL)
 - ๔.๒ หอควบคุมการจราจรทางอากาศทหาร ได้แก่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศปัตตานี (กองทัพอากาศ) และหอควบคุมการจราจรทางอากาศฐานทัพเรือ จังหวัดสงขลา

๕. สถานีควบคุมระยะไกลระหว่างอากาศยานและภาคพื้น (REMOTE CONTROL AIR / GROUND STATION : RCAG) และสถานีควบคุมและรายงานอื่น จำนวน ๑๓ แห่ง ประกอบด้วย

๕.๑ สถานีโทรคมนาคมดอนเมือง กรมการสื่อสารทหารอากาศ กรุงเทพมหานคร

๕.๒ สถานีรายงานดอยอินทนนท์ กองทัพอากาศ จังหวัดเชียงใหม่

๕.๓ สถานีรายงานสมุย (เขาป้อม) จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๕.๔ สถานีเรดาร์ทุติยภูมิ เขาบางตุก จังหวัดภูเก็ต

๕.๕ ศูนย์โทรคมนาคมกองทัพอากาศ เขามอน จังหวัดชลบุรี

๕.๖ สถานีรายงานกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

๕.๗ ศูนย์โทรคมนาคม บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บางรัก กรุงเทพมหานคร

๕.๘ สถานีโทรคมนาคม/สถานีโทรศัพท์/สถานีทวนสัญญาณ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้แก่

- เขาพระบาท จังหวัดลำปาง
- เชียงคำ จังหวัดพะเยา
- จังหวัดขอนแก่น
- เขาธงแทน จังหวัดเลย
- เขาไกรภพมา จังหวัดนครสวรรค์
- บ้านเขาจองอ้ว อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจงดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยตรงเฉพาะอุปกรณ์หลัก WAN MULTIPLEXER โดยแนบหลักฐานการแต่งตั้งดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นซองเสนอราคา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ดังรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบระบบอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER และอุปกรณ์ประกอบให้แล้วเสร็จทั้งหมดภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๖๐,๖๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านหกแสนบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายจะต้องส่งมอบระบบอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER และอุปกรณ์ประกอบให้แล้วเสร็จทั้งหมดภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย โดยมีรายละเอียดการส่งมอบดังนี้

๘.๑ ผู้ขายจะต้องดำเนินการนำอุปกรณ์เข้ามาในราชอาณาจักรไทย พร้อมส่งมอบ WAN MULTIPLEXER ให้กับ บวท. ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย

๘.๒ ผู้ขายต้องดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER ที่เสนอให้กับเจ้าหน้าที่ บวท. ตามข้อ ๑๓.

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายเป็นจำนวนเงินซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงิน ดังนี้

๘.๓ การจ่ายเงิน จ่ายงวดเดียว (ร้อยละ ๑๐๐) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามข้อ ๘.๑ และ ๘.๒ ให้ถูกต้องครบถ้วนทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

บวท. จะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ต่อวันของวงเงินรวมตามสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน ในกรณีการจัดหาสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ แม้ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดตามสัญญา แต่ยังคงขาดส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่งมอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญา ให้ถือว่าไม่ได้ส่งมอบ สิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเต็มราคาทั้งชุด

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือสัญญาซื้อขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ ดังนี้

๑๐.๑ ระยะเวลาการรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี (สองปี) นับจาก วันที่ส่งมอบสิ่งของให้ บวท. งานสุดท้ายไว้เรียบร้อยแล้ว ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ส่งมอบดังกล่าวชำรุด ด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้ขายต้องรีบจัดการนำไปซ่อมแซม แก้ไขหรือนำของใหม่มาเปลี่ยนให้เสร็จเรียบร้อย ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๒ กรณีมีอุปกรณ์ใด ๆ ชัดข้องแล้วไม่สามารถแก้ไข ซ่อมแซมที่หน้างานได้ มีความจำเป็นจะต้องนำกลับไปซ่อมนอกสถานที่หรือต้องจัดส่งไปซ่อมยังบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องนำอุปกรณ์สำรองมาเปลี่ยนภายใน ๗ วัน ให้สามารถใช้งานทดแทนได้ จนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด

๑๑. หน้าที่ของผู้ขาย

๑๑.๑ ผู้ขายต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ บวท. ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๑๑.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER และดำเนินการอบรมให้กับ บวท. ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย

๑๑.๓ ผู้ขายต้องร่วมดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER กับ บวท. ให้แล้วเสร็จทั้งหมด

๑๑.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER ที่เสนอให้กับเจ้าหน้าที่ บวท. ตามข้อ ๑๓.

๑๒. การทดสอบระบบ

ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการทดสอบ คู่มือการทดสอบ (Test Procedure) ซึ่งจะต้องระบุหัวข้อและขั้นตอนการทดสอบ รวมทั้งระบบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๑๓. การฝึกอบรม

๑๓.๑ ผู้ขายต้องดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER ที่เสนอให้กับเจ้าหน้าที่ บวท. โดยระบบ onsite จำนวนไม่เกิน ๑๕ คน และระบบ online ไม่จำกัดจำนวนผู้เข้าอบรม เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ รุ่นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วัน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของระบบ/อุปกรณ์ สามารถทำการติดตั้งใช้งาน โยกร้าย บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุขัดข้องได้

๑๓.๒ การฝึกอบรมต้องอบรมโดยวิทยากรจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีประสบการณ์/ความสามารถเป็นอย่างดีในการฝึกอบรม และมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ ทั้งนี้หากพบว่าวิทยากรผู้ฝึกอบรม ไม่สามารถดำเนินการฝึกอบรม ได้ตามวัตถุประสงค์ บวท. ขอสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้ขายเปลี่ยนตัววิทยากร และเริ่มการฝึกอบรมใหม่ และผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๓.๓ เอกสารประกอบการฝึกอบรม รวมทั้งข้อมูลและ Presentation ต่าง ๆ จะต้องมียละเอียดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑๓.๓.๑ ทฤษฎี/หลักการการทำงานพื้นฐาน การออกแบบ และการประยุกต์ใช้งานของอุปกรณ์ WAN MULTIPLEXER

๑๓.๓.๒ เทคนิคการติดตั้ง การต่อเชื่อมกับอุปกรณ์อื่น การใช้ Software ในการ Setup ระบบ การตรวจสอบ/ทดสอบการทำงาน การบำรุงรักษา การใช้งาน การวิเคราะห์หาสาเหตุ และการแก้ไขข้อขัดข้อง

๑๓.๔ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาวิทยากร พร้อมเอกสารสำหรับการฝึกอบรมทั้งหมด โดย บวท. จัดเตรียมสถานที่ให้กรณีเป็นการอบรม onsite และผู้ขายเป็นผู้จัดเตรียมห้องอบรม online

๑๔. การยื่นราคา

ผู้เสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วันนับจากวันที่เสนอราคา

เอกสารแนบขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ WAN MULTIPLEXER ๑ ระบบ

๑. ขอบเขตของงาน

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดหาอุปกรณ์สื่อสาร WAN Multiplexer (Multi-Protocol Access) ยี่ห้อ COMTECH รุ่น NetPerformer จำนวน ๑ ระบบ สำหรับใช้ในงานที่

- ๑.๑ สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ
- ๑.๒ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- ๑.๓ ท่าอากาศยานดอนเมือง
- ๑.๔ ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน
- ๑.๕ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่
- ๑.๖ ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก
- ๑.๗ ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี
- ๑.๘ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
- ๑.๙ ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี
- ๑.๑๐ ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต
- ๑.๑๑ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่
- ๑.๑๒ ศูนย์ควบคุมการบินนครราชสีมา
- ๑.๑๓ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่
- ๑.๑๔ หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่ฮ่องสอน
- ๑.๑๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศน่าน
- ๑.๑๖ หอควบคุมการจราจรทางอากาศลำปาง
- ๑.๑๗ หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด
- ๑.๑๘ หอควบคุมการจราจรทางอากาศแพร่
- ๑.๑๙ หอควบคุมการจราจรทางอากาศสุโขทัย
- ๑.๒๐ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตาก
- ๑.๒๑ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเพชรบูรณ์
- ๑.๒๒ หอควบคุมการจราจรทางอากาศบุรีรัมย์
- ๑.๒๓ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเลย
- ๑.๒๔ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนครพนม
- ๑.๒๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศสกลนคร
- ๑.๒๖ หอควบคุมการจราจรทางอากาศขอนแก่น
- ๑.๒๗ หอควบคุมการจราจรทางอากาศร้อยเอ็ด
- ๑.๒๘ หอควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร
- ๑.๒๙ หอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย
- ๑.๓๐ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนครศรีธรรมราช

- ๑.๓๑ หอควบคุมการจราจรทางอากาศระนอง
- ๑.๓๒ หอควบคุมการจราจรทางอากาศกระบี่
- ๑.๓๓ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตรัง
- ๑.๓๔ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนราธิวาส
- ๑.๓๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเบตง
- ๑.๓๖ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตราด
- ๑.๓๗ ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศกรุงเทพ (OSCAR / FOCAL)
- ๑.๓๘ หอควบคุมการจราจรทางอากาศปัตตานี (กองทัพอากาศ)
- ๑.๓๙ หอควบคุมการจราจรทางอากาศฐานทัพเรือ จังหวัดสงขลา
- ๑.๔๐ สถานีโทรคมนาคมดอนเมือง กรมการสื่อสารทหารอากาศ กรุงเทพมหานคร
- ๑.๔๑ สถานีรายงานดอยอินทนนท์ กองทัพอากาศ จังหวัดเชียงใหม่
- ๑.๔๒ สถานีรายงานสมุย (เขาป้อม) จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- ๑.๔๓ สถานีเรดาร์หุติยภูมิ เขาบางดุก จังหวัดภูเก็ต
- ๑.๔๔ ศูนย์โทรคมนาคมกองทัพอากาศ เขาหมอน จังหวัดชลบุรี
- ๑.๔๕ สถานีรายงานกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี
- ๑.๔๖ ศูนย์โทรคมนาคม บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บางรัก กรุงเทพมหานคร
- ๑.๔๗ สถานีโทรคมนาคม บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เขาพระบาท จังหวัดลำปาง
- ๑.๔๘ สถานีโทรศัพท์ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เชียงคำ จังหวัดพะเยา
- ๑.๔๙ สถานีโทรศัพท์ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จังหวัดขอนแก่น
- ๑.๕๐ สถานีโทรคมนาคม บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เขาธงแทน จังหวัดเลย
- ๑.๕๑ สถานีโทรคมนาคม บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เขาโกรกพม่า จังหวัดนครสวรรค์
- ๑.๕๒ สถานีทวนสัญญาณ บ้านเขาจองอ้ว อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

๒. จำนวนความต้องการ

๒.๑ SDM-9140s base unit	จำนวน 106 Units
๒.๑.๑ VoIP SIP+ license	จำนวน 106 Licenses
๒.๑.๒ IP header compression license	จำนวน 106 Licenses
๒.๑.๓ Link delay compensation license	จำนวน 23 Licenses
๒.๒ SDM-Quad E&M Interface Card	จำนวน 107 Cards
๒.๓ SDM-Quad FXS Interface Card	จำนวน 71 Cards
๒.๔ E1 Interface Card	จำนวน 15 Cards
๒.๕ SDM-8400-4	จำนวน 3 Units
๒.๖ SDM-8400-8	จำนวน 17 Units

๓. คุณสมบัติของอุปกรณ์

๓.๑ SDM-9140s Base unit

๓.๑.๑ LAN Ports

๓.๑.๑.๑ มี LAN Port 2 Ports (RJ45 connectors)

๓.๑.๑.๒ แต่ละ port สามารถกำหนดค่า IP address ได้ 8 IP addresses (16 IP addresses per unit.)

๓.๑.๑.๓ สามารถทำ prioritization และ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1p/q ได้

๓.๑.๑.๔ สามารถทำ routing IP RIP, OSPF และ Static ได้

๓.๑.๒ Serial Port

๓.๑.๒.๑ มี Serial Port HD-26 female connector 1 port

๓.๑.๓ Console Port

๓.๑.๓.๑ เป็น RJ45 female connector และมีสาย RJ45 male cable

๓.๑.๔ Expansion slots

๓.๑.๔.๑ Interface Card 4 Wire, FXS, FXO ของ SDM-9230 สามารถใช้ร่วมกับ SDM-9140s

๓.๑.๕ Power supply

๓.๑.๕.๑ Hot-swap redundant AC power supply (1+1)

๓.๑.๕.๒ สามารถรองรับไฟฟ้า Auto-sensing 90-264 VAC หรือกว้างกว่า

๓.๑.๖ DSP

๓.๑.๖.๑ มี 2 High-density Onboard DSP (40 voice channels)

๓.๑.๗ Firmware

๓.๑.๗.๑ ต้องเป็น Version v.11.0.0 (B21) หรือดีกว่า พร้อม VoIP SIP+ license, IP header compression license, LDC license (จำนวน 23 licenses)

๓.๑.๗.๒ สามารถทำ IP header compression ได้

๓.๑.๗.๓ สามารถทำ Link Delay Compensation (LDC) ได้

๓.๑.๗.๔ สามารถรองรับ Network Time Protocol (NTP)

๓.๑.๗.๕ สามารถทำ IP Multicast บน PVC (Mode PVCR) Over IP ได้

๓.๑.๗.๖ สามารถทำ PTT บน E1 ได้

๓.๑.๗.๗ รองรับมาตรฐาน EUROCAE (European Organization for Civil Aviation Equipment) ED137

๓.๑.๗.๘ การทำงาน ED137 สามารถเชื่อมต่อเครื่องส่ง และเครื่องรับคนละ IP Address จาก Port ต้นทาง Port เดียว หรือ IP เดียวได้

๓.๑.๗.๙ มีค่า default ของ VPORT Extended Parameter: EMSEIZUREDETECTTIME = 50 ms หรือ สามารถ SET ค่าได้และค่าที่ SET ไว้ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการ on/off หรือ Reset VPORT

๓.๑.๗.๑๐ สามารถทำ Check Link Quality ได้

๓.๑.๗.๑๑ รองรับ Voice Protocol ACELP-CN, G711, G723, G726, G729, G729A, LDCD, MELP, PCM64K

- ๓.๑.๗.๑๒ สามารถรองรับการทำงาน Mode PTT Control (HUB) - PTT Answer (Remote) ได้ และเมื่อ Wan Link Down และ UP ขึ้นมา Voice port สามารถกลับมา ONLINE ได้เอง และ Signal E&M สามารถกลับมาใช้งานได้
- ๓.๑.๗.๑๓ สามารถรองรับการทำงาน Mode PTT Control (HUB) - PTT Control (Remote) และ Fn PTTCONTROLAUTOCONNECT ได้
- ๓.๑.๗.๑๔ สามารถ Monitor สถานะ Signaling E&M ได้
- ๓.๑.๗.๑๕ สามารถ rewrite logged entries ได้ เมื่อมีการใช้งานเต็ม buffer (2,000 logged entries โดยไม่มี Alarm)
- ๓.๑.๗.๑๖ สามารถเชื่อมโยงวงจร Analog interface ร่วมกับ SDM-9230 ได้
- ๓.๑.๗.๑๗ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานได้อย่างน้อย 2 ระดับ (User Level, Admin Level)

๓.๒ SDM-Quad E&M Interface Card

- ๓.๒.๑ รองรับการทำงาน E&M Types I, II และ V.
- ๓.๒.๒ Supports Immediate Start, Wink Start or customized signaling on each E&M line.
- ๓.๒.๓ Quad port interface with 4 RJ-45 female connectors.
- ๓.๒.๔ Equipped with an onboard DSP processor.
- ๓.๒.๕ สัญญาณ Signaling ทำงานด้วยไฟ -48 VDC
- ๓.๒.๖ Audio signals are transported over either two wires (two-wire E&M) or four wires (four-wire E&M).

๓.๓ SDM-Quad FXS Interface Card

- ๓.๓.๑ Provides a Subscriber Line connection to a conventional two-wire analog telephone (pulse dial or DTMF touch-tone).
- ๓.๓.๒ Quad port interface with 4 RJ-11 female connectors for the quad FXS interface card
- ๓.๓.๓ Generates loop current and ring voltage (derived from -48V) as well as pulse dial or DTMF tones.
- ๓.๓.๔ Detects off-hook and on-hook states.
- ๓.๓.๕ Equipped with an onboard DSP processor.

๓.๔ T1/E1 Interface Card at 75 Ohms

- ๓.๔.๑ Single port interface with one RJ-48 female connector
- ๓.๔.๒ RJ-48 to E1-75 dual BNC adapter cable
- ๓.๔.๓ Supports digital voice/data at 75 Ohms.
- ๓.๔.๔ E1 (CEPT) PCM-30/ISDN-PRI : Provides a 2.048 Mbps channelized digital connection with up to 32 timeslots, software selectable at 75 or 120 Ohms.

๓.๕ SDM-8400-4 & SDM-8400-8

๓.๕.๑ Unit Chassis

- ๓.๕.๑.๑ มี LAN Port 1 Port (RJ45 connectors)
- ๓.๕.๑.๒ สามารถกำหนดค่า IP address ได้ 8 IP addresses
- ๓.๕.๑.๓ สามารถทำ prioritization และ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1p/q ได้
- ๓.๕.๑.๔ สามารถทำ routing IP RIP, OSPF, Static ได้
- ๓.๕.๑.๕ 4 or 8 serial ports
- ๓.๕.๑.๖ 1 console port, with console cable
- ๓.๕.๑.๗ สามารถรองรับไฟฟ้า Auto-sensing 100-240 VAC หรือกว้างกว่า

๓.๕.๒ Serial Ports

- ๓.๕.๒.๑ The SDM-8400 unit is built with 4 or 8 serial ports for WAN/User data traffic. Each serial port has:
 - ๓.๕.๒.๑.๑ HD-26 Universal interface female connector
 - ๓.๕.๒.๑.๒ Gender and Interface auto detect from custom HD-26cables: V.35 DCE, V.35 DTE, TIA-232 DCE, TIA-232 DTE
 - ๓.๕.๒.๑.๓ Each port permits connection of a WAN/user line for data traffic.

ตารางรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

คุณสมบัติทางเทคนิคที่บริษัทฯ กำหนด	คุณสมบัติทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ
<p>๑. ขอบเขตของงาน</p> <p>บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดหาอุปกรณ์สื่อสาร WAN Multiplexer (Multi-Protocol Access) ยี่ห้อ COMTECH รุ่น NetPerformer จำนวน ๑ ระบบ สำหรับใช้ในงานที่</p> <p>๑.๑ สำนักงานใหญ่ พุ่มพวง</p> <p>๑.๒ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ</p> <p>๑.๓ ท่าอากาศยานดอนเมือง</p> <p>๑.๔ ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน</p> <p>๑.๕ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่</p> <p>๑.๖ ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก</p> <p>๑.๗ ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี</p> <p>๑.๘ ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี</p> <p>๑.๙ ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี</p> <p>๑.๑๐ ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต</p> <p>๑.๑๑ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่</p> <p>๑.๑๒ ศูนย์ควบคุมการบินนครราชสีมา</p> <p>๑.๑๓ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่</p> <p>๑.๑๔ หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่ฮ่องสอน</p> <p>๑.๑๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศน่าน</p> <p>๑.๑๖ หอควบคุมการจราจรทางอากาศลำปาง</p> <p>๑.๑๗ หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด</p> <p>๑.๑๘ หอควบคุมการจราจรทางอากาศแพร่</p> <p>๑.๑๙ หอควบคุมการจราจรทางอากาศสุโขทัย</p> <p>๑.๒๐ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตาก</p> <p>๑.๒๑ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเพชรบูรณ์</p> <p>๑.๒๒ หอควบคุมการจราจรทางอากาศบุรีรัมย์</p> <p>๑.๒๓ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเลย</p> <p>๑.๒๔ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนครพนม</p> <p>๑.๒๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศสกลนคร</p> <p>๑.๒๖ หอควบคุมการจราจรทางอากาศขอนแก่น</p> <p>๑.๒๗ หอควบคุมการจราจรทางอากาศร้อยเอ็ด</p> <p>๑.๒๘ หอควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร</p> <p>๑.๒๙ หอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย</p> <p>๑.๓๐ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนครศรีธรรมราช</p>	

คุณสมบัติทางเทคนิคที่บริษัทฯ กำหนด	คุณสมบัติทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ
<p>๑.๓๑ หอควบคุมการจราจรทางอากาศระนอง</p> <p>๑.๓๒ หอควบคุมการจราจรทางอากาศกระบี่</p> <p>๑.๓๓ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตรัง</p> <p>๑.๓๔ หอควบคุมการจราจรทางอากาศนราธิวาส</p> <p>๑.๓๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเบตง</p> <p>๑.๓๖ หอควบคุมการจราจรทางอากาศตราด</p> <p>๑.๓๗ ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศกรุงเทพ (OSCAR / FOCAL)</p> <p>๑.๓๘ หอควบคุมการจราจรทางอากาศปัตตานี (กองทัพอากาศ)</p> <p>๑.๓๙ หอควบคุมการจราจรทางอากาศฐานทัพเรือ จังหวัดสงขลา</p> <p>๑.๔๐ สถานีโทรคมนาคมดอนเมือง กรมการสื่อสารทหารอากาศ กรุงเทพมหานคร</p> <p>๑.๔๑ สถานีรายงานดอยอินทนนท์ กองทัพอากาศ จังหวัด เชียงใหม่</p> <p>๑.๔๒ สถานีรายงานสมุย (เขาป้อม) จังหวัดสุราษฎร์ธานี</p> <p>๑.๔๓ สถานีเรดาร์หุติยภูมิ เขาบางดุก จังหวัดภูเก็ต</p> <p>๑.๔๔ ศูนย์โทรคมนาคมกองทัพอากาศ เขามอน จังหวัดชลบุรี</p> <p>๑.๔๕ สถานีรายงานกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี</p> <p>๑.๔๖ ศูนย์โทรคมนาคม บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บางรัก กรุงเทพมหานคร</p> <p>๑.๔๗ สถานีโทรคมนาคม บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เขาพระบาท จังหวัดลำปาง</p> <p>๑.๔๘ สถานีโทรศัพท์ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เชียงคำ จังหวัดพะเยา</p> <p>๑.๔๙ สถานีโทรศัพท์ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จังหวัดขอนแก่น</p> <p>๑.๕๐ สถานีโทรคมนาคม บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เขาธงแทน จังหวัดเลย</p> <p>๑.๕๑ สถานีโทรคมนาคม บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เขาโกรกพม่า จังหวัดนครสวรรค์</p> <p>๑.๕๒ สถานีทวนสัญญาณ บ้านเขาจองอ้าว อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี</p>	

คุณสมบัติทางเทคนิคที่บริษัทฯ กำหนด	คุณสมบัติทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ
<p>๒. จำนวนความต้องการ</p> <p>๒.๑ SDM-9140s base unit จำนวน 106 Units</p> <p> ๒.๑.๑ VoIP SIP+ license จำนวน 106 Licenses</p> <p> ๒.๑.๒ IP header compression license จำนวน 106 Licenses</p> <p> ๒.๑.๓ Link delay compensation license จำนวน 23 Licenses</p> <p>๒.๒ SDM-Quad E&M Interface Card จำนวน 107 Cards</p> <p>๒.๓ SDM-Quad FXS Interface Card จำนวน 71 Cards</p> <p>๒.๔ E1 Interface Card จำนวน 15 Cards</p> <p>๒.๕ SDM-8400-4 จำนวน 3 Units</p> <p>๒.๖ SDM-8400-8 จำนวน 17 Units</p>	
๓. คุณสมบัติของอุปกรณ์	
๓.๑ SDM-9140s Base unit	
<p>๓.๑.๑ LAN Ports</p> <p> ๓.๑.๑.๑ มี LAN Port 2 Ports (RJ45 connectors)</p> <p> ๓.๑.๑.๒ แต่ละ port สามารถกำหนดค่า IP address ได้ 8 IP addresses (16 IP addresses per unit.)</p> <p> ๓.๑.๑.๓ สามารถทำ prioritization และ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1p/q ได้</p> <p> ๓.๑.๑.๔ สามารถทำ routing IP RIP, OSPF และ Static ได้</p>	
<p>๓.๑.๒ Serial Port</p> <p> ๓.๑.๒.๑ มี Serial Port HD-26 female connector 1 port</p>	
<p>๓.๑.๓ Console Port</p> <p> ๓.๑.๓.๑ เป็น RJ45 female connector และมีสาย RJ45 male cable</p>	
<p>๓.๑.๔ Expansion slots</p> <p> ๓.๑.๔.๑ Interface Card 4 Wire, FXS, FXO ของ SDM-9230 สามารถใช้ร่วมกับ SDM-9140s</p>	
<p>๓.๑.๕ Power supply</p> <p> ๓.๑.๕.๑ Hot-swap redundant AC power supply (1+1)</p> <p> ๓.๑.๕.๒ สามารถรองรับไฟฟ้า Auto-sensing 90-264 VAC หรือกว้างกว่า</p>	

คุณสมบัติทางเทคนิคที่บริษัทฯ กำหนด	คุณสมบัติทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ
<p>๓.๑.๖ DSP</p> <p>๓.๑.๖.๑ มี 2 High-density Onboard DSP (40 voice channels)</p>	
<p>๓.๑.๗ Firmware</p> <p>๓.๑.๗.๑ ต้องเป็น Version v.11.0.0 (B21) หรือดีกว่า พร้อม VoIP SIP+ license, IP header compression license, LDC license (จำนวน 23 licenses)</p> <p>๓.๑.๗.๒ สามารถทำ IP header compression ได้</p> <p>๓.๑.๗.๓ สามารถทำ Link Delay Compensation (LDC) ได้</p> <p>๓.๑.๗.๔ สามารถรองรับ Network Time Protocol (NTP)</p> <p>๓.๑.๗.๕ สามารถทำ IP Multicast บน PVC (Mode PVCR) Over IP ได้</p> <p>๓.๑.๗.๖ สามารถทำ PTT บน E1 ได้</p> <p>๓.๑.๗.๗ รองรับมาตรฐาน EUROCAE (European Organization for Civil Aviation Equipment) ED137</p> <p>๓.๑.๗.๘ การทำงาน ED137 สามารถเชื่อมต่อเครื่องส่ง และเครื่องรับคนละ IP Address จาก Port ต่กันทาง Port เดียว หรือ IP เดียวได้</p> <p>๓.๑.๗.๙ มีค่า default ของ VPORT Extended Parameter: EMSEIZUREDETECTTIME = 50 ms หรือ สามารถ SET ค่าได้ และค่าที่ SET ไว้ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการ on/off หรือ Reset VPORT</p> <p>๓.๑.๗.๑๐ สามารถทำ Check Link Quality ได้</p> <p>๓.๑.๗.๑๑ รองรับ Voice Protocol ACELP-CN, G711, G723, G726, G729, G729A, LDCD, MELP, PCM64K</p> <p>๓.๑.๗.๑๒ สามารถรองรับการทำงาน Mode PTT Control (HUB) - PTT Answer (Remote) ได้ และเมื่อ Wan Link Down และ UP ขึ้นมา Voice port สามารถกลับมา ONLINE ได้เอง และ Signal E&M สามารถกลับมาใช้งานได้</p> <p>๓.๑.๗.๑๓ สามารถรองรับการทำงาน Mode PTT Control (HUB) - PTT Control (Remote) และ Fn PTTCONTROLAUTOCONNECT ได้</p>	

คุณสมบัติทางเทคนิคที่บริษัทฯ กำหนด	คุณสมบัติทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ
<p>๓.๑.๗.๑๔ สามารถ Monitor สถานะ Signaling E&M ได้</p> <p>๓.๑.๗.๑๕ สามารถ rewrite logged entries ได้ เมื่อมีการใช้งานเต็ม buffer (2,000 logged entries โดยไม่มี Alarm)</p> <p>๓.๑.๗.๑๖ สามารถเชื่อมโยงวงจร Analog interface ร่วมกับ SDM-9230 ได้</p> <p>๓.๑.๗.๑๗ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานได้อย่างน้อย 2 ระดับ (User Level, Admin Level)</p>	
๓.๒ SDM-Quad E&M Interface Card	
๓.๒.๑ รองรับการทำงาน E&M Types I, II และ V.	
๓.๒.๒ Supports Immediate Start, Wink Start or customized signaling on each E&M line.	
๓.๒.๓ Quad port interface with 4 RJ-45 female connectors.	
๓.๒.๔ Equipped with an onboard DSP processor.	
๓.๒.๕ สัญญาณ Signaling ทำงานด้วยไฟ -48 VDC	
๓.๒.๖ Audio signals are transported over either two wires (two-wire E&M) or four wires (four-wire E&M).	
๓.๓ SDM-Quad FXS Interface Card	
๓.๓.๑ Provides a Subscriber Line connection to a conventional two-wire analog telephone (pulse dial or DTMF touch-tone).	
๓.๓.๒ Quad port interface with 4 RJ-11 female connectors for the quad FXS interface card	
๓.๓.๓ Generates loop current and ring voltage (derived from -48V) as well as pulse dial or DTMF tones.	
๓.๓.๔ Detects off-hook and on-hook states.	
๓.๓.๕ Equipped with an onboard DSP processor.	
๓.๔ T1/E1 Interface Card at 75 Ohms	
๓.๔.๑ Single port interface with one RJ-48 female connector	
๓.๔.๒ RJ-48 to E1-75 dual BNC adapter cable	
๓.๔.๓ Supports digital voice/data at 75 Ohms.	
๓.๔.๔ E1 (CEPT) PCM-30/ISDN-PRI : Provides a 2.048 Mbps channelized digital connection with up to 32 timeslots, software selectable at 75 or 120 Ohms.	

คุณสมบัติทางเทคนิคที่บริษัทฯ กำหนด	คุณสมบัติทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ
๓.๕ SDM-8400-4 & SDM-8400-8	
๓.๕.๑ Unit Chassis	
๓.๕.๑.๑ มี LAN Port 1 Port (RJ45 connectors)	
๓.๕.๑.๒ สามารถกำหนดค่า IP address ได้ 8 IP addresses	
๓.๕.๑.๓ สามารถทำ prioritization และ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1p/q ได้	
๓.๕.๑.๔ สามารถทำ routing IP RIP, OSPF, Static ได้	
๓.๕.๑.๕ 4 or 8 serial ports	
๓.๕.๑.๖ 1 console port, with console cable	
๓.๕.๑.๗ สามารถรองรับไฟฟ้า Auto-sensing 100-240 VAC หรือกว้างกว่า	
๓.๕.๒ Serial Ports ๓.๕.๒.๑ The SDM-8400 unit is built with 4 or 8 serial ports for WAN/User data traffic. Each serial port has: ๓.๕.๒.๑.๑ HD-26 Universal interface female connector ๓.๕.๒.๑.๒ Gender and Interface auto detect from custom HD-26 cables: V.35 DCE, V.35 DTE, TIA-232 DCE, TIA-232 DTE ๓.๕.๒.๑.๓ Each port permits connection of a WAN/user line for data traffic.	

.....