



ประกาศ สถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบก  
เรื่อง ซื่ออุปกรณํสลบํสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless) พร้อมติดตั้ง  
สำหรับโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบรวบรวม และกระจายสัญญาณอุปกรณํ  
โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

สถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบก มีความประสงค์จะซื่ออุปกรณํสลบํสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless) พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบรวบรวม และกระจายสัญญาณอุปกรณํ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ราคาากลางในครั้งนํเป็นเงินทั้งสิ้น ๙๙๙,๙๑๕.- บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสิบบห้าบาทถ้วน)

ผู้ยื่นซื่อเสนอต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. ต้องเป็นบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์ ประกอบธุรกิจ เกี่ยวกับพัสดุที่ทางราชการต้องการซื่อในครั้งนํ

๒. การเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นรายการละ พร้อมราคารวม และต้องเสนอเป็นเงินบาท ในราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปไว้ด้วยแล้ว และผู้เสนอราคาจะต้องไม่เพิ่มราคาพัสดุใน ระยะเวลาของสัญญาฯ และทางสถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบกจะพิจารณาราคารวมต่ำสุดเป็นหลักในการพิจารณา

๓. ในกรณีที่ผู้เสนอราคาอยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มให้แนบหลักฐานการจดทะเบียน ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐) มาด้วย โดยให้แยกเป็นราคาสินค้า และภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งสิ้นเป็นเงินเท่าไรด้วย

๔. ผู้เสนอราคาจะต้องรับรองในใบเสนอราคาด้วยว่า ผลผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายให้กับทางสถานีวิทยุ- โทรทัศนํกทพบก ในครั้งนํ เป็นของใหม่ ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

๕. วันยื่นราคาต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับจากวันเสนอราคา กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ณ สถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบก เลขที่ ๒๑๐ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร หรือสถานที่ที่ทางสถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบกจะ กำหนดให้ตามความจำเป็น

๖. วันเสนอราคาจะต้องนำหนังสือรับรองการจดทะเบียนประกอบพาณิชย์กิจ ซึ่งออกให้โดยกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีอายุการรับรองมาแล้วไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา และมีอายุการรับรองไม่เกิน ๑ เดือน นับถึงวันทำสัญญา โดยให้นำตัวจริงและสำเนา จำนวน ๑ ชุด มาแสดงให้กับทางสถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบก ตรวจสอบด้วย

๗. หากบริษัท ห้าง ร้าน มีความประสงค์จะมอบให้บุคคลหนึ่งบุคคลใด ซึ่งมีใช่หุ้นส่วนผู้จัดการ หรือเจ้าของที่มีอำนาจเดิมในการทำนิติกรรมในนามของบริษัทห้างร้านดังกล่าวกระทำการแทนลงนามในใบเสนอราคา และยื่นซองเสนอราคาหรือให้กระทำการยื่นแทน จะต้องทำหนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนเฉพาะการนํนั้น โดย ถูกต้องตามกฎหมาย

๘. ทางสถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบกจะชำระเงินค่าพัสดุให้ เมื่อทางสถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบก ได้รับมอบสิ่งของที่ตกลงซื่อขายแต่ละรายการไว้ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว

๙. การทำสัญญาซื่อขาย

๙.๑ ในกรณีที่ผู้เสนอราคา สามารถส่งมอบพัสดุได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของสถานีวิทยุ- โทรทัศนํกทพบก นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื่อ สถานีวิทยุโทรทัศนํกทพบกจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญา (ใบสั่งซื่อ/สั่งจ้าง)

/๙.๒ ในกรณี...

๙.๒ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก หรือสถานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ผู้เสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุไว้ในพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน กับสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละห้า ของราคาส่งของที่ตกลงซื้อขาย ให้สถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบกยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เชื้อที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุมัติให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้เสนอราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑๒.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อในครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปีของสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก

การลงนามในสัญญาซื้อขายจะกระทำต่อเมื่อ สถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี จากสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ ผู้เสนอราคาซึ่งสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบกดังระบุไว้ในข้อ ๙ สถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๒.๓ สถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการเสนอราคาโดยไม่พิจารณาข้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบกเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบกเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถานีวิทยุโทรทัศนีกองทัพบก จะพิจารณายกเลิกการเสนอราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

/๑๒.๔ เมื่อสถานี...

๑๒.๔ เมื่อสถานีวิทยุโทรทัศนํกองทํพบกได้ค้ดเลือกผู้เสนอราคา รายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อพัสดุที่ต้งการซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้งสั่ง หรือนำสิ่งของด้งกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้ต้งนำเข้ามาโดยเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้งปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ด้งนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายด้งกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต้งกรมขนส่งทางน้ำและการพาณิชย์นาวี ภายใน ๗ วัน นับด้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายด้งกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมขนส่งทางน้ำและการพาณิชย์นาวี ให้บรรทุกสิ่งของนั้โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้งได้รับการอนุญาตเช่นนั้ก่อนบรรทุกลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้งรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๓. ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารวิธีเฉพาะเจาะจงได้ ด้งแต่วันที่ ...๑๔... เดือน ...กันยายน..... พุทธศักราช ๒๕๖๖ จนถึง วันที่ ...๒๑..... เดือน .....กันยายน..... พุทธศักราช ๒๕๖๖ ณ แผนกจัดทําฝ่ายสนับสนุนและบริการ สถานีวิทยุโทรทัศนํกองทํพบก เลขที่ ๒๑๐ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

พลเอก

(วิสันติ สระศรีดา)

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ สถานีวิทยุโทรทัศนํกองทํพบก

ฝ่ายสนับสนุนและบริการ สถานีวิทยุโทรทัศนํกองทํพบก

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ/ ..... จัดซื้ออุปกรณ์สลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless) พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบรวบรวม และกระจายสัญญาณอุปกรณ์ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ..... ฝ่ายโครงข่ายโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... ๙๙๙.๙๑๕ - บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖  
เป็นเงิน ..... ๙๙๙.๙๑๕ - บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน)  
ราคารวม/หน่วย .....
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
..... สืบราคาจากผู้ให้บริการจำนวน ๑ ราย  
..... - บริษัท ไทรเนอริย์มีเดีย จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน  
..... พันเอกหญิงดวงพร พันธุ์เยี่ยม เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการประจำฝ่ายสนับสนุนและบริการ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก

TOR ขอบเขตงาน

โครงการ ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบรวบรวมและกระจายสัญญาณอุปกรณ์สลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless)

ชื่อหน่วยงาน สถาบันวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก

ชื่อเรื่อง ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบรวบรวมและกระจายสัญญาณอุปกรณ์สลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless)

วงเงินงบประมาณเบื้องต้น 999,915.00 บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน)

วันที่ประกาศ .....

วันสิ้นสุดการประกาศ/รับฟังคำวิจารณ์ การรับฟังคำวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัว ได้ที่

อีเมลแอดเดรส

โทรสาร 02-238-8412

ที่อยู่ของหน่วยงาน ฝ่ายโครงข่ายโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถาบันวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก

210 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

.....

## TOR

ชื่องาน : ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบรวบรวมและกระจายสัญญาณอุปกรณ์สลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless)

### ความเป็นมา

สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ระบบดิจิทัล โครงข่ายที่ 2 และโครงข่ายที่ 5 และได้จัดหาอุปกรณ์ในระบบ Head-End ในปี พ.ศ. 2556 และ 2557 ตามลำดับ ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณ มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นที่รวบรวมสัญญาณช่องรายการต่างๆ ก่อนส่งไปออกอากาศในโครงข่าย เพื่อให้สามารถตรวจสอบคุณภาพของสัญญาณที่ส่งผ่านสื่อต่างๆ เพื่อนำไป Uplink หรือนำไปออกอากาศในโครงข่าย และเพื่อบริหารจัดการ การเข้ารหัสสัญญาณ (Biss code) ของผู้มาเช่าใช้บริการก่อนที่จะทำการกระจายสัญญาณออกไป สามารถส่งรายงานเกี่ยวกับคุณภาพสัญญาณการให้บริการและจัดเก็บไว้เป็นข้อมูลเพื่อการตรวจสอบ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาใช้บริการโครงข่ายของ ททบ. และเพื่อให้ได้ SLA. ตามที่ได้แจ้งให้กับผู้ให้บริการโครงข่ายของ ททบ.

ด้วย ททบ. มีความต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณ (HEAD-END) ให้ระบบมีเสถียรภาพและประสิทธิภาพตามวงรอบมาตรฐานระยะเวลาการใช้งานของอุปกรณ์ระบบออกอากาศ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาใช้บริการโครงข่าย ด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพอุปกรณ์สลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless) โดยมีมาตรฐานของการใช้งานอุปกรณ์ระดับ Broadcast (24x7) ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาใช้บริการโครงข่ายของ ททบ. และการบริหารจัดการงบประมาณที่มีประสิทธิภาพโดยการเลือกปรับปรุงประสิทธิภาพอุปกรณ์ตามลำดับความสำคัญและกรอบระยะเวลาการทำงานของอุปกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการออกอากาศจากเดิม 90% เป็น 99.99%
2. เพื่อลดเสียเวลาออกอากาศ จากระบบเดิมทำงานแบบ redundance ระหว่างอุปกรณ์หลักกับอุปกรณ์สำรอง ในการสลับสับเปลี่ยนยังมีรอยต่อทำให้สัญญาณขาดหาย ทำให้ลดความเสียหายจากเดิม ครั้งละ 4 นาที ลดเหลือ 1 วินาที หรือไม่เสียเวลาออกอากาศ

## คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องมีสถานะเป็นนิติบุคคล หรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการซึ่งได้จดทะเบียนแสดงถึงวัตถุประสงค์ผู้มีอาชีพขายพัสดุ วิทยุกระจายเสียงหรือวิทยุโทรทัศน์ที่ประกวดราคาให้กับทางราชการ
2. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายสำหรับอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการ โดยแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาให้พิจารณาในวันยื่นซอง
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุไว้ในรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วของทางราชการ หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตาม ระเบียบของทางราชการ
4. ผู้เสนอราคา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วน
5. ผู้เสนอราคาต้องประกอบกิจการมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) นับถึงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

แบบรูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ)

ระยะเวลาการดำเนินการ 120 วัน

วงเงินในการจัดหา 999,915.00 บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน)

.....

## 1. ขอบเขตงาน

- 1.1 ติดตั้งเครื่องสลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless) และให้พร้อมใช้งานร่วมกับระบบรวบรวมและกระจายสัญญาณ ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- 1.2 ติดตั้งเครื่องสลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless) ให้พร้อมใช้งานกรณีที่เกิดปัญหากับระบบรวบรวมสัญญาณที่ใช้อยู่
- 1.3 สามารถควบคุมการทำงาน และ monitor ผ่านระบบ NMX เดิมที่ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกใช้อยู่ได้
- 1.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้เป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 1.5 ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้ง เช่น สายสัญญาณ, ตัวต่อสัญญาณ, จุดต่อสัญญาณ และอื่นๆ และค่าบริการการติดตั้ง, การตรวจเช็ค, และค่าบริการทางวิศวกรรม
- 1.6 ผู้ขาย ต้องจัดทำเอกสารฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ในการใช้งานอุปกรณ์ โดยภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมด เป็นของผู้เสนอราคา ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติจริง เป็นระยะเวลา 1 วัน
- 1.7 ผู้ขายต้องรับผิดชอบติดตั้งอุปกรณ์ ตลอดจนการเดินทางระบบสัญญาณ ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์พ่วงต่อต่างๆ เข้าที่ติดตั้งอุปกรณ์ให้เรียบร้อยสวยงาม พร้อมทั้ง SET UP และ Configurations ต่างๆ ให้เครื่องมือที่ได้จัดจำหน่ายทำงานร่วมกับอุปกรณ์ในศูนย์รวบรวมสัญญาณที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์ตามจุดมุ่งหมายที่ รัญ.คช.ททบ. กำหนด

## 2. คุณสมบัติเฉพาะ

- 2.1 เป็นอุปกรณ์ Seamless switching ที่สามารถทำหน้าที่สลับสัญญาณ Transport stream over ASI switches
- 2.2 สามารถทำงานในระบบ Automatic Seamless T2-MI Switch
- 2.3 สามารถควบคุมการทำงานและตั้งค่าการทำงาน ผ่าน Web GUI ได้
- 2.4 สามารถตรวจสอบ (monitoring) สัญญาณแบบ real-time ของ Transport stream ขาเข้าทั้งหมดได้
- 2.5 มี Bypass บน ASI outputs ในกรณีที่เครื่องหยุดทำงาน
- 2.6 สามารถติดตั้งใช้งานกับ 19-นิ้ว Standard Rack และมีแหล่งจ่ายไฟแบบคู่ ภายในตัวเครื่อง ที่ทำงานทดแทนกันได้
- 2.7 มี SNMP Interface Version 2 หรือดีกว่า
- 2.8 อุปกรณ์จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน TR 101 290 Priority 1/2/3
- 2.9 สามารถรองรับการตั้งค่าชดเชยการหน่วงเวลา (Delay Compensation) ของ Seamless Switch ผ่าน ทาง Web GUI ได้

### 3. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลา 120 วัน

### 4. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

### 5. สถานที่ส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ณ สถาบันวิทยุโทรทัศน์ กองทัพบก เลขที่ 210 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร หรือสถานที่ที่ทางสถาบันวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกจะกำหนดให้ตามความจำเป็น

### 6. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน(ถ้ามี)

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่จัดหาที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจาก วันที่ ททบ. รับมอบ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### 7. เงื่อนไขการชำระเงิน

การชำระเงินแบ่งชำระ ดังนี้

7.1 ทำสัญญา ชำระจำนวน 15 % แล้วลงนามในสัญญาซื้อขายแล้ว

7.2 ชำระส่วนที่เหลือ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับสิ่งอุปกรณ์เรียบร้อยและดำเนินการติดตั้งจนสามารถใช้งานและออกอากาศได้ตามข้อกำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

### 8. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

### 9. ข้อกำหนดอื่นๆ

9.1 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

9.2 รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยนับจากคณะกรรมการตรวจรับตามสัญญา

9.3 ผู้ขายต้องจัดทำการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ในการใช้งานอุปกรณ์ โดยภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมด เป็นของผู้เสนอราคา ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติจริง เป็นระยะเวลา 1 วัน

10. ในหลักเกณฑ์การพิจารณาในการคัดเลือกเป็นผู้ชนะการประกวดราคา

10.1 ผ่านเกณฑ์ตามคุณสมบัติผู้เสนอราคาครบถ้วน

10.2 ผ่านเกณฑ์ตามคุณลักษณะทางเทคนิคครบถ้วน

10.3 ในการหาบริษัทผู้ประกอบการ ให้พิจารณาจากราคาที่เสนอต่ำสุด

11. วิธีตรวจสอบ

11.1 ตรวจสอบตามลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่นๆ

11.2 ตรวจสอบโดยการทดลองการใช้งาน

ตารางบัญชีรายละเอียด

บัญชีรายการอุปกรณ์สลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless)

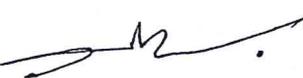
ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	ASI Seamless Switch	2	เครื่อง	
2	IP Seamless Switch	1	เครื่อง	
3	Gigabit Switching Hub 8 Port	10	เครื่อง	
	รวม 3 รายการ			

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน ( TOR ) โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบรวบรวมและกระจายสัญญาณอุปกรณ์  
สลับสัญญาณแบบไร้รอยต่อ (Seamless)

ลงชื่อ พ.อ.  เป็นประธานกรรมการ  
( ทรงวิทย์ วงศ์พระถาง )

ลงชื่อ พ.อ.  เป็นรองประธานกรรมการ  
( ธนชัย ครุฑบุญยงค์ )

ลงชื่อ พ.อ.  เป็นกรรมการ  
( ชัยรัฐ หุ่นวิไล )

ลงชื่อ  เป็นกรรมการ  
( นาย วิลาศ นิลสระคู )

ลงชื่อ  เป็นกรรมการและเลขานุการ  
( นาย เฉลิมชัย แก้วเฉลิม )