

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บวท.” มีความประสงค์ จะจัดซื้อระบบ Aerodrome Simulator พร้อมติดตั้ง ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก อุตรธานี อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต หัวหิน และ หาดใหญ่ รวม ๑๐ แห่ง โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารการซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคา
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกันสัญญา
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๖ 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 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๒.๑๐ ไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๒.๑๑ เป็นผู้ที่มีรายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสารหรือหลักฐานการรับเอกสารเสนอราคา ชื่อของ บวท. หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าว บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอไว้พิจารณา

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายระบบ/อุปกรณ์ที่เสนอแต่เพียงรายเดียวในประเทศไทย สำหรับ Software และเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เสนอ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ จอแสดงผล Switch พร้อมแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา โดยแยกเป็น ๒ ของดังนี้

๓.๑ ของใบเสนอราคา

๓.๒ ของเอกสาร แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นขอเสนอราคา) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) ของผู้ร่วมค้า

(๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อก และ/หรือแบบรูปรายการละเอียดขอบเขตของงานตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน พร้อมแนบสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมด ที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคาตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

(๔) หลักฐานตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๒

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารการซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจงนี้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมหรือราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญโดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบ วัน) นับแต่วันเปิดซองราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือแบบรูปการละเอียดขอบเขตของงานทั้งหมดที่เสนอไปพร้อมกับใบเสนอราคาให้คณะกรรมการฯ ด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาและหลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

สำหรับเอกสารที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการฯ มีความประสงค์จะขอชุดต้นฉบับ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียด รายการละเอียดขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารเสนอราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองเสนอราคา ตามเงื่อนไขในเอกสารการจ้างนี้

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองเสนอราคาที่เปิดผนึกของเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “ประธานคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง” โดยระบุหน้าซองว่า “จัดซื้อระบบ Aerodrome Simulator พร้อมติดตั้ง ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก อุตรธานี อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต หัวหิน และหาดใหญ่ รวม ๑๐ แห่ง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง” ยื่นต่อคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ภายในวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ในเวลาราชการ ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคาว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ทั้งนี้ บวท. จะไม่รับซองเสนอราคาทางไปรษณีย์ และเมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองเสนอราคาแล้ว จะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ บวท. จะพิจารณาคัดสินจากราคารวม

๕.๒ คณะกรรมการฯ จะทำการเปิดซองใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนด ของ บวท. ในวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๒ ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๕.๓ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที
เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด
หรืออาจจะยกเลิกการดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้
เพื่อประโยชน์ของ บวท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ บวท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะ
เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัด
จากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่ง ในวงเงินร้อยละ ๕ (5%)
ของราคาส่งของที่เสนอราคาได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่ง
อย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่ บวท. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพที่
ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ
อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของ
ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ
โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุ
ในข้อ ๑.๔

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันสัญญานี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่
ผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

๖.๒ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลา
เดิมได้และขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดพลาดตามประกาศนี้

๓. กำหนดส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอมอบจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพร้อมติดตั้ง ฝึกอบรม และทดสอบ ภายใน ๕๔๐ (ห้าร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย ณ บริษัท วิทยูการบิน แห่งประเทศไทย จำกัด ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก อุตรธานี อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต หัวหิน และหาดใหญ่ รวม ๑๐ แห่ง โดยแบ่งเป็น ๔ งวด ดังนี้

๓.๑ งวดที่ ๑ ผู้ขายต้องดำเนินการดังนี้

๓.๑.๑ ส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์และเชื่อมต่อบรรณเครือข่ายเสร็จสิ้น ในแต่ละสถานที่ติดตั้ง

๓.๑.๒ ส่งมอบการทดสอบระบบที่โรงงาน (Factory Acceptant Test) ทั้ง ๒ ระบบ (TopSky-ATC และ TopSky Tower) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตาม Test Procedure

๓.๑.๓ ส่งมอบ Software ระบบ TopSky-ATC และ TopSky Tower

๓.๒ งวดที่ ๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้ง และทดสอบการทำงานของระบบที่สถานที่ติดตั้ง (Site Acceptant Test) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตาม Test Procedure

๓.๓ งวดที่ ๓ ผู้ขายต้องจัดอบรมหลักสูตร On the Job Training ณ บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๖.๖

๓.๔ งวดที่ ๔ ส่งมอบอุปกรณ์ Spare Part ทั้งหมดที่สำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดในสัญญาซื้อขายทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งเป็น ๔ งวด ดังนี้

๔.๑ งวดที่ ๑ ร้อยละ ๔๐ ของมูลค่างานในแต่ละสถานที่ติดตั้ง เมื่อผู้ขายส่งมอบ ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ งวดที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้อง

๔.๒ งวดที่ ๒ ร้อยละ ๖๐ ของมูลค่างานในแต่ละสถานที่ติดตั้ง เมื่อผู้ขายส่งมอบ ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ งวดที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้อง

๔.๓ งวดที่ ๓ จ่ายตามมูลค่าทั้งหมดของการจัดอบรมหลักสูตร On the Job Training เมื่อผู้ขายส่งมอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ งวดที่ ๓ ครบถ้วนถูกต้อง

๔.๔ งวดที่ ๔ จ่ายตามมูลค่าทั้งหมดของอุปกรณ์ Spare Part เมื่อผู้ขายส่งมอบตาม ที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ งวดที่ ๔ ครบถ้วนถูกต้อง

๙. อัตราค่าปรับ

บวท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราดังนี้

๙.๑ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวมทั้งระบบในแต่ละสถานที่ติดตั้งที่ยังส่งมอบพร้อมติดตั้งไม่แล้วเสร็จ โดยไม่นับรวมราคาอะไหล่และ OJT นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

๙.๒ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคาอะไหล่ (Spare Part) ที่ยังไม่ส่งมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

๙.๓ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวมทั้งโครงการ โดยไม่นับรวมราคาอะไหล่ หากการส่งมอบการทดสอบระบบที่โรงงาน (Factory Acceptant Test) ทั้ง ๒ ระบบ (TopSky-ATC และ TopSky Tower) ไม่แล้วเสร็จ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

๙.๔ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคาการดำเนินการจัดอบรมหลักสูตร On the Job Training ณ สำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ หากการส่งมอบ On the Job Training ไม่แล้วเสร็จ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

ในกรณีการจัดหาสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้วจะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ แม้ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดตามสัญญา แต่ยังคงขาดส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่งมอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญา ให้ถือว่าไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเต็มราคาทั้งชุด

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ที่เสนอทั้ง Hardware และ Software เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) ปี นับจากวันที่ส่งมอบสิ่งของให้กับ บวท. ในงวดสุดท้ายเสร็จสิ้นครบถ้วน

ถ้าปรากฏว่าสิ่งของ (เฉพาะ Hardware) ที่ส่งมอบดังกล่าวชำรุดขัดข้องจากการใช้งาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไข หรือนำของใหม่มาเปลี่ยนให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก บวท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการเสนอราคา และอื่น ๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทาง บวท. กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ และ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ขายมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคารวมทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ ให้แก่ บวท. ก่อน การรับเงินล่วงหน้า

ในการใช้คืนเงินล่วงหน้า ผู้ซื้อจะหักจากเงินเต็มจำนวนจากเงินงวดแรกที่ชำระให้แก่ผู้ขาย หรือจนกว่าจะครบตามจำนวนล่วงหน้าที่ได้จ่ายไป ในกรณีที่ยังมีเงินล่วงหน้าค้างชำระอยู่จะมีการหักเงินเต็มจำนวนจากเงินงวดสุดท้ายที่จะจ่ายให้แก่ผู้ขาย

กรณีหากเงินล่วงหน้าที่ค้างชำระนั้นเกินกว่าเงินงวดสุดท้าย ผู้ซื้อสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ขายชำระหนี้ในส่วนที่ค้างชำระให้แล้วเสร็จก่อนที่จะส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากผู้ขายไม่สามารถชำระหนี้ในส่วนค้างชำระได้จะถือว่าผู้ขายกระทำความผิดสัญญาซื้อขาย และผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาซื้อขายและแจ้งให้ผู้ขายเป็นผู้ทำงานต่อไป

๑๓. ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามแบบดังนี้

ข้อกำหนดรายละเอียดงานฯ ของบริษัท วิทยูการบินฯ	ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

วันที่.....๑๑.....เมษายน..๒๕๖๒

ระบบ Aerodrome Simulator ณ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศช.บก ๒. ศล.บก๒. ศอ.บก ๒. ศบ.บก ๒. ศร.บก๑. ศภ.บก๑.
ศญ.บก๑. และ ศน.บก ๑.

ขอบเขตของงาน

โครงการจัดหาและติดตั้งระบบ Aerodrome Simulator ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ
ศช.บก ๒. ศล.บก ๒. ศอ.บก ๒.ศบ.บก ๒. ศร.บก ๑. ศภ.บก ๑. ศญ.บก ๑. และ ศน.บก ๑.

ระบบ Aerodrome Simulator ณ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศช.บก ๒, ศล.บก๒, ศอ.บก ๒, ศบ.บก ๒, ศร.บก๑, ศภ.บก๑, ศญ.บก๑, และ ศน.บก ๑.

ขอบเขตของงาน

โครงการจัดหาและติดตั้งระบบ Aerodrome Simulator ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศช.บก ๒, ศล.บก ๒, ศอ.บก ๒, ศบ.บก ๒, ศร.บก ๑, ศภ.บก ๑, ศญ.บก ๑, และ ศน.บก ๑.

๑. วัตถุประสงค์

ด้วย บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “บท.” มีความประสงค์ จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบ Aerodrome Simulator ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศช.บก ๒. (เชียงใหม่) ศล.บก ๒. (พิษณุโลก) ศอ.บก ๒. (อุดรธานี) ศบ.บก ๒. (อุบลราชธานี) ศร.บก ๑. (สุราษฎร์ธานี) ศภ.บก ๑. (ภูเก็ต) ศญ.บก ๑. (หาดใหญ่) และ ศน.บก ๑. (หัวหิน) จำนวน ๒ รายการ ประกอบด้วย

- ๑.๑ ระบบจำลองสถานการณ์สำหรับอบรม HMI ของระบบควบคุมจราจรทางอากาศบนหอบังคับการบิน สำหรับ TopSky Tower (TopSky Tower Level III & Level IV Simulator)
- ๑.๒ ระบบจำลองสถานการณ์สำหรับอบรม HMI ของระบบควบคุมจราจรทางอากาศบนหอบังคับการบิน สำหรับ TopSky-ATC Tower (TopSky-ATC Level II Tower Simulator)

๒. ขอบเขตของงาน

- ๒.๑ จัดหา และติดตั้ง Hardware และ Software สำหรับ TopSky Tower Level III & Level IV Simulator ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องตำแหน่งปฏิบัติการ (Controller Working Position : CWP) และเครื่องควบคุมของผู้สอน/เครื่องนักบินจำลอง ตามรายละเอียด ข้อ ๓.๑
- ๒.๒ จัดหา และติดตั้ง Hardware และ Software สำหรับ TopSky-ATC Level-II Tower Simulator ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องตำแหน่งปฏิบัติการ (Controller Working Position : CWP) และเครื่องควบคุมของผู้สอน/เครื่องนักบินจำลอง ตามรายละเอียดข้อ ๓.๑

ระบบ Aerodrome Simulator ณ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศช.บก ๒, ศล.บก๒, ศอ.บก ๒, ศบ.บก ๒, ศร.บก๑, ศภ.บก๑, ศญ.บก๑, และ ศน.บก ๑.

๓. ความต้องการด้านเทคนิค

๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีระบบที่รองรับการทำงานตามหน้าที่การปฏิบัติงาน ดังนี้

No	ศูนย์ควบคุมการบินที่ติดตั้งระบบ	TopSky Tower Level III & Level IV Simulator					TopSky-ATC Level II Tower Simulator					
		GND	LCL	SUP	Pilots / Instructor	TCMS / SIMU TSP	LCL	GND	SUP	Pilot	APP	TCMS
1	สนามบินดอนเมือง	3	1	1	5	2						
2	สนามบินสุวรรณภูมิ	3	2	1	6	2						
3	ศช.บก ๒. (เชียงใหม่)	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
4	ศล.บก ๒. (พิษณุโลก)						1	1	1	1	1	1
5	ศอ.บก ๒. (อุตรธานี)	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
6	ศบ.บก ๒. (อุบลราชธานี)						1	1	1	1	1	1
7	ศร.บก ๑. (สุราษฎร์ธานี)	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
8	ศภ.บก ๑. (ภูเก็ต)	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
9	ศญ.บก ๑. (หาดใหญ่)	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
10	ศน.บก ๑. (หัวหิน)						1	1	1	1	1	1

- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามการออกแบบของบริษัทผู้ผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าทำงานได้กับ Software ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๓ ระบบต้องมีฟังก์ชัน HMI เหมือนกับระบบ Topsky Tower และ Topsky-ATC Tower ที่ใช้งาน ณ หอบังคับการบิน และศูนย์ควบคุมการบินนั้นๆ และเป็นไปตามการออกแบบของบริษัท Thales ผู้ผลิต Software และต้องดำเนินการปรับปรุง Software ให้เหมือนกับระบบที่ใช้งานจริงตลอดอายุการรับประกัน
- ๓.๔ ระบบต้องมีฟังก์ชัน Safety Nets เหมือนกับระบบ Topsky Tower ที่ใช้งาน ณ หอบังคับการบิน และศูนย์ควบคุมการบินนั้นๆ และเป็นไปตามการออกแบบของบริษัท Thales ผู้ผลิต Software และต้องดำเนินการปรับปรุง Software ให้เหมือนกับระบบที่ใช้งานจริงตลอดอายุการรับประกัน
- ๓.๕ ระบบ Simulator ที่ติดตั้งใช้งาน สามารถใช้ทดสอบ TopSky Tower และ TopSky-ATC Software และ Dataset version ใหม่ ก่อนที่จะนำไปติดตั้งที่ระบบที่ใช้งานปัจจุบันได้
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องเดินระบบไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าที่ผ่านระบบ UPS ของ บวท.
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องเดินสายสัญญาณระบบเครือข่ายจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทุกตำแหน่ง โดย บวท. จะรับผิดชอบเครือข่ายภายนอกอาคาร และเครือข่ายกลาง (Core Network)

ระบบ Aerodrome Simulator ณ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศข.บภ ๒, ศล.บภ๒, ศอ.บภ ๒, ศบ.บภ ๒, ศร.บภ๑, ศภ.บภ๑, ศญ.บภ๑, และ ศน.บภ ๑.

๔. คุณสมบัติของระบบจำลองสถานการณ์สำหรับอบรม HMI ของระบบควบคุมจราจรทางอากาศบน หอบังคับการบินสำหรับ TopSky Tower (TopSky Tower Level III & Level IV Simulator)

๔.๑ ระบบ TopSky Tower Level III จะถูกติดตั้งที่ศูนย์ควบคุมการบิน ๕ แห่ง

- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่
- ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต
- ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่
- ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี
- ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

และระบบ TopSky Tower Level IV Simulator จะถูกติดตั้งที่ท่าอากาศยาน ๒ แห่ง ได้แก่

- ท่าอากาศยานดอนเมือง
- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

๔.๒ ระบบ TopSky Tower Level III & Level IV Simulator ที่ติดตั้ง จะต้อง มี Dataset ที่สามารถ จำลองหอบังคับการบิน ดังนี้

ศูนย์ควบคุมการบินที่ติดตั้งระบบ	Dataset ระบบ TopSky Tower
เชียงใหม่	เชียงใหม่ (Level III)
ภูเก็ต	ภูเก็ต (Level III)
หาดใหญ่	หาดใหญ่ (Level III)
สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี, สมุย (Level III)
อุดรธานี	อุดรธานี (Level III)
สุวรรณภูมิ	สุวรรณภูมิ (Level IV)
ดอนเมือง	ดอนเมือง (Level IV)

๔.๓ อุปกรณ์ Traffic Generator

Thales Tower Simulator solution is based on the Thales product ATC Traffic Generator

- All type of flight and movements are simulated:
 - IFR, VFR, Circuits, Arrivals, Departures, On ground movement, Vehicles, helicopters, Civil, Military
- Real-time dynamic simulation environment
 - Tower management: Take off, Landing, Circuits (Aircraft, Helicopter, Breaks), ILS, RNP, CDO, Holding patterns, Departure and Arrival sequence management
 - Ground traffic management with dynamic control of aircraft and vehicles: Engine start, Push back, Taxiing, Stops, Holdings, Cross runway management, Line-up sequence

- Automatic or manual flight management: Dynamic flight changes (Heading, Speed, Level, Rates), Rerouting, Flight plan changes, Single or complex flight instruction for regulations.
- Path changes (rerouting, Take off, Landing, IAF, SID), Missed approach, Runway changes, Ground paths, 360° turns, Levelling, Touch and go, Exit and line-up changes.
- Unusual events:
 - All weather events, heavy rain, low visibility.
 - Bird hazards, Engine fire, Re routings, Crash landing, RDOF, HJCK, Abort take off, Fire brigade operations, Follow me sequence, Radar detection hazards, Any unusual flight events,
- Student Rating:
 - Exercise preparation with possibility to create progressions and to graphically master workloads & control loads to match pedagogical objectives

๔.๔ คุณสมบัติของตำแหน่ง Pilot

- Each identified working position identified as “pilot” as the capability to play dynamically the following roles:
 - An exercise preparation position
 - A Pseudo-pilot: is a pilot position dedicated to one, and in responsibility to the aircraft within sector
 - A Master Pilot position: is a pseudo pilot position that has started the simulation and therefore specific Master Pilot commands
 - An Instructor/Supervisor: has a Master Pilot position like display and commands but is not in charge of piloting aircraft on one dedicated sector. Nevertheless it has access to all flight plans strips that are locked for piloting but can at any time unlock the piloting function to take handover the “pilot position assigned aircraft”.

๔.๕ คุณสมบัติของตำแหน่ง Trainee

- Trainee environment is compliant with TopSky-Tower operational solution:
 - Ground Situation Display, Flight Data Display
- For Level III Towers :
 - Possibility to play up to 3 trainee positions (typically 1 LCL, 1 GND, 1 SUP)
The simulation platform can be used for a scenario using 1, 2 or 3 trainee positions. Each trainee position can be used with anyone of the role available in TMCS operational configuration.

- For Level IV Tower (SBA) :
 - Possibility to play up to 6 trainee positions (typically 2 LCL, 3 GND, 1 SUP)
The simulation platform can be used for a scenario using 1 to 6 trainee positions. Each trainee position can be used with anyone of the role available in operational configuration.
- For Level IV Tower (DMA) :
 - Possibility to play up to 5 trainee positions (typically 1 LCL, 3 GND, 1 SUP)
The simulation platform can be used for a scenario using 1 to 5 trainee positions. Each trainee position can be used with anyone of the role available in operational configuration.

๕. คุณสมบัติของระบบจำลองสถานการณ์สำหรับอบรม HMI ของระบบควบคุมจราจรทางอากาศบนห้องบังคับการบินสำหรับ TopSky-ATC Tower (TopSky-ATC Level II Tower Simulator)

๕.๑ ระบบ TopSky-ATC Level II Tower Simulator จะถูกติดตั้งที่ศูนย์ควบคุมการบิน ๘ แห่งได้แก่

- ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA
- ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA
- ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA
- ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA
- ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA
- ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA
- ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA
- ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน ติดตั้งแบบ Standalone แยกจากระบบ CON/TRA

๕.๒ ระบบ TopSky-ATC Level II Tower Simulator ที่ติดตั้ง จะต้องมี Dataset ที่สามารถจำลองสถานการณ์ของห้องบังคับการบินลูกข่าย ดังนี้

ศูนย์ควบคุมการบินที่ติดตั้งระบบ	Dataset ห้องบังคับการบินลูกข่าย Level II Tower
เชียงใหม่	เชียงใหม่, ลำปาง, แม่ฮ่องสอน
ภูเก็ต	กระบี่, ระนอง
หาดใหญ่	นราธิวาส, ตรัง, ปัตตานี
พิษณุโลก	พิษณุโลก, สุโขทัย, ตาก, แม่สอด, แพร่, น่าน, เพชรบูรณ์
สุราษฎร์ธานี	ชุมพร, นครศรีธรรมราช
อุดรธานี	ขอนแก่น, สกลนคร, นครพนม, เลย
อุบลราชธานี	อุบลราชธานี, ร้อยเอ็ด, บุรีรัมย์, นครราชสีมา, สุรินทร์
หัวหิน	หัวหิน, ตราด

๕.๓ รูปแบบการจำลองสถานการณ์ (Scenarios)

The TopSky-ATC Level II Tower Simulator system enables creation and running of simulation exercises involving Level-II Tower and Approach CWP. It provides users with the means to learn how to use the functions of the EFS window and to view the impact of their actions on flight data records in the TopSky-ATC system. When an exercise is in progress, flights operating in the Tower sector will be displayed in the EFS window of the tower CWP. The tower CWP is able to display different configurations of the EFS window used in TopSky-ATC for control of traffic on the ground and in the vicinity of the airport. Tower and approach CWP can perform handover of traffic between the CWP using the system capabilities. A typical sequence for a scenario is as follows:

- ๕.๓.๑ Create exercise with flights impacting tower and approach CWP.
- ๕.๓.๒ After successful distribution of exercise to simulator, the exercise is started.
- ๕.๓.๓ Tower and approach CWP defined in the exercise display flights in accordance with the sequence defined in the exercise.
- ๕.๓.๔ Tower CWP use the EFS windows and evolve departure flights through different states till take-off and hand-off to Approach CWP. The Tower CWP arranges departure flights in a sequence which is displayed in the relevant flight list in the Approach CWP
- ๕.๓.๕ Approach CWP manipulates arrival flights in a sequence which is displayed in the relevant bay of the EFS window. Arrival flights are handed over to Tower CWP. Tower CWP evolve arrival flights till on-blocks (Note: actions ๕.๓.๔ and ๕.๓.๕ may be performed concurrently).
- ๕.๓.๖ Exercise is ended

๕.๔ Positions involved, command availability and eligibilities

- Position Involved:
 - DBM with capabilities to load and start exercises, to define required datasets for operational CWP of simulator and to manage running of exercises.
 - Tower CWP with two screens (ASD & FDD)
 - Approach CWP
 - Pseudo-Pilot positions
- Command Availabilities:
 - As defined for roles, CDC, GND and RWY.The following command availabilities must be defined in Approach CWP role: LIST_MANUAL_SORT, LIST_DISPLAY_ARRIVAL, LIST_DISPLAY_DEPARTURE.

๕.๕ Workflow at the concerned positions, HMI and data presentation

- DBM
 - Create and modify datasets for operational CWP of simulator; **Note:** Each dataset may be need to be tailored to merge the applicable Tower dataset with its parent so that it contains all required Approach and Tower CWPs.
- Approach CWP
 - Provide air traffic control services to flights operating in the vicinity of the simulated tower volume;
 - HMI & data presentation:
 - As defined for Approach CWPs in TopSky-ATC
- Tower CWPs
 - Provide air traffic control services to flights operating within the simulated tower volume;
 - Handle departure flights from first contact to take-off including ground movement;
 - Handle arrival flights from first contact to arrival at parking bay;
 - HMI & data presentation:
 - As defined for tower CWPs in TopSky-ATC
 - EFS window
- Pseudo-Pilot positions:
 - Handle simulated traffic when an exercise is in progress;
 - HMI & data presentation:
 - As defined for pseudo-pilot positions in TopSky-Simulation

๖. ความต้องการที่ไม่ใช่ทางด้านเทคนิค (General Requirements)

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ทุกชิ้นที่เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องเสนออะไหล่ (Spare Part) เฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ Server, Workstation Computer, Monitor, Switch อย่างน้อย ร้อยละ ๑๐ (สิบเปอร์เซ็นต์) ของรายการอุปกรณ์
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบที่โรงงาน (Factory Acceptance Test) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเริ่มการติดตั้งและทดสอบ Software ในประเทศไทย
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีโต๊ะชั่วคราว เพื่อใช้ติดตั้งระบบ ระหว่างรอ บวท. จัดหาคอนโซล
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแผนการทดสอบเพื่อการตรวจรับระบบ โดยต้องเสนอก่อนเริ่มการทดสอบ Site Acceptance Test (SAT) อย่างน้อย ๓๐ วัน

ระบบ Aerodrome Simulator ณ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศช.บภ ๒, ศส.บภ๒, ศอ.บภ ๒, ศบ.บภ ๒, ศร.บภ๑, ศภ.บภ๑, ศญ.บภ๑, และ ศน.บภ ๑.

- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องเสนอให้มีการอบรมหลักสูตร On The Job Training ที่มีความเหมาะสม เพียงพอ ให้กับเจ้าหน้าที่ของ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ไม่น้อยกว่า ๕ คน
- ๖.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน
- ๖.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องให้การรับประกันอุปกรณ์ทั้ง Software และ Hardware เป็นเวลา ๓ ปีนับจาก วันตรวจรับงวดสุดท้ายเสร็จสิ้นครบถ้วน
- ๖.๙ กำหนดระยะเวลาส่งมอบ จำนวน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา
- ๖.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท Thales ผู้ผลิต Software

๗. สถานที่ติดตั้งระบบ

ศูนย์ควบคุมการบิน	ระบบที่ติดตั้ง	สถานที่ติดตั้งระบบ Simulator
ดอนเมือง	TopSky Tower Level IV	ชั้น ๖ อาคารหอบังคับการบินเก่า
สุวรรณภูมิ	TopSky Tower Level IV	ห้อง Simulator 360° ชั้น ๖ อาคาร ATC Complex
เชียงใหม่	TopSky Tower Level III และ TopSky-ATC Level II	อาคารสโมสรวิทยุการบิน ชั้น ๒
พิษณุโลก	TopSky-ATC Level II	ใช้พื้นที่ต่อเติมบริเวณตาดฟ้าชั้น ๓ ติดกับห้อง CON/TRA
อุดรธานี	TopSky Tower Level III และ TopSky-ATC Level II	ห้องฝึกอบรมชั้น ๒ อาคารหอบังคับการบิน
อุบลราชธานี	TopSky-ATC Level II	ห้องฝึกอบรมชั้น ๒ อาคารสำนักงาน
สุราษฎร์ธานี	TopSky Tower Level III และ TopSky-ATC Level II	ห้อง Table Top ชั้น ๒ อาคารหอบังคับการบิน
ภูเก็ต	TopSky Tower Level III และ TopSky-ATC Level II	ห้องมณีคราม ห้องปั้นหยี ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ศภ.บภ๑.
หาดใหญ่	TopSky Tower Level III และ TopSky-ATC Level II	ห้อง Table Top ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน
หัวหิน	TopSky-ATC Level II	อาคารสำนักงานชั่วคราว ช้างองค์พระ

หมายเหตุ สถานที่ติดตั้งตามตารางข้างต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม และความพร้อม โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้กำหนด

๘. กำหนดส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพร้อมติดตั้ง ฝึกอบรม และทดสอบภายใน ๕๔๐ (ห้าร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ พิษณุโลก อุตรธานี อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต หัวหิน และหาดใหญ่ รวม ๑๐ แห่ง โดยแบ่งเป็น ๔ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ ผู้ขายต้องดำเนินการดังนี้

๗.๑.๑ ส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเสร็จสิ้นในแต่ละสถานที่ติดตั้ง

๗.๑.๒ ส่งมอบการทดสอบระบบที่โรงงาน (Factory Acceptant Test) ทั้ง ๒ ระบบ (TopSky-ATC และ TopSky Tower) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตาม Test Procedure

๗.๑.๓ ส่งมอบ Software ระบบ TopSky-ATC และ TopSky Tower

๗.๒ งวดที่ ๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบที่สถานที่ติดตั้ง (Site Acceptant Test) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตาม Test Procedure

๗.๓ งวดที่ ๓ ผู้ขายต้องจัดอบรมหลักสูตร On the Job Training ณ สำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๖.๖

๗.๔ งวดที่ ๔ ส่งมอบอุปกรณ์ Spare Part ทั้งหมดที่สำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๙. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดในสัญญาซื้อขายทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งเป็น ๔ งวด ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ ร้อยละ ๔๐ ของมูลค่างานในแต่ละสถานที่ติดตั้ง เมื่อผู้ขายส่งมอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ งวดที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้อง

๘.๒ งวดที่ ๒ ร้อยละ ๖๐ ของมูลค่างานในแต่ละสถานที่ติดตั้ง เมื่อผู้ขายส่งมอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ งวดที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้อง

๘.๓ งวดที่ ๓ จ่ายตามมูลค่างานทั้งหมดของการจัดอบรมหลักสูตร On the Job Training เมื่อผู้ขายส่งมอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ งวดที่ ๓ ครบถ้วนถูกต้อง

๘.๔ งวดที่ ๔ จ่ายตามมูลค่างานทั้งหมดของอุปกรณ์ Spare Part เมื่อผู้ขายส่งมอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ งวดที่ ๔ ครบถ้วนถูกต้อง

๑๐. อัตราค่าปรับ

บวท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราดังนี้

๙.๑ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวมทั้งระบบในแต่ละสถานที่ติดตั้งที่ยังส่งมอบพร้อมติดตั้งไม่แล้วเสร็จ โดยไม่นับรวมราคาอะไหล่และ OJT นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

๙.๒ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคาอะไหล่ (Spare Part) ที่ยังไม่ส่งมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

ระบบ Aerodrome Simulator ณ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศช.บภ ๒, ศล.บภ๒, ศอ.บภ ๒, ศบ.บภ ๒, ศร.บภ๑, ศภ.บภ๑, ศญ.บภ๑, และ ศน.บภ ๑.

๙.๓ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวมทั้งโครงการ โดยไม่นับรวมราคาอะไหล่ หากการส่งมอบการทดสอบระบบที่โรงงาน (Factory Acceptant Test) ทั้ง ๒ ระบบ (TopSky-ATC และ TopSky Tower) ไม่แล้วเสร็จ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

๙.๔ ร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคาการดำเนินการจัดอบรมหลักสูตร On the Job Training ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด หากการส่งมอบ On the Job Training ไม่แล้วเสร็จ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

ในกรณีการจัดหาสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้วจะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ แม้ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดตามสัญญา แต่ยังคงขาดส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่งมอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญา ให้ถือว่าไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเต็มราคาทั้งชุด

๑๑. รายการคำย่อและความหมาย

Abbreviations	Full Name
ACID	AirCraft ID
ASD	Air Situation Display
CDC	Clearance Delivery Controller
CDO	Continuous Descent Operations
CSCI	Computer Software Configuration Item
CWP	Controller Working Position
DBM	DataBase Management
DPR	Data PReparation
EC	Executive Controller
ECP	Engineering Change Proposal
EED	Exercise EDirector
EFS	Electronic Flight Strip
FDD	Flight Data Display
GND	GrouND Controller
GSSDD	Global System/Segment Design Document
HDD	Hardware Design Document
IAF	Initial Approach Fix
ICD	Interface Control Document
IRS	Interface Requirements Specification
LCL	LoCaL controller
ILS	Instrument Landing System
OJT	On-The Job Training
PAP	Port Allocation Plan

ระบบ Aerodrome Simulator ณ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ ศท.บภ ๒. ศล.บภ๒. ศอ.บภ ๒. ศบ.บภ ๒. ศร.บภ๑. ศภ.บภ๑. ศญ.บภ๑. และ ศน.บภ ๑.

Abbreviations	Full Name
PLC	PLanner Controller
PTR	Platform Test Readiness
RNP	Required Navigation Performance
RWY	RunWaY
SAT	Site Acceptance Tests
SID	Standard Instrument Departure
SSDD	System/Segment Design Document
SVTD	System Validation Test Description
SVTR	System Validation Test Results
TCMS	Tower Control & Monitoring System