

**บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด**  
**คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาซื้อ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง**

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บวท.” มีความประสงค์ จะดำเนินการจัดซื้อสิทธิ์การใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ประกอบด้วย

๑. โปรแกรมฐานข้อมูลด้านการบิน (Aeronautical Database) จำนวน ๑ สิทธิ์
๒. โปรแกรม AeroReport จำนวน ๒ สิทธิ์
๓. โปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design Software:FPDAM)

จำนวน ๖ สิทธิ์ (7 Users)

ยี่ห้อ IDS AirNav ระยะเวลา ๒ ปี โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารการซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง**

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคา
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหลักประกันสัญญา
- ๑.๕ แบบบัญชีเอกสาร
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง เวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการ ดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายที่จัดซื้อดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๒.๑๑ เป็นผู้ที่มีรายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสารหรือหลักฐานการรับเอกสารเสนอราคาชื่อของ บวท. หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าว บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอไว้พิจารณา

๒.๑๒ ต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเพียงรายเดียวในประเทศไทยอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิต โดยต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต (บริษัท IDS AirNav)

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

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 นับถึงวันยื่นขอเสนอราคา) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) ของผู้ร่วมค้า

(๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๕ (๑)

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) รายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน พร้อมแนบสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมด ที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคาตามแบบในข้อ

๑.๖ (๒)

(๔) หลักฐานตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๒

#### ๔. การยื่นของเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นของเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารการซื้อ โดยวิธีเฉพาะเจาะจงนี้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

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

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอส่งมอบภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน) นับแต่ยื่นซอง  
ข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการ  
เสนอราคาไม่ได้

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรูปแบบหรือรายการละเอียดที่แสดงคุณลักษณะ  
เฉพาะที่เสนอไปพร้อมกับใบเสนอราคาให้คณะกรรมการฯ ด้วย เพื่อประกอบการพิจารณา และ  
หลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

สำหรับเอกสารที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา  
ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการฯ มีความประสงค์จะขอ  
ต้นฉบับ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นซองเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียด  
คุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารเสนอราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซอง  
เสนอราคา ตามเงื่อนไขในเอกสารการซื้อนี้

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองเสนอราคาที่เป็นซองปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง  
“ประธานกรรมการซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง” โดยระบุหน้าซองว่า “ใบเสนอราคา เรื่อง ดำเนินการ  
จัดซื้อสิทธิ์การใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav ระยะเวลา ๒ ปี  
โดยวิธีเฉพาะเจาะจง” ยื่นต่อคณะกรรมการซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ภายในวันที่ ๓๑ สิงหาคม  
๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ในเวลาราชการ ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคาร  
อำนวยการ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔  
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อม  
กับซองใบเสนอราคาว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ทั้งนี้ บวท. จะไม่รับซองเสนอราคาทางไปรษณีย์ และเมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซอง  
เสนอราคาแล้ว จะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ บวท. จะพิจารณาคัดเลือกจากราคารวม

๕.๒ ในการซื้อครั้งนี้ บวท. จะพิจารณาซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ  
ก่อน และจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาเฉพาะรายที่เสนอคุณสมบัติทางเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ  
ถูกต้องตรงตามที่ บวท. กำหนดเท่านั้น และคืนซองราคาให้กับผู้ไม่ผ่านการพิจารณา

๕.๓ คณะกรรมการฯ จะทำการเปิดซองข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนด ของ บวท. ในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๕.๔ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการ ใดหรืออาจจะยกเลิกการดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ บวท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ บวท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้

## ๖. การทำสัญญาซื้อ

๖.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่ง ในวงเงินร้อยละ ๕ (5%) ของ ราคาสิ่งของที่เสนอราคาได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่ บวท. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้ง ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันสัญญานี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

๖.๒ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลา เดิมได้และขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดเงื่อนไขตามประกาศนี้

๕.๓ คณะกรรมการฯ จะทำการเปิดซองข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนด ของ บวท. ในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ ณ บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๕.๔ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ บวท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ บวท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้

## ๖. การทำสัญญาซื้อ

๖.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่ง ในวงเงินร้อยละ ๕ (5%) ของราคาสั่งของต่อปีที่เสนอราคาได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่ บวท. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันสัญญานี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

๖.๒ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้และขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดเงื่อนไขตามประกาศนี้

**๓. ระยะเวลาการใช้งาน**

ผู้ขายจะต้องดำเนินการต่ออายุการใช้งานระบบฐานข้อมูลด้านการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav ระยะเวลา ๒ ปี (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗)

**๔. การจ่ายเงิน**

บวท. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แล้ว เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ

**๕. อัตราค่าปรับ**

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและรายละเอียดงานที่กำหนดในสัญญา บวท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ % ต่อวันของราคารวมตามสัญญา

**๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคา และอื่น ๆ**

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

.....

## ร่างขอบเขตงานการซื้อสิทธิ์การใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav

### ชื่อระบบและโปรแกรม

โปรแกรมการใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav ซึ่งประกอบด้วย

๑. โปรแกรมฐานข้อมูลด้านการบิน (Aeronautical Database) ยี่ห้อ IDS
๒. โปรแกรม AeroReport ยี่ห้อ IDS
๓. โปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design Software) ยี่ห้อ IDS

### จำนวนสิทธิ์ / ระยะเวลาการต่ออายุ

โปรแกรมการใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav ซึ่งประกอบด้วย

๑. โปรแกรมฐานข้อมูลด้านการบิน (Aeronautical Database) ยี่ห้อ IDS จำนวน ๑ สิทธิ์
๒. โปรแกรม AeroReport ยี่ห้อ IDS จำนวน ๒ สิทธิ์
๓. โปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design Software) ยี่ห้อ IDS

จำนวน ๖ สิทธิ์ (7 Users)

ระยะเวลาการต่ออายุตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ เป็นระยะเวลา ๒ ปี

### ราคา

๑๓,๘๖๕,๕๙๕.๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% แล้ว)

### การส่งมอบ

ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบสิทธิ์การใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav ซึ่งประกอบด้วย โปรแกรมฐานข้อมูลด้านการบิน (Aeronautical Database) ยี่ห้อ IDS จำนวน ๑ สิทธิ์ โปรแกรม AeroReport ยี่ห้อ IDS จำนวน ๒ สิทธิ์ และโปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design Software) ยี่ห้อ IDS จำนวน ๖ สิทธิ์ (7 Users) ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยโปรแกรมสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องครอบคลุมระยะเวลาการต่ออายุใช้งานตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

### หน้าที่ของผู้ขาย

๑. ให้สิทธิ์การใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav ซึ่งประกอบด้วย โปรแกรมฐานข้อมูลด้านการบิน (Aeronautical Database) ยี่ห้อ IDS จำนวน ๑ สิทธิ์ โปรแกรม AeroReport ยี่ห้อ IDS จำนวน ๒ สิทธิ์ และโปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design



Software) ยี่ห้อ IDS จำนวน ๖ สิทธิ์ (7 Users) เพื่อให้สามารถใช้งานโปรแกรมนี้ สำหรับการดำเนินงาน ออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน และการจัดสร้างรายงานการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินภายใต้ภารกิจของ บริษัทฯ ให้เป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานข้อกำหนดของ ICAO, ประกาศ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรื่องข้อกำหนดในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วย เครื่องวัดประกอบการบิน (Instrument Flight Procedures) พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งมีผลบังคับใช้งานตั้งแต่วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐, ประกาศสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรื่องมาตรฐานการให้บริการ การออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งมีผลบังคับใช้งานตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑, ประกาศสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรื่องมาตรฐานการ ให้บริการการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีผล บังคับใช้งานตั้งแต่วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒, และคู่มือมาตรฐานการให้บริการการออกแบบวิธี ปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (Manual of Standards – Instrument Flight Procedure Service)

๒. ผู้ขายต้องมีบริการด้าน Maintenance/Technical Support โดยสามารถติดต่อได้ทาง E-mail หรือ โทรศัพท์ในวันและเวลาราชการ รวมถึงต้องจัดให้มี วิศวกร/เจ้าหน้าที่ IT ที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานโปรแกรม ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง ตลอดระยะเวลาในการต่ออายุ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๓. โปรแกรมต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้อง upgrade โปรแกรมให้เป็นรุ่นใหม่อยู่เสมอ (หากมีการปรับปรุงโปรแกรมจากผู้ผลิต) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของ ICAO ภายใต้ ระยะเวลาในการต่ออายุ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔. สำหรับการปรับปรุงโปรแกรมให้เป็นรุ่นใหม่ (หากมีการปรับปรุงโปรแกรมจากผู้ผลิต) เริ่มต้นนับจาก วันที่เริ่มต่ออายุการใช้งาน ผู้ขายต้องจัดให้มี วิศวกร/เจ้าหน้าที่ IT ที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุง โปรแกรมทั้งหมดให้เป็นรุ่นใหม่ (กรณีมีการปรับปรุงโปรแกรมจากผู้ผลิต และผู้ผลิต Remote มาปรับปรุง โปรแกรม) จนสามารถใช้งานได้สมบูรณ์

๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเพียงรายเดียวในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ จากผู้ผลิต โดยต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต (บริษัท IDS AirNav)

สุเทพ บัว  
อภินันท์  
อภินันท์ อภินันท์

ตารางเปรียบเทียบขอบเขตของการใช้งานระบบในการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ยี่ห้อ IDS AirNav

คุณสมบัติทั่วไปของโปรแกรมต่างยี่ห้อ IDS AirNav ซึ่งประกอบด้วย

๑. โปรแกรมฐานข้อมูลการบิน (Aeronautical Database) ยี่ห้อ IDS
๒. โปรแกรม AeroReport ยี่ห้อ IDS
๓. โปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design Software) ยี่ห้อ IDS

รายละเอียดข้อกำหนดของ บ. วิทยุการบินฯ	รายละเอียดข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ
1. โปรแกรมทั้งหมดต้องรองรับการเชื่อมต่อใช้งานร่วมกัน ผ่านระบบเครือข่าย LAN และ WAN	
2. โปรแกรมต้องรองรับการเชื่อมต่อเพื่อใช้งานข้อมูล กับระบบ Aeronautical Information Management (AIM)	

คุณสมบัติทางเทคนิคของโปรแกรมฐานข้อมูลการบิน (Aeronautical Database) ยี่ห้อ IDS

รายละเอียดข้อกำหนดของ บ. วิทยุการบินฯ	รายละเอียดข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ
1. ระบบต้องสามารถจัดเก็บฐานข้อมูลการบินได้ครบถ้วน เพื่อการใช้งานร่วมกับโปรแกรมออกแบบและวิเคราะห์รูปแบบห้วงอากาศ (Airspace Design Software) และโปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design Software)	
2. ระบบต้องรองรับ Eurocontrol AIXWAICM v5.1	
3. ระบบต้องรองรับข้อมูลมาตรฐานของ ICAO ใน Doc 8643 Aircraft Type Designators, Doc 7910 Location Indicators และ IATA 3-letter location codes	

4. ระบบต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูลได้ ในระดับ ทศนิยม ๙ ตำแหน่ง	
5. ระบบต้องรองรับพิกัด WGS-84 และ EGM- 96	
6. ระบบต้องมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล ตามมาตรฐาน ICAO Cyclic Redundancy Checks (CRC32Q)	
7. ระบบต้องมีความเที่ยงตรง (Accuracy) และ ความละเอียด (Resolution) ตามมาตรฐาน ICAO ใน Annex 11, Annex 14, Annex 15 และ Eurocontrol Specification for Data Quality Requirements (DQR)	
8. ระบบต้องสามารถแสดงผลข้อมูลในรูปแบบ ภาพ (Geographical User Interface)	
9. ระบบต้องสามารถส่งออกข้อมูลไปแสดงผล บนโปรแกรม Google Earth แบบ ๓ มิติ	
10. ระบบต้องสามารถรองรับการนำเข้าข้อมูล เพื่อแสดงผลในรูปแบบของไฟล์:- <ul style="list-style-type: none"> <li>- DGN (Microstation Design files)</li> <li>- DWG/DXF (AutoCAD)</li> <li>- SHP (ESRI Shapefiles)</li> <li>- CSV (Comma Delimited .csv files)</li> <li>- DBF (dBASE DBF files)</li> <li>- MDB (Micro Access files)</li> <li>- TXT (Delimited ASCII files)</li> <li>- XLS/XLSX (Microsoft Excel files)</li> <li>- Raster image files (*.tif, *.bmp, *.gif, *.jpg, *.png, *.psd, *.wmf, *.emf)</li> <li>- GML/XML (Geographic Markup Language)</li> </ul>	

11. ระบบต้องสามารถตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้หรือไม่	
12. ระบบต้องสามารถ รับเข้า/ส่งออก ข้อมูลในรูปแบบของ ARINC 424-19	

คุณสมบัติทางเทคนิคของโปรแกรม AeroReport (ยี่ห้อ IDS)

รายละเอียดข้อกำหนดของ บ. วิศุการบินฯ	รายละเอียดข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ
1. โปรแกรมต้องสามารถจัดสร้าง Template ตามที่ผู้ใช้งานกำหนดได้ โดยแยกเป็นรายงานการออกแบบของ SID, STAR, Approach, Enroute ซึ่งต้องครอบคลุมทุกตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทั้งหมด	
2. โปรแกรมต้องสามารถสร้างรายงานแบบอัตโนมัติ สำหรับ SID, STAR, Approach และ Enroute โดยเชื่อมต่อกับโปรแกรม FPDAM และ AeroDB และแสดงผลได้ถูกต้องสมบูรณ์ตรงกับที่ผู้ใช้งานกำหนดไว้ใน Template ทั้งหมด	
3. โปรแกรมต้องสามารถสร้างรายงานการออกแบบได้ทั้ง Conventional และ PBN	
4. โปรแกรมต้องสามารถส่งออกรายงานในรูปแบบของ PDF ไฟล์	
5. หลังการใช้งานหาก บวท. พบข้อแก้ไขเพิ่มเติม สำหรับ Template ผู้ขายต้องยอมรับและต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข Template ให้แก่ บวท. ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ในหนังสือที่คณะกรรมการลงนามตรวจรับ	

คุณสมบัติทางเทคนิคของโปรแกรมออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน (Procedure Design Software) ยี่ห้อ  
IDS

รายละเอียดข้อกำหนดของ บ. วิทยุการบินฯ	รายละเอียดข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ
<p>1. โปรแกรมสามารถออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน ภายใต้มาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICAO PANS-OPS ครอบคลุมฉบับแก้ไขล่าสุด</li> <li>- ICAO Doc 9905 RNP AR APCH ครอบคลุมฉบับแก้ไขล่าสุด</li> <li>- ICAO Doc 9906 Flight Procedure Design Quality Assurance Manual</li> <li>- ICAO Annex 14 ในเรื่องของ Aerodrome Surface</li> <li>- ICAO Annex 10 ในเรื่องของ FAS Data Block</li> </ul>	
<p>2. โปรแกรมต้องสามารถออกแบบประเภทของ วิธีปฏิบัติการบิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RNP APCH ครอบคลุม LNAV, LNAV/VNAV, LP และ LPV</li> <li>- RNP AR APCH with/without RF Leg</li> <li>- RNAVx และ RNPx SID</li> <li>- RNAVx และ RNPx STAR</li> <li>- GLS Approach</li> <li>- ILS Approach ครอบคลุมวิธีการ Basic ILS, OAS และ CRM</li> <li>- VOR Approach with/without FAF</li> <li>- VOR/DME Approach</li> <li>- NDB Approach with/without FAF</li> <li>- NDB/DME Approach</li> <li>- Localizer only Approach</li> <li>- ILS offset Approach</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conventional SID</li> <li>- Conventional STAR</li> <li>- Approach Procedure with Vertical Guidance ครอบคลุม (LNAV/VNAV, LPV)</li> <li>- Conventional Holding</li> <li>- PBN (RNAV/RNP) Holding</li> <li>- Circling Approach</li> <li>- Visual Segment Surface (VSS)</li> <li>- PAR, SRE</li> <li>- Helicopter Procedure</li> <li>- MSA</li> <li>- TAA</li> <li>- Conventional Enroute</li> <li>- PBN (RNAV/RNP) Enroute</li> </ul>	
<p>3. โปรแกรมต้องสามารถสร้างรหัส ARINC 424-19 สำหรับ SID, STAR และ Approach ได้อัตโนมัติ</p>	
<p>4. โปรแกรมต้องสามารถสร้างข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบของ AIXM v4.5, AIXM v5.1</p>	
<p>5. โปรแกรมต้องสามารถสร้าง FAS Databox สำหรับ SBAS และ GBAS ได้ ตามมาตรฐาน ICAO Annex 10 และ PANS-OPS</p>	
<p>6. โปรแกรมต้องสามารถแสดงผลทั้งในรูปแบบ ๒ มิติ และ ๓ มิติ</p>	
<p>7. โปรแกรมต้องสามารถวิเคราะห์หาพื้นที่ DME/DME Update</p>	
<p>8. โปรแกรมต้องสามารถนำเข้าข้อมูลสิ่งกีดขวาง (Obstacle) ในรูปแบบของ AIXM v4.5, AIXM v.5.1 และ CSV</p>	

9. โปรแกรมต้องสามารถนำเข้าข้อมูล Terrain data ในรูปแบบของ SRTM, USGS DEM, DTED, Binary Terrain (BT)	
10. โปรแกรมสามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงจากสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ได้ตามมาตรฐาน ICAO Doc 9274 CRM Manual	
11. โปรแกรมต้องสามารถสร้างพื้นผิว OLS ได้ตามมาตรฐานของ ICAO Annex 14	
12. โปรแกรมต้องสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบของ DWG, DXF และ PDF	
13. โปรแกรมต้องสามารถแสดงผลข้อมูลผ่านโปรแกรม Google Earth	
14. โปรแกรมต้องมีเครื่องมือให้ผู้ใช้งานสามารถออกแบบ/เขียน สิ่งที่ต้องการ (CAD Tools)	
15. โปรแกรมต้องสามารถสร้างแผนภูมิการบิน (Charting) สำหรับ SID, STAR และ Approach	
16. โปรแกรมต้องสามารถสร้างรายงานประกอบการออกแบบวิธีปฏิบัติการบิน	