



## ประกาศกรมแพทยทหารอากาศ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมแพทยทหารอากาศ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๙๙,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมแพทยทหารอากาศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ  
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย  
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ  
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.medical.rtaf.mi.th](http://www.medical.rtaf.mi.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๓๔๒๕๘๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของ  
งานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมแพทย์ทหารอากาศ ผ่านทางอีเมล [admin\\_medical@rtaf.mi.th](mailto:admin_medical@rtaf.mi.th)  
หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๖ โดยกรมแพทย์ทหารอากาศจะ  
ชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.medical.rtaf.mi.th](http://www.medical.rtaf.mi.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ใน  
วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

วรงค์ ลาภานันต์

(พลอากาศโทวรงค์ ลาภานันต์)

เจ้ากรมแพทย์ทหารอากาศ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II  
จำนวน ๑ งาน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ..... กรมแพทย์ทหารอากาศ .....
๓. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๒,๐๐๐,๐๐๐ .....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... ๘ ก.ย.๖๖ .....
- เป็นเงิน..... ๑,๙๙๙,๙๐๐ .....
- ราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) ..... ๑,๙๙๙,๙๐๐ .....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุด ภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่ ๑๑/๒๕๖๖ ลง ๓๑ ต.ค.๖๕
  - ๕.๒ .....
  - ๕.๓ .....
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
  - ๖.๑ น.อ.ภิญโญ ข้าแก้ว
  - ๖.๒ น.ท.พยงค์ รัตนสุข
  - ๖.๓ ร.อ.ธนพล ธรรมกุลธาดา



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒/๖๗

ประกวดราคาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II

จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมแพทยทหารอากาศ

ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๖

กรมแพทยทหารอากาศ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดงานจ้างบริการบำรุงรักษา จำนวน ๗ หน้า
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

### เงื่อนไขเพิ่มเติม

การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้วและกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

## หมายเหตุ

กรณีมอบอำนาจให้ระบุกระทำต่อ “กรมแพทยทหารอากาศ” และต้องมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้

- เป็นผู้เสนอ, เสนอราคา

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วน วนประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีถิ่นสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable



Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) รายละเอียดงานจ้างบริการบำรุงรักษา จำนวน ๗ หน้า

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่าย อื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ ราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ ระยะเวลาในการจ้าง

ตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดงานจ้างบริการบำรุงรักษา จำนวน ๗ หน้า ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **๑๘ กันยายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อ

เสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมา ยื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่ อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือ **กรม** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **กรม** มีสิทธิ ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก **กรม**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **กรม** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ ีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ ประกอบการธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ ีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุใน ข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ **กรม** ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง

หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรม  
ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้  
เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ  
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง  
กำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต  
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง  
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้  
แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย  
ที่พึงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๑๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง  
สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๑ ต.ค.๖๖) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๒ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง  
สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๐ พ.ย.๖๖) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง  
สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๑ ธ.ค.๖๖) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๔ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง  
สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๑ ม.ค.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๕ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง  
สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๒๙ ก.พ.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๙ วัน

งวดที่ ๖ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง  
สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๑ มี.ค.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๗ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง

สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๐ เม.ย.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๘ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง

สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๑ พ.ค.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๙ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง

สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๐ มิ.ย.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๑๐ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง

สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๑ ก.ค.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๑๑ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึการแก้ไขการหลง

สภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II จำนวน ๑ งาน (๑ - ๓๑ ส.ค.๖๗) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดสุดท้าย เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อ

ตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ กรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

## ๙. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดย



เรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง**กรม**ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ **กรม**จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๔ **กรม**สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๙.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**กรม** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๙.๖ **กรม** อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**กรม**ไม่ได้

(๑) **กรม**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**กรม** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

## ๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๑. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

**กรม** สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ**กรม** ไว้ชั่วคราว

รายละเอียดงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา แบนท่ายเอกสารประกวดราคาจ้าง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ ๑๒/๖๗ จำนวน ๗ หน้า

รายละเอียดประกอบจ้างบริการบำรุงรักษา  
อุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II

๑. ความต้องการ เป็นการจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อให้อุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
๓. เงื่อนไขและขอบเขต
  - ๓.๑ เป็นการจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน GYROLAB GL-1000 II (แบบไม่รวมอะไหล่)
  - ๓.๒ ระยะเวลาในการบริการดูแลรักษาตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่อง ระยะเวลา ๑๒ เดือนนับตั้งแต่วันที่  
ทำสัญญาถึงวันสิ้นสุดสัญญา ๑ ตุลาคม ๖๖ - ๓๐ กันยายน ๖๗
  - ๓.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญในการตรวจเช็คสภาพและซ่อมแซม ตามแผนปฏิบัติงาน ดังนี้
    - ๓.๓.๑ ทุกสัปดาห์
    - ๓.๓.๒ ตามวงรอบ ๑, ๓, ๖ และ ๑๒ เดือน
  - ๓.๔ หากอุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบินขัดข้องใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องส่งบุคลากรมาตรวจสอบ  
และกำหนดความต้องการอะไหล่ทดแทน (กรณีที่ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่) ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจาก  
ได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานหรือกรมแพทย์ทหารอากาศ
  - ๓.๕ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน ให้สามารถใช้งานได้  
ภายใน ๓ วัน หลังจากส่งบุคลากรมาตรวจสอบ (กรณีที่ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่) และภายใน ๓ วัน  
หลังจากได้รับอะไหล่ (กรณีที่ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่)
  - ๓.๖ ในกรณีที่เครื่องขัดข้องใช้งานไม่ได้ช่วงใดช่วงหนึ่งเกินระยะที่กำหนด ๓ วัน ตามข้อ ๓.๕ (ยกเว้นกรณีต้อง  
สั่งอะไหล่มาจากต่างประเทศ) หากพันกำหนดนี้ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับวันละไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ ๐.๑๐ ของงานจ้างทั้งหมด
  - ๓.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุหมดเปลือง ได้แก่ น้ำมันเครื่อง จาระบี หม้อกรองอากาศ
  - ๓.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงาน อุปกรณ์เครื่องมือ ยานพาหนะ และสิ่งของอื่นๆ ซึ่งจำเป็น ในการสนับสนุน  
การทำงาน
  - ๓.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดทำบันทึกรายงานการตรวจสอบ การบำรุงรักษา การเปลี่ยนอะไหล่ และการบำรุงรักษา  
อุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน แจ้งให้ผู้ใช้งานหรือกรมแพทย์ทหารอากาศทราบทุกครั้ง
  - ๓.๑๐ กรณีผู้ว่าจ้างพิจารณาไม่สั่งซื้ออะไหล่ในการซ่อมแซม ซึ่งส่งผลให้อุปกรณ์ฝึกการแก้ไขการหลงสภาพการบิน  
ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาจ้างได้
๔. รายละเอียดของการตรวจสอบและการบำรุงรักษา มีดังนี้
  - ๔.๑ รายการอุปกรณ์ที่ต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซม มีดังนี้
    - ๔.๑.๑ ชุดอุปกรณ์หลัก
      - ๔.๑.๑.๑ ลำตัวเครื่องฝึก (Gondola) และค็อกพิท



- ตัวค็อกพิตพร้อมหน้าปัดทั้งหลาย
- อุปกรณ์ส่งแรงตอบสนองการควบคุมชุดฝึก
- ระบบระบายอากาศ
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๔.๑.๑.๒ ระบบไฟแสงสว่าง

- ไฟส่องหน้าปัด
- ไฟในห้องฝึกบิน
- ไฟควบคุม
- ไฟแสดงการหลงสภาพแบบอโต้คิเนสิส
- ไฟแสดงข้อมูล

๔.๑.๑.๓ ชุดฐานเคลื่อนไหว (Motion Base Assembly)

๔.๑.๑.๔ ชุดอุปกรณ์ขยายกำลังขับเคลื่อนในแกนกระดก (Pitch) แกนโคลง (Roll) แกนสาย (Yaw) และแกนเหวี่ยงรอบ (Planetary) รวม ๔ ชุด ชุดละ ๔ อุปกรณ์

๔.๑.๑.๕ ชุดเครื่องยนต์เซอร์โว ประจำแกนกระดก แกนโคลง แกนสาย และแกนเหวี่ยงรอบ รวม ๔ ชุด ชุดละ ๔ เครื่อง

- เบรกประเภทไดนามิค
- เบรกประเภทสแตติก
- เกียร์ทดทั้งหลาย
- คอนแทคท์แบบ Slip Rings ทั้งหลาย
- ตู้คอนโซลควบคุมหลัก (Master Console Computer : MCC)
- ตู้ควบคุมพลังงาน (Power Control Cabinet : PCC)

๔.๑.๒ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม (Computer Control System)

- คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกราฟิก (Graphic User Interface : GUI)
- คอมพิวเตอร์ควบคุมประจำคอนโซลครูฝึก (Instructor Console Control : ICC)
- คอมพิวเตอร์สร้างภาพ (Computer Generated Imagery : CGI)
- คอมพิวเตอร์ควบคุมค็อกพิต (Cockpit Control : CC)
- คอมพิวเตอร์สำหรับระบบแสดงภาพ (Visual Display System : VDS)
- คอมพิวเตอร์สำหรับระบบแสดงเครื่องมือวัด (Instrument Display System : IDS)
- คอมพิวเตอร์เพื่อความปลอดภัย (Safety Computer : SC)
- คอมพิวเตอร์เพื่อการแพทย์ (Medical Computer)

#### ๔.๑.๓ อุปกรณ์ควบคุมการปฏิบัติการ

- อุปกรณ์ควบคุมคือกฟิท ไฟแสดงข้อมูล และมาตรวัดต่างๆ
- แก้วอินกบิน และเครื่องรัดตัวเพื่อความปลอดภัย
- แป้นเหยียบบังคับทิศทางเสือที่ปรับความยาวช่วงขาได้
- ชุดควบคุมภาวะแวดล้อมและความสะดวกสบายให้นักบิน
- อุปกรณ์ตัดระบบควบคุมอัตโนมัติในภาวะฉุกเฉิน
- อุปกรณ์ควบคุมการบินแบบส่งผลต่อกันแบบ interactive
- การจัดการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เสมือนจริง (Virtual Instrumentation)
- วงหน้าปัดอุปกรณ์ประกอบการบินเสมือนอุปกรณ์ของ PC-9
- วงหน้าปัดอุปกรณ์ประกอบการบินของเฮลิคอปเตอร์
- ชุดควบคุมแผงอุปกรณ์ด้านหน้าชั้นล่าง
- ชุดควบคุมแผงอุปกรณ์ด้านข้าง
- ชุดควบคุมและแสดงข้อมูลประจำสถานีครูฝึก
- ชุดควบคุมการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ : สวิตซ์, WIFI

#### ๔.๑.๔ ระบบงานในชุดฝึก (Functional System)

- ๔.๑.๔.๑ การจัดอุปกรณ์ในระบบ Head Up Display
- ๔.๑.๔.๒ โทรทัศน์วงจรปิดและระบบการบันทึกทาง CCTV
  - กล้อง ๒ กล้อง
  - จอโทรทัศน์ ๑ จอ
  - Video-Cassette Recorder : VCR ๑ เครื่อง
  - Video Splitter Control ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๔.๓ งานควบคุมการบินแบบ interactive
- ๔.๑.๔.๔ งานควบคุมการบินแบบไดนามิค
- ๔.๑.๔.๕ งานควบคุมพลังงานและการเคลื่อนไหว
- ๔.๑.๔.๖ งานฝึกและแบบวิธีการปฏิบัติ
  - ชุดจำลองการบินแบบไดนามิค
  - ชุดควบคุมตรง
- ๔.๑.๔.๗ งานจัดระบบให้ประสานงานกันแบบ interlock
- ๔.๑.๔.๘ แผนที่การเดินทางอากาศ

๔.๑.๔.๙ ระบบซอฟต์แวร์เพื่อการปฏิบัติการและการควบคุม

- ซอฟต์แวร์ควบคุมการเคลื่อนไหว
- ซอฟต์แวร์เชื่อมต่อกับผู้ใช้ (User Interface)
- คำสั่งเปลี่ยนแปลงสถานะแวดล้อมแบบเวลาจริง
- งานตรวจสอบรูปแบบการบินประเภท Interactive Profile Editor
- ซอฟต์แวร์เพื่อทำ Audio Digitizing

๔.๑.๔.๑๐ ระบบแสดงภาพ

- แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ตู้คอนโซลควบคุมหลัก (MCC)
- แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับค็อกพิท
- แสดงภาพแบบมองออกไป Out of The Window : OTW ที่ตู้คอนโซลควบคุมหลัก
- แสดงภาพแบบมองออกไป Out of The Window สำหรับค็อกพิท

๔.๑.๔.๑๑ ระบบฉายภาพและกระจกเงา

๔.๑.๔.๑๒ ระบบการผลิตเสียงต่างๆ

๔.๑.๔.๑๓ ระบบการสื่อสารทางเสียง (Voice Communication System : VCS)

- ชุดสวมหัว
- ชุดสื่อสารภายใน

๔.๑.๔.๑๔ ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ (Operating System Software)

๔.๑.๔.๑๕ ระบบการเคลื่อนไหว

- ระบบการเคลื่อนไหวในแนวระดก
- ระบบการเคลื่อนไหวในแนวโคลง
- ระบบการเคลื่อนไหวในแนวสาย
- ระบบการเคลื่อนไหวในแนวเหวี่ยงรอบ

๔.๑.๕ อุปกรณ์ด้านพลังงานไฟฟ้า

- ชุดจ่ายไฟต่อเนื่อง (BACK UP POWER UNIT) ๑ ชุด
- หม้อแปลงไฟ ๓ ตัว
- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก (Surge Protector) ๑ ชุด
- ศูนย์ควบคุมพลังงาน ๑ ชุด

๔.๑.๖ ระบบเฝ้าตรวจทางการแพทย์

- อุปกรณ์ชี้ทางการแพทย์
- ซอฟต์แวร์เพื่อการเฝ้าตรวจทางการแพทย์
- ชุดเฝ้าตรวจคอมพิวเตอร์ (Computer Monitor)

๔.๒ การบำรุงรักษา

๔.๒.๑ แผนงาน Preventive Maintenance Schedule: PMS

งานที่ต้องทำ	ทุก สัปดาห์	ทุก ๑ เดือน	ทุก ๓ เดือน	ทุก ๖ เดือน	ทุก ๑๒ เดือน
ตรวจสอบไฟสว่างของฝาครอบค็อกพิท	✓				
ตรวจสอบกุญแจล็อกฝาครอบค็อกพิท		✓			
ตรวจสอบกล้อง CCTV, จอ และ VCR	✓				
ตรวจสอบที่นั่งและเครื่องรัดนักบินฝึก	✓				
ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายอากาศ	✓				
ทำความสะอาดพื้นและตัวห้องฝึกโดยทั่วไป	✓				
ตรวจสอบการสื่อสารทางเสียง	✓				
การเช็ดทำความสะอาดชุดฐานเคลื่อนไหว	✓				
ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์		✓			
ตรวจสอบระบบการเฝ้าตรวจการทางแพทย์		✓			
ทำความสะอาดชุดฉายภาพและการแสดงภาพในค็อกพิท		✓			
การตรวจสอบสีและการปรับเรียงภาพในระบบ IDS และ VDS		✓			
การทำความสะอาดภายนอกตู้คอนโซลควบคุมหลัก และตู้ควบคุมพลังงาน		✓			
ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ตู้คอนโซลควบคุมหลัก (MCC)		✓			
ปรับเทียบชุดควบคุมการบินในค็อกพิท			✓		
ทำความสะอาดชุดฐานเคลื่อนไหว โต๊ะ Desktop และตู้ควบคุมพลังงาน (PCC)			✓		
ตรวจสอบความกระชับของระบบเกียร์			✓		
ปรับเทียบ (Calibration) ชุดควบคุมการบินของ ตู้คอนโซลควบคุมหลัก			✓		
ทำความสะอาดภายในตู้ PCC และ MCC			✓		
ทำความสะอาดหัวเทป VCR และ กลไกการขับเคลื่อน			✓		
ตรวจสอบและปรับแต่งความตึงของสลัก (Bolt Torques)				✓	
ตรวจสอบการกลและงานไฟฟ้าอย่างละเอียด				✓	
ตรวจสอบการระบายอากาศรอบ UPS		✓			
เปลี่ยนหม้อกรองอากาศของตู้ PCC (เฉพาะค่าแรง)				✓	



งานที่ต้องทำ	ทุก สัปดาห์	ทุก ๑ เดือน	ทุก ๓ เดือน	ทุก ๖ เดือน	ทุก ๑๒ เดือน
ทำความสะอาดพื้นห้องรอบตู้ PCC	✓				
ตรวจสอบสภาพของ UPS และแบตเตอรี่				✓	
ทำความสะอาดพัดลมของ PCC, Gondola และ ICC ของครุฝึก		✓			
ทำความสะอาดกล้องและเลนส์ของ CCTV		✓			
ทำความสะอาด พัดลม และหม้อกรองอากาศของชุด คอมพิวเตอร์					✓
เปลี่ยนน้ำมันเกียร์					✓
ตรวจสอบ Power On ของระบบไฟ	✓				
ตรวจสอบการบินทดลอง	✓				
ปรับแต่งหรือปรับเทียบทุกระบบ					✓
ตรวจสอบการหล่อลื่น					✓

๔.๒.๒ วิธีการทำความสะอาดโดยทั่วไป ให้ทำความสะอาดตามระยะเวลาตามแผน PMS ด้วยกรรมวิธีต่อไปนี้

- ตู้ PCC และ MCC : ต้องทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอก
- จอต่างๆของตู้ MCC : ต้องทำความสะอาดทุกจอ (Monitor)
- ชุดการแสดงผลและการฉายในค็อกพิท : ทำความสะอาดทั้งจอแบนของ IDS และจอ MDS Monitor รวมไปถึง
- Beam Splitter และ Reflex Mirror
- VCR : ทำความสะอาดเครื่องบันทึกภาพ ตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิต

๔.๒.๓ การตั้งค่าความตึง (Torque Settings)

ใช้เครื่องมือตั้งค่าความตึงของสลักต่างๆ ของชุดฝึก GYROLAB GL-1000 II ให้ได้ตามค่าที่กำหนดไว้ในคู่มือ  
และตรวจสอบตามระยะเวลาในแผน PMS

๔.๒.๔ กรรมวิธีการหล่อลื่น...

๔.๒.๔ กรรมวิธีการหล่อลื่น ให้ใช้กรรมวิธีต่อไปนี้ในการหล่อลื่น ตามระยะเวลาในแผน PMS ดังต่อไปนี้

- Planetary Gearbox : ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์ และเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการสึกหรอของเกียร์เร็วกว่าอายุการใช้งาน
- Gimbals Gearboxes : ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์ที่ขับเคลื่อนทั้ง Pitch Roll และ Yaw และเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ตามคำแนะนำในคู่มือ เพื่อป้องกันการสึกหรอเร็วกว่าอายุการใช้งาน
- Drive & Support Bearings : แบร์ริงรับน้ำหนักและรับแรงขับทั้งหลายในชุดฐานเคลื่อนไหว ต้องได้รับการตรวจสอบและการหล่อลื่นตามกรรมวิธีในคู่มือ

๔.๓ เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ราคา

๔.๔ การชำระเงิน แบ่งเป็นงวด งวดละ ๑ เดือน จำนวน ๑๒ งวด

น.ท.หญิง ภาวิณี กงคพจ

หน.ผบก.ภวภ.พอ.

๓๐ ส.ค.๖๖