

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
การจัดซื้ออากาศยานไร้คนขับ (Drone)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ/วัตถุประสงค์

ชื่อโครงการ จัดซื้ออากาศยานไร้คนขับ (Drone) จำนวน ๑๐ เครื่อง

เงินงบประมาณโครงการ งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๘๙๑,๐๐๐ (แปดแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันห้าบาทถ้วน)

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานภารกิจควบคุมไฟฟ้า

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลปฏิบัติการของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมป่าไม้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ คุณสมบัติอื่น ๆ

๒.๑๑.๑ ผู้ขายจะต้องทำการส่งสินค้าทั้งหมดในลักษณะพร้อมใช้งาน

๒.๑๑.๒ ผู้ขายจะต้องจัดการอบรมการใช้งานทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน ๑๐ คน ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบทั้งหมด

๒.๑๑.๓ ผู้ขายต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนอากาศยานไร้คนขับ กับ สำนักงาน กสทช. ให้กับหน่วยงาน (การขึ้นทะเบียน ใช้ระยะเวลาประมาณ ๓ เดือน ซึ่งไม่ถือเป็นข้อหนึ่งในการตรวจรับสินค้า)

๒.๑๑.๔ ผู้ขายจะต้องมีประกันอุบัติเหตุบุคคลที่สาม ให้ กับอุปกรณ์ทั้งหมด ด้วยวงเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบสินค้าเรียบร้อยแล้ว

๒.๑๑.๕ ผู้ขายจะต้องมีการรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ตรวจรับสินค้า รับประกันความเสียหายของสินค้า ภายใต้การใช้งานที่ถูกต้องและความเสียหายที่เกิดจากความผิดพลาดในการผลิตเท่านั้น

๒.๑๑.๖ ผู้ขายต้องแนบใบอนุญาตการค้าของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย จากคณะกรรมการ กสทช. โดยยื่นเอกสารมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ด้วย

๒.๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๒.๑๑.๘ ผู้ขาย...

14  
กท 5.๓

Gu

๒.๑๑.๘ ผู้ขายจะต้องเป็นบริษัทที่จดทะเบียนหนังสือรับรองบริษัทโดยมีวัตถุประสงค์เป็นผู้ประกอบกิจการค้าอากาศยานไร้คนขับ

๒.๑๑.๙ ผู้ขายจะต้องแนบเอกสารมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายเพื่อประกอบการพิจารณา

### ๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ มีระบบขึ้น-ลงอัตโนมัติ (Auto Take off – Landing)

๓.๒ สามารถบินกลับได้อัตโนมัติ (Return to home)

๓.๓ รองรับระบบช่วยรักษาตำแหน่งด้วย GPS , IMU, Vision Sensor หรือมากกว่า

๓.๔ ระบบรักษาพิกัดการบิน รองรับค่าความแม่นยำในแนวตั้งที่  $\pm 0.1$  เมตร และรองรับค่าความแม่นยำในแนวนอนที่  $\pm 0.3$  เมตร ได้เป็นอย่างดี

๓.๕ มีขนาดพิกพาสะดวก มิติตัวลำอากาศยานไร้คนขับขณะพับ ไม่เกินกว่า ๒๒๒x๙๙x๙๑ มิลลิเมตร (LWH)

๓.๖ สามารถพับเก็บปีก และขาโดรนได้ ที่ความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก

๓.๗ น้ำหนักเครื่องรวม Load พร้อม Take off รวมแล้วไม่เกิน ๙๐๐ กรัม

๓.๘ รองรับค่าความเร็วเชิงมุมในการบินสูงสุด ไม่ต่ำกว่า  $200^\circ /s$

๓.๙ รองรับเพดานบินสูงสุด จากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ ๕ กิโลเมตรขึ้นไป

๓.๑๐ มีระยะอัตรา Ascent Speed และ Descent Speed สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ต่อ วินาที

๓.๑๑ ทำความเร็วสูงสุดในการบิน Max Speed ได้ไม่น้อยกว่า ๖๘ กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง

๓.๑๒ ค่าการต้านแรงลมสูงสุดขณะบินไม่น้อยกว่า ๓๘ กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง

๓.๑๓ สามารถทำเวลาเที่ยวบินสูงสุดแบบ Max Flight Time ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๓.๑๔ อุณหภูมิในการทำงานในช่วง  $0^\circ$  ถึง  $40^\circ C$  หรือกว้างกว่า

๓.๑๕ ติดตั้งกล้องผ่านอุปกรณ์กันสั่นไหวแบบ ๓ แกน ( 3-axis gimbal)

๓.๑๖ ติดตั้งกล้องความละเอียดสูงสุด ๒๐ ล้านพิกเซล

๓.๑๗ มีเมมโมรี่การ์ด Micro SD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB

๓.๑๘ มีระบบเซ็นเซอร์ป้องกันการชน ด้านบน ด้านหน้า และด้านหลัง หรือมากกว่า

๓.๑๙ ระบบ Sensor ตรวจจับระยะกันชนได้ระยะไกลสุดไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร

๓.๒๐ โปรแกรมพร้อมใช้งานที่มาจากโรงงานโดยไม่ต้องจัดซื้อเพิ่ม

๓.๒๑ รองรับการทำงานความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕.๘ GHz ตามมาตรฐาน กสทช.

๓.๒๒ ระยะการส่งผ่านสูงสุด ปราศจากสิ่งกีดขวางปราศจากสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า ๘ กิโลเมตร

๓.๒๓ ไร้मतควบคุมมาตรฐานจากโรงงานสำหรับตัวโดรนซึ่งเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวโดรน จำนวน ๑ ชุด

๓.๒๔ แบตเตอรี่มาตรฐานจากโรงงานยี่ห้อเดียวกับตัวโดรน จำนวน ๓ ก้อน/ลำ

๓.๒๕ เครื่องชาร์จแบตเตอรี่มาตรฐานจากโรงงานยี่ห้อเดียวกับตัวโดรน ซึ่งรองรับการชาร์จได้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๓ ก้อน/ครั้ง จำนวน ๑ เครื่อง/ลำ

๓.๒๖ ใบพัดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า ๖ คู่

๓.๒๗ กระเป๋าแบบสะพายบ่า จำนวน ๑ ใบ/ลำ

๓.๒๘ ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อศูนย์บริการที่ได้มาตรฐานของผู้ผลิต

๓.๒๙ ผู้ส่งมอบต้องมีเอกสารรับประกันสินค้าจากบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

### ๔. การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

๔.๑. สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ กรมป่าไม้ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

๔.๒. กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๔.๓. กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

วทท-๓ 



๕. การทำสัญญา...

**๕. การทำสัญญา**

ผู้ชนะเสนอราคา จะต้องทำสัญญากับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

**๖. การจ่ายเงิน**

กรมจะชำระเงินค่าสิ่งของครบถ้วน ให้แก่ผู้ขาย เมื่อกรมได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

**๗. อัตราค่าปรับ**

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมป่าไม้ ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

**๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นที่มีได้เกิดจากการใช้งานผิดวิธีหรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ โดยผู้ขายต้องเปลี่ยนหรือซ่อมให้โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมป่าไม้ได้รับมอบ

**๙. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ**

กรมป่าไม้ จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้เกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาราคารวม

**๑๐. การใช้งบประมาณ**

งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๘๙๑,๐๐๐ (แปดแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันห้าบาทถ้วน)

**๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ**

กรมป่าไม้ สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒ ต่อ ๕๗๖๘

เสนอแนะ วิจารณ์ ทาง E-mail : [noppadol.ke@forest.go.th](mailto:noppadol.ke@forest.go.th)



(ว่าที่ร้อยตรีประทีป เจริญสม)

ประธานกรรมการ

.....

(นางสาวพิมพ์พิศา เทียนทอง)

กรรมการ



(นางสาวอภิรดี แสงจันทร์)

กรรมการ/เลขานุการ