

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง  
จัดหาครุภัณฑ์สำรวจ (อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กพร้อมอุปกรณ์) จำนวน ๒ ชุด

๑. ชื่อโครงการ จัดหาครุภัณฑ์สำรวจ (อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กพร้อมอุปกรณ์) จำนวน ๒ ชุด  
สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๗ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เมื่อวันที่ ..... ๕ มิ.ย. ๒๕๖๐  
เป็นเงิน ๓๐๘,๙๕๒.๖๓ บาท (สามแสนแปดพันเก้าร้อยห้าสิบบาทหกสิบบาทสามสตางค์)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง / ราคาจัดหาครั้งสุดท้าย

๔.๑ ใบเสนอราคา ของ บจก. วาย.ที. คอมเทค ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๐ เสนอราคาเป็นเงิน  
จำนวน ๒๙๙,๗๕๐ บาท ต่อ ๒ ชุด

๔.๒ ใบเสนอราคา ของ ร้าน Nest Professional ลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๐ เสนอราคาเป็นเงิน  
จำนวน ๓๐๔,๐๐๐ บาท ต่อ ๒ ชุด


๔.๓ ใบเสนอราคา ของ บริษัท เทลเลคอม มัลติมีเดีย จำกัด ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๐ เสนอราคา  
เป็นเงิน จำนวน ๓๒๓,๑๐๗.๙๐ บาท ต่อ ๒ ชุด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)


๕.๑ นายธีรภัทร ศุภสิริพงศ์	เจ้าพนักงานประมงชำนาญงาน	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายกิตติพันธ์ จันทร์พุ่ม	นายช่างเครื่องกล	กรรมการ
๕.๓ นางสาวอรุณี แสงหยั่ง	เจ้าหน้าที่ประมงปฏิบัติงาน	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..... 

(นายธีรภัทร ศุภสิริพงศ์)

ลงชื่อ..... 

(นายกิตติพันธ์ จันทร์พุ่ม)

ลงชื่อ..... 

(นางสาวอรุณี แสงหยั่ง)

**รายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตงาน และราคากลาง**  
**โครงการจัดหาครุภัณฑ์สำรวจ(อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก พร้อมอุปกรณ์) จำนวน ๒ ชุด**  
**วงเงินงบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท**

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยสำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๗ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากแผนปฏิบัติการของจังหวัดตรัง จากงบประมาณค่าใช้จ่ายบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อดำเนินการจัดหาอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก (Drone) สำหรับการสำรวจสถานภาพและการแพร่กระจายของพะยูน และแหล่งหญ้าทะเล ภายใต้โครงการเพิ่มศักยภาพด้านการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดตรัง ในวงเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อเพิ่มศักยภาพการสำรวจสถานภาพ และการแพร่กระจายของพะยูน และแหล่งหญ้าทะเล
๒. เพื่อติดตามสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดตรัง

**๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพสำหรับงานที่จัดทำในครั้งนี้
๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้ดับบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และหรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคา ณ วันยื่นใบเสนอราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาครั้งนี้
๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

**๔. รูปแบบรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ**

อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก (Drone) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- ๔.๑ เป็นเครื่องบินควบคุมด้วยเครื่องควบคุมระยะไกล แบบใบพัดหมุนจำนวนสี่แกนใบพัดมีขนาดเล็กสะดวกต่อการใช้งาน
- ๔.๒ ตัวแกนโครงสร้างของเครื่องบินเป็นโลหะผสม (Titanium/Magnesium alloy) ที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อแรงบิด
- ๔.๓ มีรัศมีการควบคุมและส่งสัญญาณภาพมายังเครื่องรับส่งสัญญาณภาคพื้นได้ไม่น้อยกว่า ๗ กิโลเมตร
- ๔.๔ มีวงจรับสัญญาณดาวเทียมแบบ GPS หรือ GLONASS
- ๔.๕ สามารถบินต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ นาที ที่ความเร็วในแนวระนาบไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ๔.๖ มีแบตเตอรี่สำรองแบบลิเทียมโพลีเมอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๘๗๐ mAh ไม่น้อยกว่า ๓ ก้อน พร้อมที่ชาร์ต

๔.๗ สามารถถ่ายภาพนิ่งได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๐ ล้านพิกเซล และถ่ายต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๔ ภาพต่อวินาที

๔.๘ สามารถถ่ายภาพมาตรฐาน ISO ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐๐

๔.๙ สามารถถ่ายวิดีโอมาตรฐาน 4K ที่ความละเอียด ๔K มีอัตราภาพไม่น้อยกว่า ๖๐fps หรือมาตรฐาน 1080p ที่ความละเอียด ๔K มีอัตราภาพไม่น้อยกว่า ๓๐fps

๔.๑๐ มีระบบป้องกันการสั่นสะเทือนของการถ่ายภาพนิ่งและวิดีโอแบบสามแกน และสามารถหมุนตัวกล้อง

๔.๑๑ มีระบบป้องกันการชนกับวัตถุอื่นขณะบิน ทางด้านหน้า ด้านซ้าย ด้านขวา และด้านล่างของตัวเครื่องบิน เป็นอย่างน้อย

๔.๑๒ มีซอฟต์แวร์สำหรับการควบคุมการบินทั้งแบบแมนวอลและแบบอัตโนมัติ เช่น การบินตามวัตถุเคลื่อนที่ การบินรอบวัตถุ การบินแบบเส้นคู่ขนาน (Line Transect) เป็นอย่างน้อย รองรับการอัปเดตซอฟต์แวร์ได้ในอนาคต

๔.๑๓ มีซอฟต์แวร์สำหรับการควบคุมตัวกล้องถ่ายภาพ หรือถ่ายวิดีโอ สามารถปรับมุมก้มเงย

๔.๑๔ มีจอแสดงผลภาพเพื่อการควบคุมการบินขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๗ นิ้ว เป็นหน้าจอแบบสัมผัสรองรับการสั่งการด้วยนิ้วมือ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๖๔ พิกเซลต่อนิ้ว มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS พร้อมระบบมาตรฐาน Wi-Fi และ ๔G LTE สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

๔.๑๕ ตัวควบคุมระยะไกล ทำงานที่ความถี่ ๒.๔๐๐ - ๒.๔๘๓ GHz หรือ ๕.๗๒๕ - ๕.๘๒๕ GHz ใช้แบตเตอรี่แบบลิเทียมโพลิเมอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐๐๐ mAh สามารถเชื่อมต่อสัญญาณภาพทั้งแบบ HDMI และ USB

๔.๑๖ มีระบบประมวลผลข้อมูล รองรับระบบปฏิบัติการ MacOS ๑๐.๒ ขึ้นไป ใช้โปรเซสเซอร์ Intel Core i5 แบบ Dual-core ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๔GHz สามารถเพิ่มความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓.๓GHz มีหน่วยความจำแบบ ๒๑๓๓MHz ขนาดไม่น้อยกว่า ๘GB พร้อมทั้งเก็บข้อมูลชนิด SSD มาตรฐาน PCIe ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖GB มีพอร์ตการเชื่อมต่อมาตรฐาน Thunderbolt ๓ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

๔.๑๗ บรรจุในกล่องที่ออกแบบเฉพาะ เพื่อกันกระแทก

๔.๑๘ รับประกันคุณภาพที่เกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี (ในสภาพการใช้งานปกติ)

หมายเหตุ : ผู้ขายต้องฝึกสอน แนะนำวิธีการใช้อากาศยานไร้คนขับพร้อมอุปกรณ์ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๗

## ๕. ระยะเวลาดำเนินการ กวดงาน การส่งมอบงาน และการจ่ายเงิน

๕.๑ ผู้จัดหา/ผู้ขาย ต้องดำเนินการจัดหาพร้อมส่งมอบครุภัณฑ์ดังกล่าวให้แล้วเสร็จ ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๕.๒ กวดงาน การส่งมอบงาน และงวดเงิน จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เมื่อผู้จัดหา/ผู้ขาย ได้ดำเนินการจัดหาอากาศยานไร้คนขับ (Drone) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๒ ชุด แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย เป็นเงินร้อยละ ๑๐๐ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย

๕.๓ ผู้จัดหา/ผู้ขายต้องส่งมอบงาน ณ สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๗

## ๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) ค่าดำเนินการจัดหา ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบได้ด้วยแล้ว ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

## ๗. หน่วยงานเจ้าของ

สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๗ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

## ๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมโดยเปิดเผยตัวได้ที่

๑. ทางไปรษณีย์ สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๗  
เลขที่ ๑๖ ถนนป่าไม้ ตำบลกันตัง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ๙๒๑๑๐
๒. โทรศัพท์ ๐๗๕ ๒๕๒๘๕๐
๓. โทรสาร ๐๗๕ ๒๕๑๗๗๑ ต่อ ๑๐๒
๔. E-Mail coastal\_7@hotmail.com

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีรภัทร ศุภสิริพงศ์)

เจ้าพนักงานประมงอาวุโส

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายกิตติพันธ์ จันทร์พุ่ม)

นายช่างเครื่องกล

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอรุณี แสงหยิ่ง)

เจ้าพนักงานประมงปฏิบัติงาน