

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
ชื่อโครงการ จัดหาอากาศยานไร้คนขับประสิทธิภาพสูงระบบ VTOL  
เพื่อจัดทำแผนที่เกิดเหตุ จำนวน ๑ โครงการ  
งบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. ความเป็นมา

กรมสอบสวนคดีพิเศษ มีความจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่มีความทันสมัย ในเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและจะต้องมีความถูกต้องแม่นยำ รวมถึงมีความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เพื่อดำเนินการในการแสวงหาพยานหลักฐานเชิงประจักษ์ให้ได้ภาพที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดเนื่องจากในคดีบุกรุกพื้นที่ป่าจะต้องมีการพิสูจน์ทราบถึงจำนวนพื้นที่ที่มีการบุกรุกเพื่อนำไปคำนวณมูลค่าความเสียหายในการดำเนินคดี แม้ว่าจะสามารถนำภาพถ่ายดาวเทียมหรือภาพถ่ายจาก Google มาพิสูจน์ได้เบื้องต้นแต่ก็ไม่เป็นปัจจุบันเท่าที่ควรทำให้ต้องมีการเดินสำรวจเพื่อรู้ถึงการบุกรุกที่แท้จริงที่เป็นปัจจุบันซึ่งการเดินสำรวจหากมีพื้นที่ขนาดใหญ่จะทำให้ต้องใช้ระยะเวลาเป็นเดือนทำให้การทำงานล่าช้าเป็นอย่างมากทำให้กรมสอบสวนคดีพิเศษมีการพัฒนานำเครื่องมือที่มีความทันสมัยมาใช้ในการแสวงหาพยานหลักฐาน ปัจจุบันกรมสอบสวนคดีพิเศษมีอากาศยานไร้คนขับเพื่อเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศอยู่ ๒ ประเภทใหญ่ ได้แก่ประเภท Multi-Rotor ซึ่งได้เปรียบในเรื่องการขึ้นลงทางดิ่ง ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน โดยที่ผู้ปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องหาที่ขึ้นลง หากแต่อากาศยานประเภทนี้ก็มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการทำงานที่ไม่มาก ทำให้เก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศได้น้อยต่อ ๑ เที่ยวบิน อีกประเภทที่กรมสอบสวนคดีพิเศษมีใช้งานได้แก่อากาศยานไร้คนขับประเภท Fix-Wing ซึ่งมีประโยชน์มากในการเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ด้วยมีระยะเวลาในการบินที่นาน ส่งผลให้เก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศได้พื้นที่มากต่อหนึ่งเที่ยวบิน หากก็มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ขึ้นลง ที่ต้องอาศัยการร่อน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องวางแผนให้ดี และบ่อยครั้งที่ต้องเสียเวลาในการหาที่ขึ้นลง และท้ายสุด อากาศยานประเภทนี้มักเกิดความเสียหายได้ง่ายขณะร่อนลงจอด โดยต่อไปนี้จะขอแสดงระยะร่อนลงของอากาศยานไร้คนขับชนิด Fix-Wing แบบปกติที่มีขนาดปีกกว้าง ๑ เมตร จะต้องอาศัยระยะอย่างน้อย ๑๗๐ เมตร ในการร่อนลง สำหรับอากาศยานไร้คนขับชนิด Fix-Wing ที่มีขนาดปีกกว้าง ๑ เมตร โดยยิ่งอากาศยานไร้คนขับชนิด Fix-Wing ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเท่าไร ยิ่งต้องการพื้นที่มากขึ้นไปเป็นทวีคูณ ยิ่งไปกว่านั้น ความเสียหายส่วนใหญ่ที่เกิดกับอากาศยานไร้คนขับชนิด Fix-Wing จะเกิดขึ้นตอนร่อนลงจอด และอย่างที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ด้วยเหตุที่หลายครั้งพื้นที่ที่ได้รับมอบภารกิจให้เข้าดำเนินการมีสภาพเป็นพื้นที่เขาและป่ารก ทำให้ยากต่อการหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการร่อนลงจอด อากาศยานไร้คนขับขึ้นลงทางดิ่งแบบปีกนิ่งประเภท VTOL (Vertical Take-Off and Landing) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ได้พัฒนาให้สามารถขึ้นลงทางดิ่งได้โดยไม่ต้องมีรันเวย์ในการขึ้นลงของเครื่อง ซึ่งโดยปกติอากาศยานไร้คนขับแบบปีกนิ่งจะต้องใช้รันเวย์ในการขึ้นหรือลงซึ่งระยะทางของรันเวย์ ที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับระบบของเครื่องบินโดรนอากาศยานพลศาสตร์ แต่อากาศยานไร้คนขับขึ้นลงทางดิ่งแบบปีกนิ่งประเภท VTOL (Vertical Take-Off and Landing) แบบใหม่ไม่จำเป็นต้องมีรันเวย์ในการนำเครื่องขึ้นหรือลงใช้หลักการส่งตัวแบบระบบของอากาศยานไร้คนขับแบบ Multi-rotor ในการส่งตัวขึ้นทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการทำงานมากเหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ที่จำกัด จึงมีความจำเป็นต้องการที่จะจัดหาอากาศยานไร้คนขับชนิด Fix-Wing ประเภท VTOL (Vertical Take-Off and Landing) ที่มีความสามารถขึ้นลงได้ทางแนวดิ่ง เพื่อเป็นการรวมข้อดีและลดข้อจำกัดของอากาศยานไร้คนขับทั้ง ๒ ประเภท ส่วนแผนที่ได้ทำการศึกษาอุปกรณ์หลากหลายชนิดพบว่าปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาอากาศยานไร้คนขับชนิด Fix-Wing ประเภท VTOL (Vertical Take-Off and Landing) เป็นอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสม ตรงตามความต้องการ ที่สามารถเสริมแรงยกและรักษาเสถียรภาพขณะขึ้น

ลงแล้วเมื่ออากาศยานบินด้วยแรงยกที่ปีกแล้ว ใบพัดของมอเตอร์ทั้ง ๒ ที่ติดตั้งเสริมเข้าไปจะพับเก็บเพื่อให้เกิดการลู่ลมตามหลักอากาศพลศาสตร์ เนื่องจากพื้นที่โดยมากในการเข้าปฏิบัติงานจะเป็นพื้นที่ป่า มีต้นไม้สูงจำนวนมาก ทำให้เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นการลดข้อจำกัดและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานลดโอกาสเกิดความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการใช้อากาศยานไร้คนขับ อันเป็นการลดการสูญเสียงบประมาณในการซ่อมแซมและบำรุงรักษากรรมสอบสวนจึงมีแนวความคิดที่จะจัดหาอากาศยานไร้คนขับที่รวมคุณสมบัติของการขึ้นลงทางดิ่งของ Multi-Rotor และการบินที่ยาวนานของ Fix-Wing มาเข้าไว้ด้วยกัน เราเรียกเทคโนโลยีนี้ว่า VTOL (Vertical Take-Off and Landing) ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ในวงการอากาศยานไร้คนขับในปัจจุบันและเพื่อเป็นการทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพไม่สามารถใช้งานได้

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ จัดหาอุปกรณ์/เครื่องมือสำรวจที่มีนวัตกรรมใหม่และมีความทันสมัย เข้ามาใช้ในการเก็บข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนงานด้านสืบสวนสอบสวน และบูรณาการร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

๒.๒ เพิ่มศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่ในการแสวงหาพยานหลักฐานในพื้นที่ที่เข้าถึงยากหรือไม่สามารถเข้าถึงได้

๒.๓ ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ล้าสมัย และเสื่อมสภาพ

## ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในภารกิจของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขาย หรือรับจ้างทำพัสดุที่ส่วนราชการจะซื้อหรือจ้างครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมสอบสวนคดีพิเศษ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน ราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้าง ของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตาม สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒/๑๙

อนันต์

สุวิทย์

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยจะพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ (นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

**๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง**

๔.๑ อากาศยานไร้คนขับเพื่อการเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศขึ้นลงแนวดิ่ง มีคุณสมบัติดังนี้

- ความกว้างจากปลายปีกด้านซ้ายจนถึงปลายปีกด้านขวาไม่เกิน ๑.๗ เมตร
- มีน้ำหนักไม่เกิน ๕.๘ กก. (รวมแบตเตอรี่)
- รับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙ กรัม
- มีระยะทางการส่งสัญญาณสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗ กม. หรือดีกว่า
- รองรับการล่องได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้อย่างสะดวก (Swapable)
- สามารถนำเข้าข้อมูลประเภท .KML, .KMZ, Geo TIFF, .MBTiles, .WMTS ได้
- ใช้พื้นที่ขึ้นและลงจอดไม่เกิน ๒ x ๒ เมตร
- สามารถขึ้นลงได้เองโดยอัตโนมัติ/กึ่งอัตโนมัติ
- มีความเร็วในการบินระหว่าง ๔๕ - ๙๕ กม./ชม.
- สามารถใช้ระบบการทำงานแบบ PPK ได้ โดยมีความแม่นยำแนวราบ ๐.๖ ซม. + ๐.๕ppm
- สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐาน Ingress Protection Rating ระดับไม่น้อยกว่า IP๕๔

*Handwritten signature/initials*

- มีความสามารถต้านทานกระแสแรงได้ ๔๕ กม./ชั่วโมง ในกรณีบินขึ้นลงแนวดิ่ง หรือดีกว่า
- มีความสามารถต้านทานกระแสแรงได้ ๕๕ กม./ชั่วโมง ในการบินแนวนอน หรือดีกว่า
- สามารถบินต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ นาที
- มีขั้นตอนการตรวจสอบความพร้อมก่อนการขึ้นบิน
- ใช้แบตเตอรี่ประเภท Lithium-Polymer หรือดีกว่า
- แบตเตอรี่มีความจุพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓๔๐๐ mAh
- แบตเตอรี่มีน้ำหนักไม่เกิน ๗๐๐ กรัม ต่อก้อน

๔.๒ อุปกรณ์เก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศติดตั้งบนอากาศยานไร้คนขับ มีคุณสมบัติดังนี้

- มีขนาดเซ็นเซอร์รับภาพไม่น้อยกว่า ๓๕ x ๒๓ มม. (Full-Frame)
- เซ็นเซอร์ CMOS ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๖๐ ล้านพิกเซล
- มีระบบ Shutter แบบ Focal Plane Shutter หรือเทียบเท่า
- มีมุมมองแนวนอนไม่น้อยกว่า ๘๐ องศา
- มีมุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๕๕ องศา
- มีค่า ISO อยู่ระหว่าง ๑๐๐ - ๓๒๐๐๐ หรือดีกว่า
- รองรับการถ่ายอัตราส่วนภาพ ๑:๑ ๔:๓ ๑๖:๙ หรือดีกว่า
- รองรับไฟล์ภาพแบบ Uncompressed Raw
- รองรับการจัดเก็บข้อมูลด้วย SD Memory Card

๔.๓ อุปกรณ์วางแผนการบินสำหรับอากาศยานไร้คนขับประกอบด้วย มีคุณสมบัติดังนี้

- ระบบประมวลผล แบบ Turbo Frequency ๓.๘ GHz หรือดีกว่า
- ความจำในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๖ GB แบบ DDR๔
- หน่วยจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑TB แบบ Solid State Drive หรือดีกว่า
- มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว สามารถ Touch Screen ได้
- ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐P
- Contrast Ratio ๑๐๐๐๐๐:๑ หรือดีกว่า และมี Refresh Rate ๖๐Hz หรือดีกว่า
- Brightness ๖๕๐cd/m/s หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมงโดยไม่ต้องชาร์จแบตเตอรี่ หรือมากกว่า
- รองรับช่องเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง, HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง และ ช่อง

เชื่อมต่อ สัญญาณแบบ RJ ๔๕ อย่างน้อย ๑ ช่อง

- สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐาน Ingress Protection Rating ระดับไม่น้อยกว่า IP๕๔
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๗๒๐p
- แบตเตอรี่ความจุไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ mAh

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดการส่งมอบพัสดุตามสัญญางวดเดียวภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดการส่งมอบพัสดุตามสัญญา จำนวน ๑ งวด รายละเอียด ดังนี้  
งวดที่ ๑ ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญาพร้อมอบรมการใช้งาน จำนวน ๒ วัน  
ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๓/๑๖

นิพนธ์

สุนิตา

## ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กรมสอบสวนคดีพิเศษจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยหน่วยงานจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน ซึ่งได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนด

## ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๓,๘๗๙,๕๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

## ๘. งานงานและการจ่ายเงิน

- ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## ๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนดระยะเวลา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชำรุดของสิ่งของตามสัญญา เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ใช้ในราชการ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามสัญญาแล้วโดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือชำรุดของอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

## ๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาอื่น ๆ

(๑) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ กรมจะจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียกเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

(๒) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ กรมจะพิจารณาจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขเป็นกรณีการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทยฯ มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้ง (๑) และ (๒) ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๒/19๖

กรมพิเศษ

สนธิดา

(๓) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

(๔) คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา วันแต่เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

## ๑๒. กำหนดยื่นราคา

เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันยื่นข้อเสนอ

จัดทำโดยคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลางตามคำสั่งกรมสอบสวนคดีพิเศษ ที่ ๑๐๓ / ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

ลงชื่อ



ประธาน

(นายเบญจรงค์ เรืองสิยานันท์)

ประธานกรรมการร่างขอบเขตของงาน

ว่าที่ร้อยตรี



กรรมการ

(ชนมพัฒน์ แสงครุฑ)

กรรมการร่างขอบเขตของงาน

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวสุนิดา โพธิ์ขำ)

กรรมการร่างขอบเขตของงาน