



ประกาศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอดระบบประชุมทางไกล แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอดระบบประชุมทางไกล แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๘๖๘,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านแปดแสนหกหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอด	จำนวน	๑	งาน
ระบบประชุมทางไกล แขวง			
ลาดยาว เขตจตุจักร			
กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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 ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก

คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่น ข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่ สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือผู้แทนจำหน่าย และสนับสนุนด้านเทคนิคจากบริษัทเจ้าของ ผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้คำปรึกษาทางด้าน เทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่และยังอยู่ในสายการผลิตตลอดจน มีอะไหล่สำรอง และมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน วันที่..... ระหว่างเวลา .....น. ถึง..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.royalrain.go.th](http://www.royalrain.go.th) และ

[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๑๐๙- ๕๑๐๐ ต่อ ๖๒๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ  
โปรดสอบถามมายัง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ผ่านทางอีเมล [supply.research@royalrain.go.th](mailto:supply.research@royalrain.go.th) หรือ  
ช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ .....โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร  
จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.royalrain.go.th](http://www.royalrain.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่

มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

-ร่าง-



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อโครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอดระบบประชุมทางไกล แขวงลาดยาว เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๗

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอดระบบ	จำนวน	๑	งาน
ประชุมทางไกล แขวงลาดยาว เขต			
จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือผู้แทนจำหน่าย และสนับสนุนด้านเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่และยังอยู่ในสายการผลิตตลอดจนมีอะไหล่สำรอง และมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
  - (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) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมเซ็นรับรองสำเนาทุกฉบับ
  - (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมเซ็นรับรองสำเนาทุกฉบับ
  - (๗) สำเนาหน้าสมุดบัญชีธนาคาร พร้อมเซ็นรับรองสำเนาทุกฉบับ
  - (๘) 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 ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือผู้แทนจำหน่าย และสนับสนุนด้านเทคนิคจาก บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่และ ยังอยู่ในสายการผลิตตลอดจนมีอะไหล่สำรอง และมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด กับทางราชการ

(๗) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำและยื่นตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะหรือคุณสมบัติของระบบงาน อุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ ได้ระบุไว้ใน

ข้อกำหนดของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรตามภาคผนวกให้ชัดเจน โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด อย่าง ละเอียดเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดง ไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิง พร้อมทำแถบ สีหรือขีดเส้นใต้หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงไว้ในแคตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจนตามตัวอย่างตาราง ทั้งนี้ ผู้ยื่น ข้อเสนอขอเสนอต้องยื่นตารางเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมด ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หากไม่ดำเนินการ ตามข้อนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอขอเสนอ

(๘) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายเทระบบประชุมทางไกล แขนงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ไป พร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดัง กล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง

ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดีและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล

การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าวหน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ทั้งนี้ การลงนามในสัญญาให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มาตรา ๖๖ วรรคสอง

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

มีนาคม ๒๕๖๗



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**โครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอดระบบประชุมทางไกล**  
**แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรมฝนหลวงและการบินเกษตร 1 ระบบ**

**1. ความเป็นมา**

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้นำระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 โดยดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพให้กับศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 7 แห่ง ศูนย์ฝนหลวงหัวหิน จำนวน 1 แห่ง สถานีเรดาร์แบบประจำที่ จำนวน 6 สถานี สถานีเรดาร์แบบเคลื่อนที่ จำนวน 5 สถานี และสนามบินฝนหลวง จำนวน 2 แห่ง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประชุม การฝึกอบรม และติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายใต้สังกัดกับผู้บริหาร ในการมอบนโยบายหรือเร่งรัดภารกิจ การดำเนินงาน การถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งระบบดังกล่าวถูกใช้งานมากกว่า 5 ปี โดยอุปกรณ์และกล้องได้ถูกใช้งานมานานและเสื่อมสภาพ บางอุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้และไม่รองรับกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว

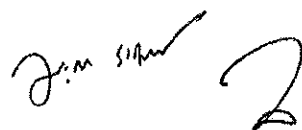
ปัจจุบันศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการเช่าระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบ Web Conference จำนวน 12 บัญชี โดยจัดสรรให้หน่วยงานภายในนำไปใช้งานประชุมออนไลน์อย่างทั่วถึง ปัจจุบัน ระบบประชุมทางไกลมีการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร และมีคุณภาพของสัญญาณภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล เช่น ระบบกล้อง เสียง และสายสัญญาณ ไม่รองรับกับเทคโนโลยีดังกล่าว และมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน กรมฝนหลวงและการบินเกษตรจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอดระบบประชุมทางไกล ให้รองรับกับความต้องการใช้งานที่เพิ่มขึ้น

**2. วัตถุประสงค์**

- 2.1 เพื่อให้มีอุปกรณ์ สำหรับรองรับการถ่ายทอดการประชุมทางไกลใช้งานเพิ่มขึ้น
- 2.2 เพื่อมีอุปกรณ์ที่มีความพร้อมรองรับการสื่อสารประชุมทางไกลได้หลากหลายรูปแบบ
- 2.3 เพื่อให้การประชุมทางไกลมีคุณภาพด้านภาพและเสียง

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา



3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุนานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

#### 4. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารและยื่นเอกสารคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อเสนอตามข้อ 3

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำและยื่นตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของระบบงาน อุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของ

กรมฝนหลวงและการบินเกษตรตามภาคผนวกให้ชัดเจน โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดเป็นรายข้อ ทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแค็ตตาล็อก ว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิง พร้อมทำแถบสีหรือขีดเส้นใต้ หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงไว้ในแค็ตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจนตามตัวอย่างตาราง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอขอเสนอต้อง ยื่นตารางเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมด ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หากไม่ดำเนินการตามข้อนี้ กรมฝนหลวง และการบินเกษตร ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอขอเสนอ

**ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอ  
สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างโครงการจัดหาอุปกรณ์ถ่ายทอดระบบประชุมทางไกล  
กรมฝนหลวงและการบินเกษตร**

อ้างอิงถึงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อ ที่ระบุในเอกสารประกวด ราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่กรมฝนหลวงและ การบินเกษตรกำหนดมา กรอกในช่องนี้	ให้ ระบุ คุณ ลักษณะ เฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของ เอกสารอ้างอิงของผู้ยื่น ข้อเสนอ และ ทำ เครื่องหมายกำกับให้ ชัดเจน

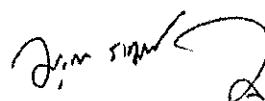
4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอขอเสนอต้องยื่นแค็ตตาล็อก หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของระบบงานอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าว ณ วันยื่นข้อเสนอ กรมฝนหลวงและการบินเกษตรจะเก็บไว้เป็นหลักฐานราชการ สำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนาภาพถ่าย จะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล ทั้งนี้ หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคัดต้นฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน 2 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

4.4 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มิมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

4.5 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มิได้ถือสัญชาติ



๓๓๓๓๓

ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อย่างน้อยค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

4.6 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

4.7 เพื่อเป็นการส่งเสริมผลิตผลที่ผลิตภายในประเทศ กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ประกอบหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2564 แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563

ถ้าผู้ยื่นข้อเสนอใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศเสนอผู้ซื้อภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

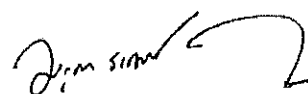
4.8 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา และต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน หรือไม่เป็นเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ อีกทั้งยังสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าของประเทศไทยได้

## 5. ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 จัดทำแผนการดำเนินการโครงการ (Project Planning) แบบการจัดวางอุปกรณ์ แผนผังการเชื่อมโยงระบบ (System Diagram) และจัดทำรายงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนดำเนินการจัดหาและติดตั้ง

5.2 จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามภาคผนวก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 1 - 25 มีรายการดังต่อไปนี้

- 5.2.1 กล้องวิดีโอ จำนวน 3 ชุด
- 5.2.2 ไมโครโฟนไร้สายสำหรับกล้องวิดีโอ จำนวน 3 ชุด
- 5.2.3 ขาดังกล้องวิดีโอ จำนวน 3 ชุด
- 5.2.4 เครื่องสลับสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.5 อุปกรณ์สำหรับปรับหน่วงเวลาเสียง จำนวน 1 ชุด
- 5.2.6 เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล จำนวน 1 ชุด
- 5.2.7 เครื่องแปลงสัญญาณ SDI to HDMI จำนวน 1 ชุด
- 5.2.8 จอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 5.2.9 สายสัญญาณ SDI ความยาว 50 เมตร จำนวน 4 เส้น
- 5.2.10 สายสัญญาณภาพ HDMI 10 เมตร จำนวน 4 เส้น
- 5.2.11 ไมโครโฟนไร้สาย ส่ง 2 รับ 1 ชนิดหนีบปกเสื้อ จำนวน 1 ชุด



- 5.2.12 เครื่องบันทึกไฟล์วิดีโอ จำนวน 1 เครื่อง
- 5.2.13 อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิดีโอภาพและเสียงไร้สาย จำนวน 4 ชุด
- 5.2.14 อินเทอร์เน็ตไร้สาย จำนวน 1 ชุด
- 5.2.15 อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI จำนวน 2 เครื่อง
- 5.2.16 เครื่องสลับสัญญาณภาพ HDMI แบบ Matrix จำนวน 1 เครื่อง
- 5.2.17 ชุดไฟสตูดิโอ จำนวน 3 ชุด
- 5.2.18 ชุดไฟคิวไร้สาย จำนวน 1 ชุด
- 5.2.19 เครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน 1 เครื่อง
- 5.2.20 ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน จำนวน 1 ชุด
- 5.2.21 ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้เข้าร่วม จำนวน 11 ชุด
- 5.2.22 ลำโพงคอลัมน์ จำนวน 2 ชุด
- 5.2.23 ไมโครโฟนไร้สายแบบไมค์คู่ ชนิดมือถือ จำนวน 2 ชุด
- 5.2.24 กล่องจัดเก็บอุปกรณ์ชุดไมโครโฟนประชุม จำนวน 1 ใบ
- 5.2.25 ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียง จำนวน 2 ใบ

5.3 จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบในลักษณะของการปฏิบัติงานจริง (On the Job Training: OJT) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ให้สามารถใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการ โดยใช้สถานที่ภายในกรมฝนหลวงและการบินเกษตร อย่างน้อย 1 ครั้ง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน เอกสารการฝึกอบรมเป็นภาษาไทยมีรูปภาพสีประกอบทั้งเล่ม และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

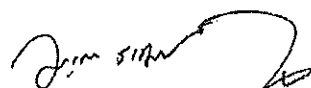
5.4 หากมีการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ หรือโปรแกรม ที่จำเป็นสำหรับประกอบการติดตั้งที่ไม่ได้กล่าวถึง นอกเหนือจากข้อ 5.2 เพื่อให้อุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ มีประสิทธิภาพ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาและติดตั้งและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด

5.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ประกอบจำเป็นอื่น ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต เอกสารคู่มือประกอบการใช้งาน และคู่มือการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และในรูปแบบไฟล์บันทึกลงใน USB Flash Drive อีกจำนวน 1 ชุด (ถ้ามี) ให้กับกรมฝนหลวงและการบินเกษตรด้วย

5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำสติกเกอร์อย่างดี โดยบนสติกเกอร์ต้องแสดงข้อมูลชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอ Serial Number เลขที่สัญญา ชื่อโครงการ วันที่เริ่มและสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น และเบอร์โทร Call Center ของบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ และติดสติกเกอร์ดังกล่าวบนอุปกรณ์ที่ติดตั้งและส่งมอบทุกชิ้น

5.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์สำหรับระบบและอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการตามแบบที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด จำนวน 1 ชุด

5.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนผังการเชื่อมโยงระบบ (System Diagram) หลังจากติดตั้งระบบเสร็จสมบูรณ์แล้ว จำนวน 1 ชุด



6. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุหรือให้งานแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา สถานที่ส่งมอบ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ชั้น 5 กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เลขที่ 2345 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โดยใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาราคารวม

8. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2567 จำนวนเงิน 4,868,500 บาท (สี่ล้านแปดแสนหกหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

การจ่ายเงินงวดเดียว จำนวนเงินร้อยละร้อยของเงินตามสัญญาซื้อขาย เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบงานทั้งหมดให้กับคณะกรรมการตรวจรับ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้วตามข้อกำหนด และเงื่อนไขในสัญญา

10. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบอุปกรณ์หรือระบบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบทั้งหมดแต่ไม่สามารถใช้งานได้ ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้งานได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จะถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบและคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่าตามสัญญา นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาจนถึงวันส่งมอบ ถูกต้อง ครบถ้วนตามขอบเขตงาน

11. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

11.1 ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันถึงความเสียหายเป็นระยะเวลา 1 ปี แบบ On-Site Service นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้าย โดยหากเกิดความเสียหายใด ๆ กับระบบและอุปกรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับกรมฝนหลวงและการบินเกษตร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการดำเนินการ

11.2 กรณีเกิดปัญหาเนื่องจากการติดตั้งหรือตั้งค่าการทำงาน (Configuration) ของระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อเริ่มแก้ไขปัญหาภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง และต้องแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง

11.3 หลังจากซ่อมแซมแก้ไข ภายใน 30 วัน หากมีอาการเดิมเกินกว่า 2 ครั้ง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการเปลี่ยนระบบหรืออุปกรณ์ดังกล่าวทันที ในกรณีที่พิสูจน์ทราบได้ว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดจากระบบหรืออุปกรณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิมมาทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดทั้งสิ้น

11.4 กรณีเกิดปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ตามข้อ 11.3 ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมได้ภายใน 7 วัน ต้องนำอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนไปจนกว่าจะแก้ไข หรือซ่อมแซมให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ หากไม่สามารถแก้ไข หรือซ่อมแซมได้ ภายใน 45 วัน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดทั้งสิ้น

11.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 11.4 กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ขอสงวนสิทธิ์ในการจ้างบุคคลภายนอกอื่นมาซ่อมแซม โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าอะไหล่และค่าใช้จ่ายที่ทั้งหมดทั้งสิ้น

## 12. สิทธิในการบอกเลิกสัญญา

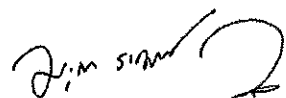
ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถปฏิบัติและส่งมอบงานได้ตามข้อ 9 ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ไม่ว่าจะเหตุใดก็ตาม หรือไม่สามารถรับประกันคุณภาพการให้บริการได้ตามที่กำหนด กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ยื่นข้อเสนอ และถ้ากรมฝนหลวงและการบินเกษตร จัดซื้อจัดจ้างจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด 1 เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาด้วย

## 13. การรักษาความลับข้อมูล

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรักษาความลับข้อมูล เอกสาร หรืออุปกรณ์ใด ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดที่ได้รับมาอย่างเคร่งครัดและไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือแต่บางส่วนทั้งทางตรงและทางอ้อม หากผู้แทนช่างหรือลูกจ้าง หรือ พนักงาน ของผู้ยื่นข้อเสนอจงใจหรือประมาทเลินเล่อ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลอันก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบต่อกกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และถือว่าข้อพิจารณาของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรเป็นการสิ้นสุด

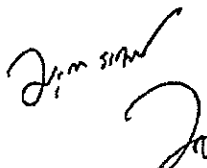
## 14. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



ภาคผนวก  
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. กล้องวิดีโอ จำนวน 3 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 1.1 เป็นกล้องบันทึกภาพวิดีโอที่ระบบดิจิทัลชนิดมือถือ (Handheld) ความละเอียดสูงระดับ 4K
  - 1.2 มีความละเอียดในการบันทึกภาพวิดีโอ แบบ 4K UHD (3840 x2160) และ FHD (1920x1080)
  - 1.3 มีระบบการเก็บข้อมูลสีแบบดิจิทัล 4:2:2 10 Bits
  - 1.4 มีเลนส์ซูมที่ติดมากับตัวกล้องขนาดไม่น้อยกว่า 20 เท่า แบบ Optical
  - 1.5 มี Protocol ชนิด RTMP สามารถส่งภาพ และเสียงจากตัวกล้องโดยตรง ผ่านระบบเครือข่าย (Network) ไปยังสื่อออนไลน์ เช่น Facebook หรือ YouTube ได้
  - 1.6 มีไมโครโฟนเพื่อใช้บันทึกสัญญาณเสียงแบบ Built-in มาพร้อมกับตัวกล้อง
  - 1.7 มีระบบกันสั่น Image Stabilizer
  - 1.8 มี ND Filter ไว้สำหรับกรองแสงภายในตัวกล้อง
  - 1.9 มีชุดรับภาพใช้หน่วยรับภาพชนิด MOS ขนาด 1 นิ้ว ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 15M พิกเซล
  - 1.10 มีความละเอียดในการบันทึกภาพวิดีโอ แบบ 4K UHD (3840 x2160) และ FHD (1920x1080)
  - 1.11 มีจอภาพสีชนิด LCD แบบ touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว
  - 1.12 มีค่าสปีดชัตเตอร์ตั้งแต่ 1/25 sec ถึง 1/10,000 sec 25p mode
  - 1.13 มีฟังก์ชัน HDR (High Dynamic Range) แบบ HLG (Hybrid Log Gamma)
  - 1.14 มีช่องสัญญาณ Audio Input แบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่องและสามารถจ่ายไฟ 48V ให้ไมโครโฟนได้
  - 1.15 สัญญาณเอาต์พุตแบบ SDI และ HDMI สามารถส่งออกมาใช้งานได้พร้อมกัน
  - 1.16 สามารถเลือกรูปแบบการบันทึก MOV (AVC), MOV (HEVC), AVCHD, P2 MXF
  - 1.17 มีช่องต่อสัญญาณ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 1.18 สัญญาณเอาต์พุตแบบ SDI และ HDMI สามารถส่งออกมาใช้งานได้พร้อมกัน
  - 1.19 มีแบตเตอรี่ความจุไม่น้อยกว่า 5,900mAh จำนวน 1 ก้อน และแท่นชาร์จแบบ 2 ช่องพร้อมใช้งาน
  - 1.20 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือผู้แทนจำหน่าย และสนับสนุนด้านเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่และยังอยู่ในสายการผลิตตลอดจนมีอะไหล่สำรอง และมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ
  
2. ไมโครโฟนไร้สายสำหรับกล้องวิดีโอ จำนวน 3 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 2.1 ประกอบด้วยเครื่องส่งสัญญาณ เครื่องรับสัญญาณ และ ไมโครโฟน
  - 2.2 ไมโครโฟนชนิด Electret Condenser และรับสัญญาณเสียงแบบ Omni-Directional
  - 2.3 กำลังส่งสัญญาณวิทยุ 30 mW
  - 2.4 มีจอแสดงผลแบบ LC display

  
ภาคผนวก

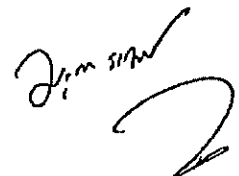


- 2.5 เครื่องรับสัญญาณมีเสารับ
  - 2.6 เครื่องรับสัญญาณ มีช่อง Audio Output แบบ 3.5mm mini Jack
  - 2.7 เครื่องรับสัญญาณ และ เครื่องส่งสัญญาณ สามารถใช้แบตเตอรี่ชนิด AA ได้
  - 2.8 เครื่องรับสัญญาณ และ เครื่องส่งสัญญาณ มีค่า Signal-to-Noise Ratio ไม่น้อยกว่า 110 dB
3. ขาตั้งกล้องวิดีโอ จำนวน 3 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 3.1 สามารถใช้งานร่วมกับกล้องวิดีโอได้
  - 3.2 ขาตั้งทำจากวัสดุประเภท อลูมิเนียม
  - 3.3 สามารถเลือกความยาวขาได้ 3 ระดับ
  - 3.4 ขาสามารถล็อกได้แบบ Flip Lock
  - 3.5 สามารถปรับองศาขึ้นลงได้ -70/+90 องศา
  - 3.6 น็อตสำหรับยึดกล้องเป็นแบบ 1/4" screw หรือ 3/8" screw
  - 3.7 สามารถยึดความสูงได้สูงสุด 154 เซนติเมตร
4. เครื่องสลับสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 4.1 มีมาตรฐานวิดีโอระดับ Full HD
  - 4.2 มีช่องสัญญาณ Video input แบบ SDI จำนวนไม่น้อย 8 ช่อง และ แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
  - 4.3 มีช่องสัญญาณ Video output แบบ SDI จำนวนไม่น้อย 5 ช่อง และ แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 4.4 มีช่องสัญญาณ Audio input แบบ XLR จำนวนไม่น้อย 4 ช่อง
  - 4.5 มีช่องสัญญาณ Audio Output แบบ XLR จำนวนไม่น้อย 2 ช่อง
  - 4.6 มีฟังก์ชัน Audio Delay Calibration ได้ไม่น้อยกว่า 16 Frames
  - 4.7 สามารถ Streaming ผ่านการเข้ารหัสแบบ H.264 / AVC, Main/ High Profile Configurable Bit-rate up to 10 Mbps
  - 4.8 สามารถบันทึกไฟล์ในรูปแบบ MP4
  - 4.9 สามารถควบคุมการผ่าน Web Browser
  - 4.10 มีหน้าจอแสดงผลขนาด 17.3 นิ้ว TFT ชนิด LED Backlit ความละเอียด 1920x1080pixel
5. อุปกรณ์สำหรับปรับหน่วงเวลาเสียง จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 5.1 สามารถหน่วงเวลาเสียงได้ไม่น้อยกว่า 3 วินาที
  - 5.2 มีช่องสัญญาณ Audio input แบบ XLR จำนวนไม่น้อย 6 ช่อง และ แบบ RCA จำนวนไม่น้อย 2 ช่อง
  - 5.3 มีช่องสัญญาณ Audio output แบบ XLR จำนวนไม่น้อย 4 ช่อง และ แบบ RCA จำนวนไม่น้อย 2 ช่อง และ แบบ 3.5 mm จำนวนไม่น้อย 1 ช่อง
  - 5.4 มีไฟแสดงระดับสัญญาณเสียงขนาด 1.77 นิ้ว
  - 5.5 สามารถปรับระดับสัญญาณเสียงแยกอิสระแต่ละช่องสัญญาณได้

6. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 6.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ที่มีจำนวนช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 16 ช่อง mic/line (+ 2 stereo line) และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
  - 6.2 หน้าจอแสดงผลแบบสัมผัส (touch-panel) ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว จำนวน 1 จอ
  - 6.3 มีจำนวนเฟดเดอร์ไม่น้อยกว่า 8 เฟดเดอร์
  - 6.4 มีค่าความละเอียดในการประมวลผล (Sampling Frequency) 48 kHz
  - 6.5 DSP: 32-bit float point, SHARC processor
  - 6.6 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อชนิด Stereo USB สำหรับเล่นและบันทึกเสียงได้
  - 6.7 มีซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน สำหรับควบคุมผ่านระบบหน้าจอสัมผัส
  
7. เครื่องแปลงสัญญาณ SDI to HDMI จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 7.1 สามารถแปลงสัญญาณ 3G-SDI หรือ SD-SDI เป็น HDMI ได้
  - 7.2 มีช่องสัญญาณ Video input แบบ BNC-SDI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 7.3 มีช่องสัญญาณ Video output แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 7.4 มีช่องสัญญาณ Audio input แบบ RCA จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และแบบ SDI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และรองรับระดับสัญญาณ Video แบบ 1080p, 1080i, 720p
  
8. จอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 8.1 จอมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว
  - 8.2 สามารถรองรับภาพระดับ 4K (3840x2160)
  - 8.3 อัตราส่วนของจอภาพ 16:9
  - 8.4 จอมีความสว่างไม่น้อยกว่า 300 cd/m<sup>2</sup>
  - 8.5 มีช่องสัญญาณ Video input แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง , SDI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
  - 8.6 มีช่องสัญญาณ Audio 3.5 mm ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  
9. สายสัญญาณ SDI ความยาว 50 เมตร จำนวน 4 เส้น มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 9.1 เป็นสายแบบ Coaxial มีความต้านทาน 75 โอห์ม
  - 9.2 รองรับสัญญาณภาพแบบ SDTV-SDI และ HDTV-SDI ได้
  
10. สายสัญญาณภาพ HDMI 10 เมตร จำนวน 4 เส้น มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 10.1 เป็นสาย HDMI เวอร์ชัน 2.0
  - 10.2 รองรับสัญญาณภาพแบบ 4K ได้

11. ไมโครโฟนไร้สาย ส่ง 2 รับ 1 ชนิดหนีบปกเสื้อ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 11.1 ชุดไมโครโฟน ชนิดไร้สาย โดยส่งสัญญาณดิจิตอลผ่าน wireless ที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือ 5.8 GHz
  - 11.2 แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 6 ชม.
  - 11.3 สามารถใช้งานในระยะ ไม่น้อยกว่า 30 เมตร
  - 11.4 มีรูปแบบการรับสัญญาณเสียง เป็นแบบ Omnidirectional หรือ Cardioid หรือดีกว่า
  - 11.5 สามารถตอบสนองย่านความถี่ ตั้งแต่ 50 Hz ถึง 18 kHz หรือดีกว่า
  - 11.6 ค่า THD+N : -92dB Sample rate : 48K / 16 bit
  - 11.7 มีจอแสดงผล LED display
  - 11.8 ช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าและขาออก ชนิด Analog แบบ TRS ขนาด 3.5 mm อย่างน้อย 1 ช่อง
  
12. เครื่องบันทึกไฟล์วิดีโอ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 12.1 สามารถแปลงความละเอียดของภาพจาก 1080i เป็น 720P และ 720P เป็น 1080i
  - 12.2 มีช่องสัญญาณ Video Input แบบ SDI และ HDMI 2.0
  - 12.3 มีช่องสัญญาณ Video Output แบบ SDI และ HDMI 2.0
  - 12.4 มีช่องสัญญาณ Audio Input แบบ SDI 16 ช่อง HDMI 8 ช่อง
  - 12.5 มีช่องสัญญาณ Audio Output แบบ Analog 1 ช่อง SDI 16 ช่อง HDMI 8 ช่อง
  - 12.6 มีหน้าจอแสดงผลขนาดไม่ต่ำกว่า 2 นิ้วด้านหน้าเครื่อง
  - 12.7 มีช่อง RJ45 Ethernet 10 GB. อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 12.8 มี ช่อง USB Type C สำหรับ External Drive Recording, Webcam Out, Software Configuration and Update
  - 12.9 มีช่องสัญญาณ RS-422 ไว้สำหรับควบคุมเครื่อง
  - 12.10 มี HDD แบบ SSD ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB. และมีช่องต่อ SD Card ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  
13. อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิดีโอภาพและเสียงไร้สาย จำนวน 4 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 13.1 ประกอบด้วยเครื่องส่งและเครื่องรับสัญญาณภาพและเสียง
  - 13.2 เครื่องส่งสัญญาณมีช่องสัญญาณ SDI และ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 13.3 เครื่องส่งสัญญาณมีช่องใส่เสาอากาศได้อย่างน้อย 2 เสา
  - 13.4 เครื่องรับสัญญาณมีช่อง SDI อย่างน้อย 2 ช่อง
  - 13.5 เครื่องรับสัญญาณมีช่อง HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 13.6 เครื่องส่งสัญญาณมีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 22 dBm
  - 13.7 รองรับความคมชัดภาพวิดีโอ 1080p/1080i/720p/480p/576p
  - 13.8 มีจอแสดงผลชนิด OLED

14. อินเทอร์เน็ตไร้สาย จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 14.1 ประกอบด้วย Master Headset จำนวน 1 เครื่อง และ Remote Headset จำนวน 4 เครื่อง
  - 14.2 สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 300Hz – 5KHz
  - 14.3 มีค่า SNR มากกว่า 65 dB
  - 14.4 เครื่องส่งมีกำลังส่งสูงสุดไม่ต่ำกว่า 24 dBm
  - 14.5 Distortion < 1%
  - 14.6 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ 0 – 40 องศา
  - 14.7 สามารถทำงานในระยะไม่ต่ำกว่า 400 เมตร
  - 14.8 สามารถใช้งานแบตเตอรี่ได้นานอย่างน้อย 5 ชั่วโมง
  
15. อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI จำนวน 2 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 15.1 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 15.2 มีช่องสัญญาณออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
  - 15.3 รองรับความคมชัดของภาพระดับ 4K UHD 60 Hz 4:4:4
  - 15.4 รองรับเทคโนโลยี HDMI 2.0 18 Gbps including HDR
  - 15.5 รองรับเทคโนโลยี HDCP 2.2 ,Advanced EDID management
  - 15.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือผู้แทนจำหน่าย และสนับสนุนด้านเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่และยังอยู่ในสายการผลิตตลอดจนมีอะไหล่สำรอง และมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ
  
16. เครื่องสลับสัญญาณภาพ HDMI แบบ Matrix จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 16.1 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
  - 16.2 มีช่องสัญญาณออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
  - 16.3 รองรับความคมชัดของภาพระดับ 4K @60Hz คุณภาพสีแบบ 4:4:4
  - 16.4 รองรับเทคโนโลยี HDCP 2.2 , HDMI 2.0, Advanced EDID management
  - 16.5 มีช่องสัญญาณ RS-232 ,IR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 16.6 มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกแบบ Analog L/R ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
  - 16.7 มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกดิจิทัล แบบ SPDIF ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
  - 16.8 มีปุ่มควบคุมด้านหน้าเครื่อง สำหรับเลือกช่องสัญญาณเข้าและออก
  - 16.9 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ Ethernet แบบ RJ-45 จำนวน 1 ช่อง
  - 16.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือผู้แทนจำหน่าย และสนับสนุนด้านเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่และ

 กฤตพงศ์

ยังอยู่ในสายการผลิตตลอดจนมีอะไหล่สำรอง และมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ

17. ชุดไฟสตูดิโอ จำนวน 3 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 17.1 ประกอบด้วย ไฟสตูดิโอแบบ LED , ขาตั้งไฟ , ซอฟท์บ็อกซ์
  - 17.2 ไฟสตูดิโอ LED มีอุณหภูมิอยู่ที่ 3200K ถึง 5600K
  - 17.3 ไฟสตูดิโอ LED มีรีโมทคอนโทรลไร้สาย
  - 17.4 ขาไฟสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 3 กิโลกรัม
  - 17.5 ซอฟท์บ็อกซ์มีช่องใส่ไฟแบบ Bowen Mount
  - 17.6 ไฟสตูดิโอ LED สามารถปรับความสว่าง 0 -100%
  
18. ชุดไฟคิวไร้สาย จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 18.1 สามารถใช้งานระบบ Tally ได้
  - 18.2 สามารถต่ออุปกรณ์ด้านนอก ผ่าน Ethernet หรือ RS-485
  - 18.3 สามารถใช้งานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
  - 18.4 มีช่องยึดติดกับตัวกล้องแบบ UNC ¼" NUT
  
19. เครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 19.1 เป็นเครื่องควบคุมชุดประชุมระบบดิจิทัล
  - 19.2 มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะการทำงานและมีปุ่มควบคุมด้านหน้าเครื่อง
  - 19.3 ใช้สายสัญญาณ LAN ในการต่อกับชุดประชุม
  - 19.4 สามารถเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดประชุมได้ทั้งแบบ daisy chain และ closed loop ได้
  - 19.5 สามารถควบคุมและจ่ายไฟให้ชุดประชุมได้ 50 ชุด
  - 19.6 สามารถตั้งโหมดการประชุมได้ดังนี้ Request , Push to talk ,และ FIFO
  - 19.7 รองรับการควบคุมจากภายนอกผ่านช่องทางเว็บเซิร์ฟเวอร์
  - 19.8 มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สามารถเลือกบันทึกเสียง ได้
  - 19.9 มีช่องต่อสัญญาณเข้า Balanced และ Unbalanced ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่องสัญญาณ
  - 19.10 มีช่องสัญญาณขาออก Balanced ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
  
20. ไฟไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 20.1 เป็นไมโครโฟนระบบดิจิทัล
  - 20.2 มีลำโพงคุณภาพสูงในตัว
  - 20.3 ไมโครโฟนชุดประธานสามารถกดตัดการสนทนาของไมโครโฟนชุดผู้ร่วมประชุมได้และมีเสียงเตือน
  - 20.4 มีช่องสำหรับต่อหูฟังได้ 1 ช่องที่ฐานไมโครโฟน และมีปุ่มปรับระดับความดังของสัญญาณเสียง
  - 20.5 คุณภาพเสียง 16 bit Digital

- 20.6 ใช้สาย CAT 5 เป็นอย่างน้อยสำหรับพ่วงต่อกับชุดประชุมชุดอื่นในระบบ
- 20.7 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 25Hz – 15 kHz หรือดีกว่า
21. ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้เข้าร่วม จำนวน 11 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 21.1 เป็นไมโครโฟนระบบดิจิตอล
- 21.2 มีลำโพงคุณภาพสูงในตัว
- 21.3 มีช่องสำหรับต่อหูฟังได้ 1 ช่องที่ฐานไมโครโฟน และมีปุ่มปรับระดับความดังของสัญญาณเสียง
- 21.4 คุณภาพเสียง 16 bit digital
- 21.5 ใช้สาย CAT 5 เป็นอย่างน้อยสำหรับพ่วงต่อกับชุดประชุมชุดอื่นในระบบ
- 21.6 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 25Hz – 15 kHz หรือดีกว่า
22. ลำโพงคอลัมน์ จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 22.1 มีลำโพงขนาด 2 นิ้ว จำนวน 8 ดอก และ ลำโพงเสียงต่ำมีขนาดดอก 10 นิ้ว จำนวน 1 ดอก
- 22.2 สามารถใช้โทรศัพท์มือถือเชื่อมต่อ Bluetooth 5.0 ไปยังชุดลำโพงได้พร้อมกันสูงสุด 10 ระบบโดยสามารถส่ง Music, Audio stream จากมือถือเข้าไปออกยังลำโพงทั้งหมดได้พร้อมกัน โทรศัพท์สามารถควบคุมการทำงานผ่าน Application เป็น Remote Control ในตัว
- 22.3 มี DSP ในตัวพร้อมการควบคุมด้วยปุ่มหน้าเครื่องและมีจอ LCD แสดงผลการตั้งค่าและควบคุมระบบ
- 22.4 มีกำลังขยายรวม 1500 วัตต์ Class D
- 22.5 Processor มี 8 Band EQ, มี 5 channel digital mixer พร้อม Phantom Power, และมีปุ่มควบคุมความดังหลักสำหรับควบคุมการทำงานของ Gain
- 22.6 มีจุดต่อใช้งานแบบ 3x XLR/TRS Combo Jack Line / Mic Input ,2 USB port, 1x Wireless Stereo Bluetooth 5.0 Audio Input, 1x 1/4" Balanced passthrough
- 22.7 ตอบสนองความถี่ 40 Hz ถึง 20 kHz
- 22.8 ความดังสูงสุดไม่น้อยกว่า 123 dB
- 22.9 มีมุมกระจายเสียงแนวนอน 120 องศา แนวตั้ง 30 องศา หรือกว้างกว่า
- 22.10 ขนาดความสูงของตัวตู้เมื่อประกอบรวมกันระหว่างลำโพงเสียงกลางและเสียงต่ำรวมขาแล้วต้องไม่เกิน 2 เมตร
- 22.11 ตู้ลำโพงเสียงต่ำต้องมีความกว้างไม่เกิน 0.35 เมตร เพื่อประหยัดพื้นที่ในการวาง
23. ไมโครโฟนไร้สายแบบไมค์คู่ ชนิดมือถือ จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 23.1 สามารถใช้งานที่ความถี่ ตามกำหนดของ กสทช. ได้
- 23.2 มีปุ่ม Auto Scan หรือ Frequency Scan เพื่อใช้ค้นหาสัญญาณอัตโนมัติ
- 23.3 มีไฟแสดงผลสถานะของสัญญาณ
- 23.4 ตัวไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่ AA จำนวน 2 ก้อน

- 23.5 ตัวไมโครโฟนมีจอ LCD แสดงสถานะแบตเตอรี่
- 23.6 ตัวไมโครโฟนมีหัวไมโครโฟนแบบ Condenser และ มีรัศมีการรับเสียงแบบ Cardioid
- 23.7 ตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 50Hz ถึง 15kHz หรือกว้างกว่า
- 23.8 กำลังส่งของเครื่องส่งสัญญาณไม่น้อยกว่า 10mW
- 23.9 มีขั้วสัญญาณแบบ XLR และ 6.3 mm.
- 23.10 ระดับสัญญาณรบกวน (THD) < 0.6%
- 23.11 ร้องรับระดับเสียงดังเบา (Dynamic Range)ไม่น้อยกว่า 100dB
- 23.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือผู้แทนจำหน่าย และสนับสนุนด้านเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่และยังอยู่ในสายการผลิตตลอดจนมีอะไหล่สำรอง และมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ

24. กล่องจัดเก็บอุปกรณ์ชุดไมโครโฟนประชุม จำนวน 1 ใบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 24.1 สามารถใช้จัดเก็บชุดไมโครโฟนประชุมได้อย่างดี
- 24.2 เป็นกล่องไม้หรือกล่องพลาสติกป้องกันแรงกระแทกได้ดี
- 24.3 ข้างในกล่องต้องมีโฟมบุกันกระแทก
- 24.4 มีล้อสำหรับเข็นได้

25. ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียง จำนวน 2 ใบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 25.1 สามารถใช้จัดเก็บอุปกรณ์ระบบภาพและเครื่องเสียงได้อย่างดี
- 25.2 มีล้อที่แข็งแรงสำหรับเข็นอุปกรณ์
- 25.3 วัสดุทำจากไม้หรือพลาสติกที่แข็งแรง

