

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ที่ กพ.บท / ๒๕๖๘

ประกาศ

เรื่อง ประการราคาซื้ออุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่ กพ.บท e-b 46/2568

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะประกรราคาซื้ออุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และ เที่ยงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ราคากลางของงานซื้อในการประกรราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๓๖๐,๖๓๔.๖๗ บาท (สิบห้าล้านสามแสนหกหมื่นหกร้อยสามสิบสี่บาทหกสิบเจ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงขับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาภัยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุตามประกาศประกรราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศประกรราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกรราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารหรือความคุ้มกันเช่นว่านั้น

**๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติตั้งนี้**

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในบริษัทงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

**๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้**

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิทั้งด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นเป็นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมบัญชีกลาง ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าทุนแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมด้าถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมด้าที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าว

อีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๘๐ วัน

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตาม (๑) – (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมาย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งไว้ในให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา\_r รอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่าคงบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศไทยหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๕) กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดายังไม่ได้ถือสัญชาติไทย ตาม (๒) – (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

(๖) กรณีตาม (๑) – (๔) ให้ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ込まれลาย พ.ศ. ๒๕๔๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดายังไม่ของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วน ในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหนังสือการได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเฉพาะผลิตภัณฑ์หลัก ๒ รายการ คือกล่องของจระปิด พานโนรามาความละเอียดสูง และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย โดยแนบทลักษณ์ดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ \_\_\_\_\_ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้าง ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึง  
วันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.aerothai.co.th](http://www.aerothai.co.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๙๒๘๔๕-๙๗๙๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

๒๕๖๘

(นายวชรชัย เลิศประเสริฐกิจ)

รักษาการ ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

กองการพัสดุ

สำเนาเรียน ฝ่ายจัดการทุกระดับ

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ กพ.บท. e-b 46/2568

ซื้ออุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามา ความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง

ตามประกาศบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ลงวันที่ เมษาคม ๒๕๖๘

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และ เชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) 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 ไม่เป็นบุคคล晗ละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุตามประกาศประกรตราฯ อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศประกรตราฯ อิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกรตราฯ อิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารหรือความคุ้มกัน เช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบ ในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมค้า ที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจกรรมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิทั้งด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นวงก

(๒) กรณีผู้ยื่นเป็นข้อเสนอของนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าทุนแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ซึ่งการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอฉบับเดียว ยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญาไม่เกิน ๘๐ วัน

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตาม (๑) – (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายนอกในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบหรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา\_rับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ ฉบับเดียว ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน โดยต้องมีงบเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายนอกในประเทศไทยหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๕) กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ตาม (๒) – (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

(๖) กรณีตาม (๑) - (๔) ให้ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติลงลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดายield="block">หุ้นส่วน นิติบุคคล เป็นหุ้นส่วน ในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือ เป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๒.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหนังสือการได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือ เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเฉพาะผลิตภัณฑ์หลัก จำนวน ๒ รายการ คือ กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย โดยแนบทลักษณ์ดังกล่าว มาพร้อมกับการเสนอราคา

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาก่อนระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ จดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สันธิ บัญชีรายชื่อ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคนบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือ บุคคลธรรมดายield="block">สัญชาติไทย

(ก) ในการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นวง

(ข) ในการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้ยื่นทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๓ ถ้าบานาท

(ค) ในการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอรากา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(ง) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

(๔.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(ก) ในการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นวง

(ข) ในการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินให้ยื่นทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ถ้าบานาท

(ค) ในการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอรากา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(ง) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

ทั้งนี้ เอกสารที่ใช้ในการยื่นข้อเสนอตาม (๔.๒) (ก) (ข) (ค) และ (ง) จะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติมตามที่กำหนด

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบทนัชสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรและมีภาระภาษี โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดในข้อ ๒.๑๔

(๔) หลักประกันการเสนอราคาตามข้อ ๕

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ตาม)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ หักสิน และจะต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วนพร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ใน การเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญโดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพร้อมติดตั้งพัสดุ ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ เลขที่ ๖๐ ถนนสนามบิน ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐ และศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ เลขที่ ๑๐๐ หมู่ที่ ๓ ถนนสนามบิน ตำบลคลองหลา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา ๘๐๑๑๕

ราคานี้เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิ่น้อยกว่า ๙๐ (เก้าสิบ) วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคาก่อนผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ทันได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคานี้ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดระยะเวลาส่งมอบพร้อมติดตั้งพัสดุ และดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันส่งมอบพื้นที่ของแต่ละแห่ง โดยมีรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

๔.๓.๑ ผู้ขายจะต้องจัดทำขั้นตอนการทดสอบ (Procedure) ของแต่ละสถานที่ติดตั้ง ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนการส่งมอบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถเพิ่มเติม หรือปรับแก้หัวข้อในการทดสอบอุปกรณ์ได้

๔.๓.๒ ติดตั้งอุปกรณ์ ณ สถานที่แต่ละแห่งถูกต้องครบถ้วน

๔.๓.๓ ดำเนินการฝึกอบรมตามข้อ ๔. การฝึกอบรม (Training) และเสร็จสิ้นต้องครบถ้วน

๔.๓.๔ ส่งมอบคู่มือ เอกสารประกอบการใช้งาน และบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรุ่นที่เสนอแยกเป็น Hard Copy จำนวน ๓ ชุด และ Soft Copy ในรูปแบบ USB Disk Drive จำนวน ๓ ชุด ทั้งนี้ บท. มีสิทธิ์ในการนำไปทำสำเนาเพิ่มเติมได้ โดยไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

๔.๓.๕ ส่งมอบลิขสิทธิ์พร้อมหลักฐานแสดงลิขสิทธิ์ของ Software ชนิดไม่กำหนดอายุการใช้งานของเครื่องบันทึกภาพผ่านระบบเครือข่าย และคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิต

๔.๓.๖ ทำตาราง TCP/IP อุปกรณ์ และ Software Version ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

๔.๓.๗ ส่ง Backup configuration System Files คณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

๔.๓.๘ ส่งแบบแปลนติดตั้งระบบ/อุปกรณ์ (As built Drawing) ทั้งการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าและระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมดรับรองโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรรมเมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำหนังสือแจ้งขอเข้าพื้นที่ก่อนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อย่างน้อย ๕ วันทำการ

๔.๕ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ขายจะร่วมดำเนินการทดสอบและตรวจรับอุปกรณ์ณ สถานที่แต่ละแห่ง โดย บวท. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าตัวโดยสารเครื่องบิน และค่าที่พักของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ทั้งนี้ หากการตรวจรับอุปกรณ์ณ สถานที่ติดตั้ง ไม่ผ่านคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะต้องเดินทางไปตรวจรับใหม่ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของคณะกรรมการตรวจรับทั้งหมด เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าตัวโดยสารเครื่องบิน ค่าที่พัก และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการตรวจรับ

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามา ความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง ไปพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา และหลักฐานดังกล่าวใน บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของบวท.

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจหน้าที่กรรมการแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด ราคาก่อสร้างโดยอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับตั้งจากวันเสนอราคา

๔.๗ ก่อนการเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดู rằngสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลา y น. ข้อเสนอและเสนอราคาแล้วจะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ บวท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๐ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ บวท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ บวท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ บวท.

#### ๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาน้ำที่เสนอจะต้องเป็นราคาน้ำรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจระบบและวิธีการเสนอราคายังวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.eprocurement.go.th](http://www.eprocurement.go.th)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางแผนหลักประกันการเสนอราคាទรร么กับการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้ จำนวน ๗๖๘,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเชื่อมสั่งจ่ายให้แก่ บวท. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ที่ใช้ เช็คหรือตราฟ์ทันนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ (สาม) วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด

#### ๕.๓ พันธบตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ค หรือตราฟ์ที่ธนาคารเชื่อมสั่งจ่าย หรือพันธบตรรัฐบาลไทย หรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ บวท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ **๒๕๖๘ ระหว่าง เวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.**

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจกรรมรวมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมรายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคามาตรฐานนี้ บวท. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถ้วนจากวันที่ บวท. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกว่าซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญารื้อขอตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่ากรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ บวท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ บวท. จะพิจารณาจากราคาร่วมต่ำสุด

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณา ผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่น ข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะ เอกสารของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน

หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ บวท. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินที่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ บวท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือบวท. มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ บวท. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือ ไม่ถูกต้อง

๖.๖ บวท. ทรงไว้วังสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาน้ำ准 หรือราคาน้ำ准ราคาน้ำ准 หรือราคาน้ำ准ที่เสนอ หักหมัดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่พิจารณา หักนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ บวท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายได้ ๆ มีได้ รวมทั้ง บวท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นผู้ทึ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการ ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคล ยื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่า ไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือ บวท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ บวท. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น หักนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายได้ ๆ จาก บวท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา บวท. อาจประกาศยกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประมวลราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญามิได้ ให้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคามาตรครหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามเป้าหมายรวมกับราคาน้ำที่เสนอในครั้งนั้นแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจกรรมร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ บวท. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ บวท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับแต่จากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคากำไรสิ่งของที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างเดียวที่บันทึกไว้

### (๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเชื่อมสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟ์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้าประกันของธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศไทยตามด้วยอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้าประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหัวข้อโดยอนุโลมให้ใช้ตามด้วยหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### (๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้นัดหมายชำระราคาก่อนจัดส่งสัญญาซื้อขายแล้ว

## ๔. การฝึกอบรม (Training)

### ๔.๑ การฝึกอบรม ณ โรงพยาบาล

(๑) ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมโดยวิทยากรที่เชี่ยวชาญของโรงพยาบาลผู้ผลิตในแต่ละหลักสูตร เพื่อฝึกอบรมอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูงให้แก่วิศวกรของ บวท. จำนวน ๕ คน ณ โรงพยาบาลผู้ผลิต โดยมีระยะเวลาของการฝึกอบรมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

(๒) ผู้ขายจะต้องนำเสนอเนื้อหาหลักสูตรให้คณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ พิจารณาเป็นเวลาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วันก่อนฝึกอบรม โดยหลักสูตรจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้มีความรู้ความสามารถในการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและเชิงแก้ไขได้ อย่างน้อยมีหลักสูตรดังนี้

- Operation การใช้งานอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย
- Maintenance การซ่อมบำรุงรักษากล้องวงจรปิดพาโนรามา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย
- Management and Configuration ระบบกล้องวงจรปิดพาโนรามา
- Function การรวมภาพจากกล้องวงจรปิดพาโนรามา
- Fault Finding ระบบกล้องวงจรปิดพาโนรามา

(๓) ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าตัวโดยสารเครื่องบิน ค่าอาหาร และค่าที่พัก ของผู้รับการฝึกอบรม บวท. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

(๔) ผู้ขายจะต้องประเมินผลผู้รับการฝึกอบรมด้วย โดยการฝึกอบรมถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับงานด้วย

#### ๘.๒ การฝึกอบรม ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ มีรายละเอียดต้องดำเนินการดังนี้

(๑) ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมโดยวิทยากรที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ในแต่ละหลักสูตร เพื่อฝึกอบรมอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูงให้แก่นักงานบวท. จำนวน ๕ คน ณ ศูนย์ควบคุมการบินแต่ละแห่ง โดยมีระยะเวลาของการฝึกอบรมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการ

(๒) ผู้ขายจะต้องนำเสนอเนื้อหาหลักสูตรให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณา เป็นเวลาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐ วันก่อนฝึกอบรม โดยหลักสูตรจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อย่างน้อยมีหลักสูตรดังนี้

- Operation การใช้งานอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย

- Maintenance การซ่อมบำรุงรักษากล้องวงจรปิดพาโนรามา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย

(๓) ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด สำหรับสถานที่ฝึกอบรม บวท. จะเป็นผู้รับผิดชอบ

(๔) ผู้ขายจะต้องประเมินผลผู้รับการฝึกอบรมด้วย โดยการฝึกอบรมนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับงานด้วย

#### ๙. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการได้ตรวจสอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้วของแต่ละสถานที่ติดตั้ง

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประการราคาก่อตั้งที่ติดตั้งนับถ้วนจากวันซื้อขายเป็นหนังสือในอัตรา率อยละ ๐.๒ (0.2%) ต่อวันของราคารวมแต่ละสถานที่ติดตั้งนับถ้วนจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนครบถ้วน

### ๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดจากวันที่ บวท. ได้รับมอบสิ่งของแต่ละสถานที่ที่ติดตั้งไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

ในช่วงระยะเวลาที่รับประกัน หากอุปกรณ์เกิดการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม แก้ไขเบื้องต้นให้เชิงน้ำได้ภายใน ๕ วันหรือจัดการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

### ๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๒.๑ เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สั่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเข่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไปทำสัญหารือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุ่นหันสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๓ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๔ ในกรณีที่เอกสารแบบท้ายเอกสารประมวลราคายังเลือกร่องค่าใช้จ่ายโดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายได้ ฯ เพิ่มเติม

๑๒.๕ บวท. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายได้ ฯ จาก บวท. ไม่ได้

(๑) บวท. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนำการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาหรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปจากก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บวท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกัน (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

บวท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ บวท. ไว้ชั่วคราว

-----  
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๘

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(Terms of Reference: TOR)

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

จัดทำอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามา ความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง

ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และเชียงใหม่

### ๑. ความเป็นมา

การจัดทำอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามา ความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และเชียงใหม่ เป็นการจัดหาระบบแสดงภาพเคลื่อนไหวบริเวณทางวิ่งทางขับผ่านกล้องวงจรปิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศและบันทึกภาพอากาศยานขึ้นเคลื่อนในพื้นที่ทางวิ่งทางขับของสนามบินหาดใหญ่ และเชียงใหม่

### ๒. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จัดหาระบบกล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง พร้อมติดตั้ง ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และเชียงใหม่ เพื่อแสดงภาพเคลื่อนไหวบริเวณทางวิ่งทางขับ เป็นการดำเนินจัดทำวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยแต่ละสถานที่ติดตั้งประกอบด้วย อุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| ๑. กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒. เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย      | จำนวน ๒ ชุด |
| ๓. อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ                |             |

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตามข้อกำหนดของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒/๓.๖ มีคุณสมบัติ...

๗๕

๙๘๗  
๙๘๘

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธุรกิจหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อขายไทย เว้นแต่ระบุผลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธุรกิจความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท

(๒) กรณีผู้ยื่นเป็นข้อเสนอของนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓/(๓) กรณี...

๓/๓

จดหมาย<sup>จดหมาย</sup>  
จดหมาย<sup>จดหมาย</sup>

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาก็อสัญชาติไทย/บุคคลธรรมด้าที่มิได้ก็อสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๕ ของมูลค่าคงบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือ เป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้งกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๘๐ วัน

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตาม (๑) – (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมาย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศไทยนั้นตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขาบอร์ง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๘๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๕ ของมูลค่าคงบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายใต้ประเทศไทยหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตาม แบบที่กำหนด

(๕) กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมด้าที่มิได้ก็อสัญชาติไทย ตาม (๒) – (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

๓.๓๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมด้าหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๓.๓๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหนังสือการได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เนพาะผลิตภัณฑ์หลัก ๒ รายการคือ กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย โดยแบบหลักฐานตั้งกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา

## ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ๔.๑ ข้อกำหนดขอบเขตงาน

๔.๑.๑ การติดตั้งกล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูงบริเวณหลังคา หรือจุดอื่น ๆ ที่เหมาะสมของหอควบคุมการจราจรทางอากาศหาดใหญ่ และเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งเสาเพื่อรองรับกล้องพาโนรามา และ Fiber Optic Distribution Unit (FDU) Box ที่หลังคา หรือจุดอื่น ๆ ที่เหมาะสมของหอควบคุมการจราจรทางอากาศ เสากล้องทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ๔ นิ้ว ฐานเสาเป็นแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ๓๐ x ๓๐ ตารางเซนติเมตร ติดตั้งที่พื้นบนหลังคา หรือจุดอื่น ๆ ที่เหมาะสมของหอควบคุมการจราจรทางอากาศ หรือเสากล้องทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ๔ นิ้ว ติดยึดกับรั้วกันตกบนหลังคา หรือจุดอื่น ๆ ที่เหมาะสมของหอควบคุมการจราจรทางอากาศ ความสูงของเสาไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

(๒) ผู้ขายต้องเดินสายสัญญาณ Optical Fiber ระหว่าง FDU Box กับ Rack Mount FDU อยู่ใน Rack ห้องอุปกรณ์ศูนย์ควบคุมการบิน โดยเดินสายตามช่องทางที่ บวท. กำหนด

(๓) ผู้ขายต้องเดินสายไฟ ระหว่างกล้องพาโนรามา กับ Rack ห้องอุปกรณ์ศูนย์ควบคุมการบิน โดยเดินสายตามช่องทางที่ บวท. กำหนด

(๔) สายสัญญาณ Optical Fiber ต้องเดินภายในท่ออ่อนเหล็กกัน

(๕) สายไฟ ต้องเดินภายในท่ออ่อนเหล็กกันน้ำอีกเส้นหนึ่ง ไม่ใช่ท่ออ่อนเหล็กกันน้ำร่วมกับสายสัญญาณ Optical Fiber

๔.๑.๒ การติดตั้ง Rack ที่ห้องอุปกรณ์ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ขายต้องติดตั้ง Rack ขนาด 42U จำนวน ๑ ตู้ ที่ห้องอุปกรณ์ศูนย์ควบคุมการบินพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ภายใน Rack ได้แก่ Switch เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย ๒ ชุด เครื่องคอมพิวเตอร์ ๒ ชุด และ KVM Extender ๒ ชุด ซึ่งต้องเดินสายสัญญาณและสายไฟเรียบร้อยพร้อมใช้งาน

(๒) ผู้ขายต้องเดินสายสัญญาณ TCP/IP อินพุต เอาต์พุต ของ Rack กับจอมอนิเตอร์ที่หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และห้องวิศวกรผู้รับผิดชอบ ด้วยสาย LAN CAT6 ตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801 หรือดีกว่า โดยเดินสายตามช่องทางที่ บวท. กำหนด

(๓) ผู้ขายต้องเดินสายสัญญาณ Optical Fiber ระหว่าง Rack กับกล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูงที่หลังคาหอควบคุมการจราจรทางอากาศ โดยเดินสายตามช่องทางที่ บวท. กำหนด

(๔) ผู้ขายต้องเดินสายไฟอินพุตของ Rack ด้วยสายไฟ AC แบบ 300/500V 70°C PVC ขนาด 3x2.5 sq.mm. ตามมาตรฐาน มอก. TIS 11 Part 5-2553 หรือตามมาตรฐานสากล หรือดีกว่า ไปจุดที่ บวท. กำหนด

#### ๔.๑.๓ การติดตั้งจอมอนิเตอร์ที่ห้องควบคุมการจราจรทางอากาศหาดใหญ่ และเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ขายต้องติดตั้งจอมอนิเตอร์ แป้นพิมพ์ (Keyboard) และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) จำนวน ๑ ชุด พร้อม KVM Extender โดยจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว เป็นชนิดตั้งโต๊ะ หรือติดกับเพดานห้อง หรือติดยึดตามจุดที่ บวท. กำหนด สำหรับห้องควบคุมการจราจรทางอากาศหาดใหญ่

(๒) ผู้ขายต้องติดตั้งจอมอนิเตอร์ แป้นพิมพ์ (Keyboard) และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) จำนวน ๑ ชุดพร้อม KVM Extender โดยจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๑ นิ้ว เป็นชนิดตั้งโต๊ะ หรือติดกับเพดานห้อง หรือติดยึดตามจุดที่ บวท. กำหนด สำหรับห้องควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่

(๓) ผู้ขายต้องเดินสายสัญญาณ TCP/IP ด้วยสาย LAN CAT6 ตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801 หรือดีกว่าระหว่าง KVM Extender ที่ห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ กับ Rack ห้องอุปกรณ์ศูนย์ควบคุมการบิน โดยเดินสายตามซ่องทางที่ บวท. กำหนด

(๔) ผู้ขายต้องเดินสายไฟอินพุตแบบสาย ๓ แกน ไปจุดที่ บวท. กำหนด

#### ๔.๑.๔ การติดตั้งจอมอนิเตอร์ ห้องวิศวกรเฝ้าระวังของศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และ เชียงใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ขายต้องติดตั้งจอมอนิเตอร์ แป้นพิมพ์ (Keyboard) และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) จำนวน ๑ ชุด พร้อม KVM Extender โดยจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๑ นิ้ว เป็นชนิดตั้งโต๊ะ หรือติดกับเพดานห้อง หรือติดยึดตามจุดที่ บวท. กำหนด

(๒) ผู้ขายต้องเดินสายสัญญาณ TCP/IP ด้วยสาย LAN CAT6 ตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801 หรือดีกว่าระหว่าง KVM Extender ห้องวิศวกรเฝ้าระวัง กับ Rack ห้องอุปกรณ์ศูนย์ควบคุมการบิน โดยเดินสายตามซ่องทางที่ บวท. กำหนด

(๓) ผู้ขายต้องเดินสายไฟอินพุตแบบสาย ๓ แกน ไปจุดที่ บวท. กำหนด

#### ๔.๑.๕ ผู้ขายต้องทำ Label บอกตำแหน่งสายที่ตันทาง และปลายทางอย่างชัดเจน

#### ๔.๒ ข้อกำหนดคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อุปกรณ์ระบบกล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง มีคุณสมบัติดังนี้

##### ๔.๒.๑ กล้องพาโนรามาความละเอียดสูง จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติดังนี้

๔.๒.๑.๑ ผู้ขายต้องเสนอจำนวนกล้องพาโนรามาความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๒ กล้อง โดยมีข้อกำหนดดังนี้

(๑) ผู้ขายจะต้องจัด Field of View ของกล้องพาโนรามาความละเอียดสูง แต่ละกล้องที่ประกอบเป็นภาพแสดงการครอบคลุมพื้นที่ ตามที่ บวท. กำหนดขอบเขตให้ครอบคลุมของสนามบิน หาดใหญ่ และเชียงใหม่ ให้นำส่งพร้อมกับการยื่นข้อเสนอประการราคาด้วย

(๒) ภาพกำหนดขอบเขตพื้นที่ทางวิ่งทางขับของสนามบินที่ Field of View ของกล้องพานิชความละเอียดสูงจะต้องครอบคลุม และตำแหน่งหอควบคุมการจราจรทางอากาศหาดใหญ่ และเที่ยงใหม่ รายละเอียดตามเอกสารแนบ

(๓) ตำแหน่งติดตั้งกล้องพานิชความละเอียดสูงที่หลังคา หรือจุดอื่น ๆ ที่เหมาะสมของหอควบคุมการจราจรทางอากาศหาดใหญ่ และซึ่งใหม่ เท่านั้น

(๔) ค่า Resolution (ความละเอียดของภาพ) ของกล้องพานิชความละเอียดสูงแต่ละกล้องที่เสนอ เมื่อร่วมแล้วต้องไม่น้อยกว่า 300 MP

๔.๒.๑.๒ กล้องพานิชความละเอียดสูง (ตามข้อ ๔.๒.๑.๑) แต่ละกล้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กล้องพานิชความละเอียดสูง แบบ Array Camera หรือ Multifocal Sensor Camera

(๒) มีจำนวนตัวรับภาพ (Image Sensor) บรรจุในกล้องไม่น้อยกว่า 8 Image Sensors ต่อกล้อง

(๓) มีความความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 60 MP ต่อกล้อง

(๔) มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (Frames per Second)

(๕) มี IR Cut Filter หรือ IR Filter

(๖) มีค่าความไวแสงไม่น้อยกว่า 0.1 LUX

(๗) ได้รับมาตรฐาน Open Network Video Interface Forum (ONVIF)

(๘) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐานการบีบอัดวิดีโอแบบ H.265 หรือ

ดีกว่า

(๙) ตัวกล้องได้มาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำระดับ IP65 หรือดีกว่า

(๑๐) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Optical Fiber หรือ Gigabit Ethernet ความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps อย่างน้อย ๑ พอร์ต ถ้าเป็นพอร์ต Gigabit Ethernet ต้องมีตัวแปลงเป็นพอร์ต Optical Fiber ความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps หรือดีกว่า

(๑๑) เป็นกล้องพานิชความละเอียดสูง ที่มีคุณสมบัติข้างต้น ครบถ้วนจาก โรงงานเจ้าของผลิตภัณฑ์ และไม่เป็นกล้องพานิชที่เกิดจากการนำกล้องวงจรปิดมาประกอบด้วยกล้อง

(๑๒) ทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ °C ถึง 50 °C หรือดีกว่า

(๑๓) กล้องพานิชความละเอียดสูงและอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) มีน้ำหนักน้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัมต่อกล้อง

(๑๔) สามารถทำการ Remote Configuration ผ่าน Web Application หรือ Web Browser ได้

๗/๔.๒.๒ เครื่องบันทึก...

บันทึก

๔.๒.๒ เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จำนวน ๖ ชุด แต่ละชุดมี คุณสมบัติดังนี้

๔.๒.๒.๑ สำรองข้อมูลด้วย RAID 5 หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๒ รองรับฮาร์ดดิสก์ไม่น้อยกว่า 8 Trays หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Open Network Video Interface Forum (ONVIF)

๔.๒.๒.๔ คุณสมบัติทางด้านการบันทึกภาพ ดังนี้

(๑) สามารถบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดได้อย่างน้อย ๓๐ วันต่อเนื่อง ที่ Frame Rate ของกล้องวงจรปิดไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (Frames per Second)

(๒) สามารถบันทึกภาพความละเอียด Full HD เป็นอย่างน้อย

(๓) รองรับการบันทึกมาตรฐาน H.265 หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๕ คุณสมบัติการแสดงภาพจากกล้องวงจรปิดสำหรับผู้ใช้งาน ดังนี้

(๑) มี Client License สามารถเข้าใช้งานได้อย่างน้อย 2 Licenses

(๒) แต่ละ Client สามารถเข้าใช้งานแบบ Multi-user

(๓) แต่ละ Client สามารถขยายภาพ (ZOOM) ได้อิสระทุกจุดของภาพในขณะ Live view หรือขณะ Playback

๔.๒.๒.๖ สามารถรวมภาพของกล้องวงจรปิดพานิรภามา ที่ติดตั้งห้องหมวดด้วยวิธี Software

๔.๒.๒.๗ ซ่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Mbps หรือ ดีกว่า และจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๒.๘ สามารถสร้าง User กำหนดสิทธิ์ในการใช้งานได้ เช่น Administrator, User ได้ไม่น้อยกว่า 20 Users

๔.๒.๒.๙ ฐานเวลาของระบบรองรับสัญญาณพิกัด GPS Clock แสดงเวลา UTC +7 เชื่อมต่อแบบ TCP/IP

๔.๒.๒.๑๐ จัดหาอุปกรณ์ GPS Clock เพื่อผลิตและส่งสัญญาณพิกัดให้กับระบบ มี สายอากาศติดตั้งภายนอก พร้อมอุปกรณ์ Lightning RF Surge Protector สำหรับสายอากาศ GPS Clock ด้วย

๔.๒.๒.๑๑ มีจอมอนิเตอร์ LED HD หรือดีกว่า และขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ จอ พร้อมแป้นพิมพ์ (Keyboard) ภาษาอังกฤษ/ไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) ชนิดมีสายเชื่อมต่อ พร้อมแผ่นรอง จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๒.๑๒ มี Power Supply Unit ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด และ ทำงาน Redundant แบบ Hot-swap หรือ Hot-plug

๔.๒.๓ Switch จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็น OSI Switch Layer 2 หรือดีกว่า

๔/(๒) มีช่องเชื่อม...

๔

สัญลักษณ์  
ช่องเชื่อม

(๓) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต

(๓) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Small Form Factor Pluggable (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต หรือดีกว่า

(๔) มีขนาดของ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 41 Mpps หรือดีกว่า

(๕) มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า 56 Gbps หรือดีกว่า

(๖) มี MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC Addresses หรือดีกว่า

#### ๔.๒.๔ KVM Extender จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ขยายระยะทาง HDMI ผ่านสาย UTP CAT6 หรือผ่านทางเครือข่าย TCP/IP หรือดีกว่า

#### ๔.๒.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องเป็น Computer Workstation

(๒) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (8 Cores) โดยมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาเพิ่นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz

(๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

(๔) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SSD หรือดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน ๑ หน่วย

(๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (HDD) ชนิด SATA หรือดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน ๑ หน่วย

(๖) แป้นพิมพ์ (Keyboard) ภาษาอังกฤษ/ไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) ชนิดไร้สาย พร้อมแผ่นรอง จำนวน ๑ ชุด

(๗) ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional 64-bit หรือดีกว่า ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

#### ๔.๒.๖ Rack 42U จำนวน ๑ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นตู้ปิด Rack 42U ขนาด ๙๙ นิ้ว

(๒) ต้องมีประตูหน้า ประตูหลัง แบบ ๒ บาน

(๓) มีฝ้าข้างปิด ซ้ายและขวาของตู้ Rack

(๔) มีระบบพัดลมระบายความร้อนประจำ Rack อย่างน้อย ๑ ชุดต่อตู้

#### ๔.๒.๗ สายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นสายใยแก้วนำแสง แบบ Optical Fiber - Single Mode

(๒) สายที่ผลิตตรงตามมาตรฐาน TIA/EIA-568, ISO/IEC11801, IEC 60793

(๓) ภายในสายมีวัสดุที่เป็นโลหะเพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะสาย (Corrugate Armored Steel)

(๔) สามารถเดินได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

๙/(๕) เปลี่ยน...

๙

๙/๙  
๙๙/๙๙

- (๕) เปลือกนอก (Sheath) UV-Resistant Black HDPE (High Density Polyethylene)
- (๖) สายใยแก้วนำแสงจำนวน ๑๒ แกน (12 Cores)
- (๗) รองรับแรงดึง (Maximum Tensile Load) 2,700 N
- (๘) โครงสร้างแบบ Single Tube
- (๙) Jelly Filled Buffer Tube เพื่อป้องกันน้ำและความชื้น
- (๑๐) ทำงานที่อุณหภูมิ (Operation Temperature) -40 °C to 70 °C
- (๑๑) Attenuation @ 1310 nm น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.35 dB/km
- (๑๒) Attenuation @ 1550 nm น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.22 dB/km
- (๑๓) จุดต่อของสายใยแก้วนำแสงกับอุปกรณ์กล้องวงจรปิดที่ Rack ในห้องอุปกรณ์ต้องมี Rack Mount FDU จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย Snap-In Adapter Plate ไม่น้อยกว่า ๒ แผง และแต่ละ Snap-In Adapter Plate มีไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- (๑๔) จุดต่อของสายใยแก้วนำแสงกับกล้องวงจรปิดที่เส้นทางหลังคาห้องคุมการจราจรทางอากาศต้องมี FDU Box เป็นกล่องทำจากโลหะ และมียางกันน้ำ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย Snap-In Adapter Plate ไม่น้อยกว่า ๑ แผง และแต่ละ Snap-In Adapter Plate มีไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง

๔.๒.๔ จอモニเตอร์ จำนวน ๔ จอ สำหรับศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และเชียงใหม่ มีคุณสมบัติตั้งนี้

๔.๒.๔.๑ จอモニเตอร์ LED IPS 4K หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๑ นิ้ว จำนวน ๓ จอ (สำหรับศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ ๑ จอ และเชียงใหม่ ๒ จอ)

๔.๒.๔.๒ จอモニเตอร์ LED IPS Full HD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ จอ (สำหรับศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่)

## ๕. การฝึกอบรม

### ๕.๑ การฝึกอบรม ณ โรงงานผู้ผลิต

(๑) ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามาความละเอียดสูง โดยวิทยากรที่เชี่ยวชาญของโรงงานผู้ผลิตในแต่ละหลักสูตร ให้แก่วิศวกรของ บวท. จำนวน ๕ คน ณ โรงงานผู้ผลิต โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

(๒) ผู้ขายจะต้องนำเสนอเนื้อหาหลักสูตรให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วันก่อนฝึกอบรม โดยหลักสูตรจะต้องมีเนื้อหารอบคุลมห้าภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ให้มีความรู้ความสามารถในการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและเชิงแก้ไขได้ อย่างน้อยไฟลักสูตรดังนี้

- Operation การใช้งานอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพาโนรามา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย

- Maintenance การซ่อมบำรุงรักษากล้องวงจรปิดพานิจมา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย
- Management and Configuration ระบบกล้องวงจรปิดพานิจมา
- Function การรวมภาพจากกล้องวงจรปิดพานิจมา
- Fault Finding ระบบกล้องวงจรปิดพานิจมา

(๓) ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางค่าตัวโดยสารเครื่องบิน ค่าอาหาร และค่าที่พัก ของผู้รับการฝึกอบรม บวท. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

#### ๕.๒ การฝึกอบรม ณ ศูนย์ควบคุมการบินหาดใหญ่ และเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

(๑) ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพานิจมาความละเอียดสูง โดยวิทยากรที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ในแต่ละหลักสูตร ให้แก่พนักงาน บวท. จำนวน ๕ คน ณ ศูนย์ควบคุมการบินแต่ละแห่ง โดยมีระยะเวลาของการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการ

(๒) ผู้ขายจะต้องนำเสนอเนื้อหาหลักสูตรให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐ วันก่อนฝึกอบรม โดยหลักสูตรจะต้องมีเนื้อหารอบคุณทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อย่างน้อย มีหลักสูตรดังนี้

- Operation การใช้งานอุปกรณ์กล้องวงจรปิดพานิจมา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย
- Maintenance การซ่อมบำรุงรักษากล้องวงจรปิดพานิจมา และเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย

#### ๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๖.๑ ผู้ขายจะต้องจัดทำขั้นตอนการทดสอบ (Procedure) ของแต่ละสถานที่ติดตั้ง ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนการส่งมอบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถเพิ่มเติม หรือปรับแก้หัวข้อในการทดสอบอุปกรณ์ได้

๖.๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบให้ถูกต้องครบถ้วนแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันส่งมอบพื้นที่ของแต่ละสถานที่ติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ สถานที่แต่ละแห่งถูกต้องครบถ้วน
- (๒) ดำเนินการฝึกอบรมตามข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วน
- (๓) ส่งมอบคู่มือ เอกสารประกอบการใช้งาน และบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรุ่นที่เสนอ แยกเป็น Hard Copy จำนวน ๓ ชุด และ Soft Copy ในรูปแบบ USB Disk Drive จำนวน ๓ ชุด ทั้งนี้ บวท. มีสิทธิ์ในการนำไปทำสำเนาเพิ่มเติมได้ โดยไม่เป็นกรรมสิทธิ์

กัน  
๑๗/๙/๒๕๖๘

(๔) ส่งมอบลิขสิทธิ์พร้อมหลักฐานแสดงลิขสิทธิ์ของ Software ชนิดไม่กำหนดอายุการใช้งานของเครื่องบันทึกภาพผ่านระบบเครือข่าย และคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิต

(๕) ต้องทำตาราง TCP/IP อุปกรณ์ และ Software Version ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจสอบ เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

(๖) ส่ง Backup Configuration System Files มอบให้เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

(๗) ส่งแบบแปลนติดตั้งระบบ/อุปกรณ์ (As built Drawing) ทั้งการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า และระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมด เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว รับรองโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

๖.๓ ผู้ขายต้องทำหนังสือแจ้งขอเข้าพื้นที่ก่อนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อย่างน้อย ๕ วันทำการ

๖.๔ คณะกรรมการตรวจสอบพัสดุและผู้ขายจะร่วมดำเนินการทดสอบและตรวจสอบอุปกรณ์ ณ สถานที่ติดตั้งแต่ละแห่ง โดย บวท. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าทัวโดยสารเครื่องบิน และค่าที่พักของคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ ทั้งนี้ หากการตรวจสอบอุปกรณ์ ณ สถานที่ติดตั้ง ไม่ผ่านคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุจะต้องเดินทางไปตรวจรับใหม่ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของคณะกรรมการตรวจสอบทั้งหมด เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าทัวโดยสารเครื่องบิน ค่าที่พัก และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการตรวจสอบ

#### ๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคารวมต่ำสุด

#### ๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เป็นจำนวนเงิน ๑๕,๓๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท

#### ๙. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขายตามปริมาณงานที่แล้วเสร็จของแต่ละสถานที่ติดตั้ง

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวมแต่ละสถานที่ติดตั้ง

ก  
๑๒๘๒

### ๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๑ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดจากวันที่ บวท. ได้รับมอบสิ่งของแต่ละสถานที่ติดตั้งไว้โดยถูกต้อง  
ครบถ้วนตามสัญญา

๑๑.๒ ในช่วงระยะเวลาที่รับประกัน หากอุปกรณ์เกิดการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งาน  
ตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม แก้ไขเบื้องต้นให้ใช้งานได้ภายใน ๕ วัน หรือจัดการเปลี่ยน  
อุปกรณ์ที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร  
โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

นาย  
สมชาย  
วงศ์



ຈາກແຜດທຸດທິດຕັ້ງກຳຂອງແນະ Field of view ທາງໜັນ ທາງໜັນ ສານມີບົນຫາດໃຫຍ່

ນີ້  
ມີກົດຕະໂລກ  
ມີກົດຕະໂລກ



ภาพแสดงจุดติดตั้งกล้องและ Field of view ทางขับ ทางริบ สนามบินเชียงใหม่

จุดติดตั้งกล้อง  
Field of view