

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ กพ.บท e-b 158/2562

จัดซื้อและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมเครื่องบันทึกภาพ จำนวน ๑ ระบบ

เพื่อติดตั้งใช้งานที่สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ ทั้งหมด ๙ แห่ง

ในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ตามประกาศบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บท.” มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมเครื่องบันทึกภาพ จำนวน ๑ ระบบ เพื่อติดตั้งใช้งานที่สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ ทั้งหมด ๙ แห่งในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และตารางการเปรียบเทียบ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในการยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในการยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในการยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และตารางการเปรียบเทียบ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบสิ่งของทั้งหมดพร้อมติดตั้ง และฝึกอบรม ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และตารางการเปรียบเทียบของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมเครื่องบันทึกภาพ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ บพท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ บพท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ บพท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ บพท.

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ บวท. จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณาจากราคารวม

๕.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ บวท. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๓ บวท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ บวท.
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญาคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ บวท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ บวท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณาทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทาง บวท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ บวท. เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง บวท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนหรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ บวท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ บวท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก บวท.

๕.๖ ก่อนลงนามในสัญญา บวท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ บวท. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ บวท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราฟัท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟัท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยใด ๆ

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ บวท. ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน ของราคารวมนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งถูกต้องครบถ้วน

๙/๙. การรับประกัน...

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของ ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี (แบบ On-site service) และมีการบำรุงรักษาระบบทั้งหมด ประจำทุก ๖ เดือน (ระยะเวลา ๑ ปี) นับถัดจากวันที่ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๓ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๔ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ บวท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๕ บวท. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก บวท. ไม่ได้

(๑) บวท. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บวท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

บวท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับ บวท. ไว้ชั่วคราว



วันที่ ๓๑ / ๕ / ๖๖

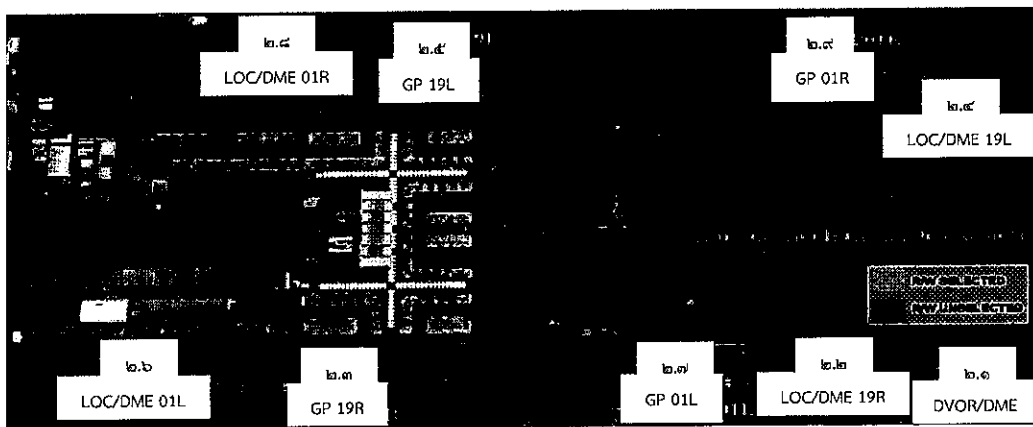
ขอบเขตการดำเนินงาน จัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมเครื่องบันทึกภาพ

กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังภาพแวดล้อมในทุกสภาพอากาศ และสามารถประเมินสถานการณ์รอบสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศภายในสนามบินสุวรรณภูมิได้ชัดเจน และบันทึกภาพได้ตลอดเวลาด้วยคุณภาพสูง โดยมีรายละเอียดขอบเขตของงาน ดังนี้

๑. ต้องทำการสำรวจ ออกแบบและติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง ที่มีความมั่นคง แข็งแรง และสามารถมองเห็นรอบตัว (๓๖๐ องศา) ได้อย่างชัดเจนในระยะทางไม่น้อย ๑ กิโลเมตร
๒. ต้องทำการติดตั้งกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง ที่สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ จำนวน ๙ จุด ประกอบไปด้วย

๒.๑ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME	จำนวน ๑ จุด
๒.๒ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME19R	จำนวน ๑ จุด
๒.๓ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP19R	จำนวน ๑ จุด
๒.๔ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME19L	จำนวน ๑ จุด
๒.๕ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP19L	จำนวน ๑ จุด
๒.๖ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME01R	จำนวน ๑ จุด
๒.๗ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP01R	จำนวน ๑ จุด
๒.๘ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME01L	จำนวน ๑ จุด
๒.๙ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP01L	จำนวน ๑ จุด

โดยการเชื่อมต่อระบบกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง ต้องจัดหาตัวเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงจนสามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายของ บ.วิหุการบินฯ ที่กำหนดไว้ได้อย่างสมบูรณ์ และการเดินสายภายในและภายนอกให้ใช้สาย UTP cat6 แบบใช้ภายนอก โดยเดินสาย UTP ในท่อเท่านั้น เพื่อป้องกันการเสียหายของสาย UTP



๓. ต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) และจอแสดงผลภาพ (LED Monitor) ที่ห้องปฏิบัติงานเวรกะ วช.บว. ชั้น ๕ อาคาร Support Building พร้อมควบคุมแบบ Network Keyboard จำนวน ๑ ชุด
๔. จอแสดงผลภาพ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย โดยใช้สาย HDMI
๕. ต้องทำการทดสอบการใช้งานระบบ CCTV ทั้งหมด จนสามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วน ตามข้อกำหนดทางเทคนิค
๖. การรับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในระยะเวลา ๑ ปี แบบ On-site service และมีการบำรุงรักษาระบบทั้งหมดประจำทุก ๖ เดือน (ระยะเวลา ๑ ปี) ทั้งนี้การนับระยะเริ่มตั้งแต่วันที่รับงานงวดสุดท้าย

[Handwritten signature]

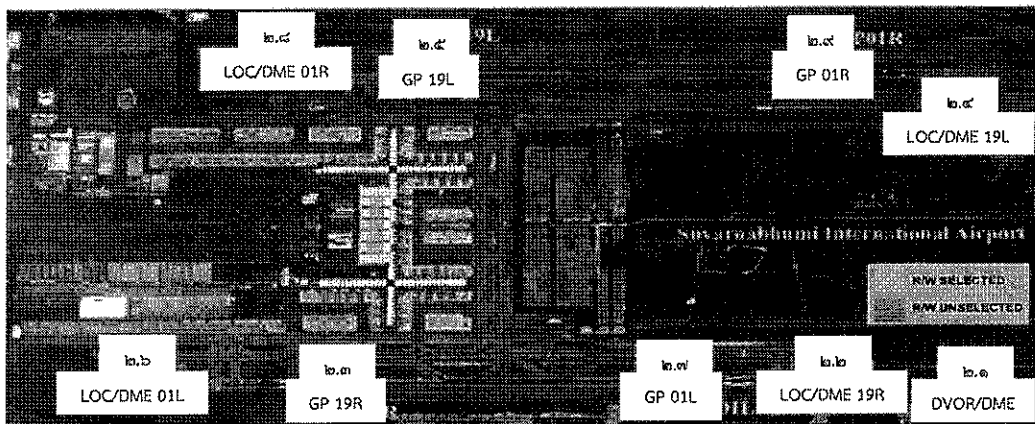
ขอบเขตการดำเนินงาน จัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมเครื่องบันทึกภาพ

กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังภาพแวดล้อมในทุกสภาพอากาศ และสามารถประเมินสถานการณ์รอบสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศภายในสนามบินสุวรรณภูมิได้ชัดเจน และบันทึกภาพได้ตลอดเวลาด้วยคุณภาพสูง โดยมีรายละเอียดขอบเขตของงาน ดังนี้

๑. ต้องทำการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง ที่มีความมั่นคง แข็งแรง และสามารถมองเห็นรอบตัว (๓๖๐ องศา) ได้อย่างชัดเจนในเวลากลางวันระยะทางไม่น้อย ๑ กิโลเมตร
๒. ต้องทำการติดตั้งกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง ที่สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ จำนวน ๙ จุด ประกอบไปด้วย

๒.๑ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME	จำนวน ๑ จุด
๒.๒ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME19R	จำนวน ๑ จุด
๒.๓ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP19R	จำนวน ๑ จุด
๒.๔ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME19L	จำนวน ๑ จุด
๒.๕ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP19L	จำนวน ๑ จุด
๒.๖ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME01R	จำนวน ๑ จุด
๒.๗ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP01R	จำนวน ๑ จุด
๒.๘ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOC/DME01L	จำนวน ๑ จุด
๒.๙ สถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ GP01L	จำนวน ๑ จุด

โดยการเชื่อมต่อระบบกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง ต้องจัดหาตัวเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงจนสามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายของ บ.วิทย์การบินฯ ที่กำหนดไว้ได้อย่างสมบูรณ์ และการเดินสายภายในและภายนอกให้ใช้สาย UTP cat6 แบบใช้ภายนอก โดยเดินสาย UTP ในท่อเท่านั้น เพื่อป้องกันการเสียหายของสาย UTP



๓. ต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) และจอแสดงผลภาพ (LED Monitor) ที่ห้องปฏิบัติงานเวรกะ วช.บว. ชั้น ๕ อาคาร Support Building พร้อมควบคุมแบบ Network Keyboard จำนวน ๑ ชุด
๔. จอแสดงผลภาพ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย โดยใช้สาย HDMI
๕. ต้องทำการทดสอบการใช้งานระบบ CCTV ทั้งหมด จนสามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วน ตามข้อกำหนดทางเทคนิค
๖. การรับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในระยะเวลา ๑ ปี แบบ On-site service และมีการบำรุงรักษาระบบทั้งหมดประจำทุก ๖ เดือน (ระยะเวลา ๑ ปี) ทั้งนี้การนับระยะเริ่มตั้งแต่วันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้าย

๒/๓. ผู้รับจ้าง...

๗. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และ Application ที่ใช้งานได้จริง
๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจัดซื้อ
๙. ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรม (Training) วิธีการใช้งานและการดูแลรักษาให้กับพนักงาน บวท. ไม่น้อยกว่า ๕ คน ภายในระยะเวลาการส่งมอบงาน

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง พร้อมติดตั้ง โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - ๑.๑ ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2560 x 1440 pixel
 - ๑.๒ สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เท่า
 - ๑.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียด 2560 x 1440 pixel
 - ๑.๔ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ มีระยะการตรวจสอบสัญญาณของ IR ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร
 - ๑.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า 0.002 LUX เมื่อแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
 - ๑.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๑.๙ นิ้ว
 - ๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
 - ๑.๘ มีฟังก์ชันในการตัดหมอก (Defog)
 - ๑.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
 - ๑.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แหล่ง
 - ๑.๑๑ มีเทคโนโลยีการกำจัดสัญญาณรบกวนภาพในเวลากลางคืน (DNR: Digital Noise Reduction)
 - ๑.๑๒ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - ๑.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.265 เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
 - ๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
 - ๑.๑๖ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
 - ๑.๑๗ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -30 °C ถึง 65 °C เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๘ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๙ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card





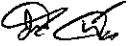
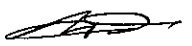
- ๑.๒๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๑.๒๑ รองรับการตรวจสอบภาพจากมือถือ หรือ Smart Phone ได้
- ๑.๒๒ อุปกรณ์ต้องมาพร้อมตัวควบคุม (Network Keyboard) ที่มีลักษณะเป็นคันโยก (Joy Stick) เชื่อมต่อแบบ USB สามารถควบคุมตัวกล้องทั้งก้มและเงยได้
- ๑.๒๓ ผลิตภัณฑ์ต้องมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ๑.๒๔ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๑.๒๕ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการ หรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๑.๒๖ อุปกรณ์กล้อง และอุปกรณ์บันทึกภาพ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน
- ๑.๒๗ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิต โดยตรง เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการบริการหลังการขาย

๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) พร้อมติดตั้งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๒.๑ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่ายเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อใช้งานบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิด โดยเฉพาะ และรองรับการบันทึกข้อมูลกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมองได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- ๒.๒ ต้องสามารถบันทึกภาพและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน H.265 หรือดีกว่า
- ๒.๓ สามารถรองรับ bandwidth ขาเข้าไม่น้อยกว่า 40 Mbps และ ขาออกได้ไม่น้อยกว่า 80 Mbps หรือดีกว่า
- ๒.๔ สามารถรองรับการเชื่อมต่อและบันทึกข้อมูลภาพ จากกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมองตามรูปแบบหรือมาตรฐาน ของ Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพ เพื่อแสดงผลภาพที่มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 MP
- ๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP เป็นอย่างน้อย
- ๒.๗ ต้องมีฮาร์ดดิสขนาด ๓.๕ นิ้ว แบบ SATA ความจุข้อมูลไม่น้อยกว่า 6TB ความเร็ว 7200RPM Cache 128MB จำนวน ๔ ลูก (รวมเป็น 24TB) หรือดีกว่า
- ๒.๘ สามารถทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (Storage) ได้
- ๒.๙ ต้องมีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวน ๒ ช่อง เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๐ ต้องมีช่องเชื่อมต่อการแสดงผลภาพ ชนิด HDMI และ VGA
- ๒.๑๑ ต้องสามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- ๒.๑๒ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๒.๑๓ สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิระหว่าง -10 °C ถึง 55 °C หรือดีกว่า
- ๒.๑๔ รองรับการทำงานแบบล็อกเฉพาะไฟล์ (Lock File) ที่ต้องการไม่ให้ถูกลบ หรือถูกเขียนทับได้
- ๒.๑๕ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๒.๑๖ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๒.๑๗ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิต โดยตรง เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการบริการหลังการขาย

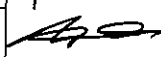
๓. จอแสดงผลภาพ (LED Monitor) พร้อมติดตั้งโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๓.๑ จอแบบ UHD LED ขนาดจอ ๔๕ นิ้ว เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๒ ต้องมีความละเอียดหน้าจอ 3840x2160 Pixels เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๓ ต้องมีช่องเชื่อมต่อขาเข้า (Input) ในการแสดงผลภาพ ชนิด HDMI จำนวน ๒ ช่อง
 - ๓.๔ ต้องติดตั้งพร้อมขายึดแขวนผนัง แบบปรับเอียงขึ้นลงได้
 - ๓.๕ จอแสดงผลภาพใช้พลังงานระหว่างการทำงาน (Power Consumption) ไม่เกิน 150W.
-

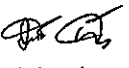




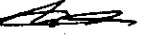
ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดทางเทคนิค

รายละเอียดทางเทคนิค	รายละเอียดที่น่าสนใจ
๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง พร้อมติดตั้ง โดยมีคุณสมบัติดังนี้	
๑.๑ ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2560 x 1440 pixel	
๑.๒ สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เท่า	
๑.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียด 2560 x 1440 pixel	
๑.๔ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ มีระยะการตรวจสอบสัญญาณของ IR ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร	
๑.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า 0.002 LUX เมื่อแสดงภาพขาวดำ (Black/White)	
๑.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๑.๘ นิ้ว	
๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้	
๑.๘ มีฟังก์ชันในการตัดหมอก (Defog)	
๑.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้	
๑.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง	
๑.๑๑ มีเทคโนโลยีการกำจัดสัญญาณรบกวนภาพในเวลา กลางคืน (DNR : Digital Noise Reduction)	
๑.๑๒ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)	
๑.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.265 เป็นอย่างน้อย	
๑.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้	
๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) - แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถ	

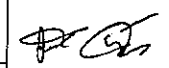

 4/11/2564


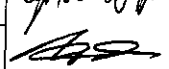
ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	
๑.๑๖ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า	
๑.๑๗ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -30 °C ถึง 65 °C เป็นอย่างน้อย	
๑.๑๘ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย	
๑.๑๙ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card	
๑.๒๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต	
๑.๒๑ รองรับการตรวจสอบภาพจากมือถือ หรือ Smart Phone ได้	
๑.๒๒ อุปกรณ์ต้องมาพร้อมตัวควบคุม (Network Keyboard) ที่มีลักษณะเป็นคันโยก (Joy Stick) เชื่อมต่อแบบ USB สามารถควบคุมตัวกล้องทั้งก้มและเงยได้	
๑.๒๓ ผลิตภัณฑ์ต้องมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน	
๑.๒๔ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	
๑.๒๕ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ	
๑.๒๖ อุปกรณ์กล้อง และอุปกรณ์บันทึกภาพ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน	
๑.๒๗ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิต โดยตรง เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการบริการหลังการขาย	
๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) พร้อมติดตั้งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้	
๒.๑ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่ายเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อใช้งานบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิด โดยเฉพาะ และรองรับการบันทึกข้อมูลกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมองได้	





ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง	
๒.๒ ต้องสามารถบันทึกภาพและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน H.265 หรือดีกว่า	
๒.๓ สามารถรองรับ bandwidth เข้าไม่น้อยกว่า 40 Mbps และ ขาออกได้ไม่น้อยกว่า 80 Mbps หรือดีกว่า	
๒.๔ สามารถรองรับการเชื่อมต่อและบันทึกข้อมูลภาพจากกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมองตามรูปแบบหรือมาตรฐาน ของ Onvif (Open Network Video Interface Forum)	
๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพ เพื่อแสดงผลภาพที่มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 MP	
๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP เป็นอย่างน้อย	
๒.๗ ต้องมีฮาร์ดดิสขนาด ๓.๕ นิ้ว แบบ SATA ความจุข้อมูลไม่น้อยกว่า 6TB ความเร็ว 7200RPM Cache 128MB จำนวน ๔ ลูก (รวมเป็น 24TB) หรือดีกว่า	
๒.๘ สามารถทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (Storage) ได้	
๒.๙ ต้องมีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวน ๒ ช่อง เป็นอย่างน้อย	
๒.๑๐ ต้องมีช่องเชื่อมต่อการแสดงผลภาพ ชนิด HDMI และ VGA	
๒.๑๑ ต้องสามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้	
๒.๑๒ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต	
๒.๑๓ สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิระหว่าง -10 °C ถึง 55 °C หรือดีกว่า	
๒.๑๔ รองรับการทำงานแบบล็อกเฉพาะไฟล์ (Lock File) ที่ต้องการไม่ให้ถูกลบ หรือถูกเขียนทับได้	
๒.๑๕ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ	
๒.๑๖ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	
๒.๑๗ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิต โดยตรง เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการบริการหลัง	





การขาย	
๓. จอแสดงผลภาพ (LED Monitor) พร้อมติดตั้งโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้	
๓.๑ จอแบบ UHD LED ขนาดจอ ๔๕ นิ้วเป็นอย่างน้อย	
๓.๒ ต้องมีความละเอียดหน้าจอ 3840x2160 Pixels เป็นอย่างน้อย	
๓.๓ ต้องมีช่องเชื่อมต่อขาเข้า (Input) ในการแสดงผล ภาพ ชนิด HDMI จำนวน ๒ ช่อง	
๓.๔ ต้องติดตั้งพร้อมขายึดแขวนผนัง แบบปรับเอียงขึ้น ลงได้	
๓.๕ จอแสดงผลภาพใช้พลังงานระหว่างการทำงาน (Power Consumption) ไม่เกิน 150W.	

