



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
งานซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ปั่นจั่นยกตู้สินค้าหน้าท่าชนิดเดินบนราง (QGC001)
และปั่นจั่นหน้าท่า (MHC01) ณ ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)**

1. ความเป็นมา

ด้วยท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะดำเนินการซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ปั่นจั่นยกตู้สินค้าหน้าท่าชนิดเดินบนราง (QGC001) และปั่นจั่นหน้าท่า (MHC01) ณ ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เพื่อให้การปฏิบัติงานยกขนตู้สินค้าที่ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบความเสียหายของตู้สินค้าได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงสามารถใช้ตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ณ ขณะปฏิบัติการยกขนและเคลื่อนย้ายตู้สินค้าภายในโครงการ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
- 2.2 เพื่อบันทึกการตรวจสอบและตรวจสอบสภาพตู้สินค้า
- 2.3 เพื่อรักษาความปลอดภัยให้เครื่องมือทุ่นแรง เรือ ท่า และอาณาบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ การท่าเรือฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

/3.11 ผู้ยื่น...

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการขายพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่การทำเรื่องฯ เชื้อถือ ซึ่งมีมูลค่างาน 1 สัญญา ในวงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไม่น้อยกว่า 1,500,000.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และต้องเป็นผลงานในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับจากวันยื่นข้อเสนอ โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา (หนังสือรับรองผลงานและสัญญาต้องเป็นเรื่องเดียวกัน) และลงชื่อและประทับตราบริษัทมาพร้อมกับการยื่นเอกสารการประกวดราคา ทั้งนี้ การทำเรื่องฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงจากหน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาตามผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอ

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนด ให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนด ให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ) 0405.2/ว 124 ลว. 1 มีนาคม 2566 ดังนี้

3.13.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.13.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3.13.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่วงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.13.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

/3.14 กรณี...

3.14 กรณีตาม (3.13.1) – (3.13.4) ยกเว้นสำหรับกรณี ดังต่อไปนี้

3.14.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

3.14.2 นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.14.3 งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคา โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าหรือค้ำร่วมให้ยื่นสำเนาสัญญาหรือข้อตกลงของการเข้าร่วมค้าหรือค้ำร่วม และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (3.1) หรือ (3.2) ของผู้ร่วมค้าหรือค้ำร่วม แล้วแต่กรณี

(3.1) กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

(3.2) สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

ให้ผู้เข้าร่วมค้าได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ 3.1 กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้างหรือกรณีที่ไม่มีจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(4.1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20 หรือ ภ.พ.01) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(4.2) สำเนาเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการตามข้อ 3.13

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมด ทั้งหมดที่ได้ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

/4.2 ส่วน...

4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) ใบเสนอราคาตามที่การท่าเรือฯ กำหนดข้อเสนอราคา ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

(3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(4) สำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาตามข้อ 3.11 พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) แคตตาล็อก และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ ของยี่ห้อตาม มาตรฐานของการท่าเรือฯ

(6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไข มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 1 ระบบ แต่ละระบบจะต้องมี คุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.1.1 เป็นระบบการจัดการแบบเปิด (Open Standard) ที่รองรับมาตรฐาน ONVIF และ PSIA

5.1.2 ลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ ต้องไม่ผูกกับหมายเลข MAC address ของกล้องโทรทัศน์ วงจรปิด สามารถเปลี่ยนกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทดแทนได้ทันทีโดยไม่ต้องปรับเปลี่ยนลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ฯ

5.1.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) โดยผลิตภัณฑ์ ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้สมาชิกแบบ Full Member หรือ Contributing Member ของ Onvif

5.1.4 รองรับการเข้ารหัสสัญญาณแบบ MJPEG, MPEG-4 และ H.264 ได้เป็นอย่างน้อย

5.1.5 สามารถจัดการแสดงผลภาพย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 32 กล้องพร้อมกัน

5.1.6 รองรับการถ่ายออกภาพนิ่งได้ตามรูปแบบไฟล์ JPG, PNG, TIFF และ BMP

5.1.7 รองรับการถ่ายออกภาพเคลื่อนไหว ตามรูปแบบ ASF, AVI และ MKV ได้

5.1.8 สามารถกำหนดระยะเวลาการบันทึกภาพแบบเหตุการณ์ Pre-Event และ Post-Event ได้สูงสุด 15 นาที หรือมากกว่า

5.1.9 รองรับการแสดงผลแบบแผนที่

5.1.10 รองรับการจัดการภาพแบบจุดสนใจ (REGIONAL OF INTEREST : ROI) ได้สูงสุด 10 จุดพื้นที่ต่อหนึ่งกล้อง

5.1.11 สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลภาพได้ตั้งแต่ 1x1 จนถึง 10x10 ช่อง บนหน้าต่าง เดียวกันได้ เป็นอย่างน้อย

5.1.12 สามารถบันทึกข้อความ (text) จากช่องสัญญาณข้อความ (text channel) ได้ไม่น้อยกว่า 32 ช่องสัญญาณต่อเครื่องบันทึก

5.1.13 รองรับการจัดการแบบ MULTI SITE

5.1.14 รองรับการจัดการกล้อง ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 กล้อง ต่อหนึ่งระบบฯ

/5.1.15 รองรับ...

5.1.15 รองรับการใช้งานเมนูภาษาไทย (User Interface)

5.1.16 สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการ WINDOWS 10, WINDOWS SERVER 2019 หรือใหม่กว่า

5.1.17 ผู้รับจ้างต้องมีเอกสารรับรองลิขสิทธิ์การใช้งานของโปรแกรมบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอในโครงการนี้สำหรับการทำเรื่องฯ โดยเป็นเอกสารหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

5.1.18 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย ที่มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจากผู้ผลิตหรือสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทยหรือตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการที่แสดงรายละเอียดของโครงการนี้

5.2 เครื่องแม่ข่ายควบคุมจัดการระบบบันทึกภาพ จำนวน 1 ชุด พร้อมระบบปฏิบัติการ แต่ละชุดจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบแกนหลัก 10 แกน (10 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

5.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 13MB

5.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

5.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับระบบปฏิบัติการ ชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB

5.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับการบันทึกภาพ ของกล้องทั้งหมดของโครงการ บันทึกภาพได้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน โดยเป็นภาพการบันทึกที่มีขนาด 4 ล้านพิกเซล ที่ 12 FPS หรือดีกว่า

5.2.6 มีช่องติดตั้ง Hard Disk Hot Swap และอุปกรณ์รองรับ RAID 0, 1, 5 เป็นอย่างน้อย

5.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.2.8 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

5.2.9 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2019 หรือใหม่กว่า โดยมีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง (License) ติดตั้งมาบนเครื่อง

5.3 เครื่องคอมพิวเตอร์บริหารจัดการระบบ จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 6 แกนหลัก (6 core) หรือดีกว่า และมีเทคโนโลยีเพิ่มนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.1 GHz จำนวน 1 หน่วย

5.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 8 MB

/5.3.3 มี...

5.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ ดีกว่า ดังนี้

5.3.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB หรือ

5.3.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

5.3.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้ หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB

5.3.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

5.3.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480GB จำนวน 1 หน่วย

5.3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.3.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

5.3.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

5.3.9 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

5.3.10 มีระบบปฏิบัติการ MICROSOFT WINDOWS 10 หรือใหม่กว่า โดยมีลิขสิทธิ์ที่ ถูกต้อง (License) ติดตั้งมาบนเครื่อง

5.4 จอมอนิเตอร์สำหรับแสดงภาพวงจรปิดขนาดไม่น้อยกว่า 60 นิ้ว จำนวน 1 ชุด แต่ละชุด จะต้องมีความสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.4.1 มีจอแสดงภาพแบบ LED หรือ LCD ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 60 นิ้ว

5.4.2 รองรับการแสดงภาพแบบ Full HD หรือดีกว่า

5.4.3 มีช่องต่อสัญญาณแบบ HDMI จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.4.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ชุดขาแขวนจอกับผนัง ที่มีขนาดที่เหมาะสมกับจอที่เสนอ

5.5 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดจะต้องมี คุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.5.1 สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical zoom ได้ไม่น้อยกว่า 30 เท่า

5.5.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2592×1944 pixel หรือไม่น้อยกว่า 5,038,848 pixel

5.5.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

5.5.4 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

5.5.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

5.5.6 มีชุดเลนส์ ขนาด 4.94 – 148.2 mm หรือดีกว่า

/5.5.7 สามารถ...

- 5.5.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.5.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก Wide Dynamic Range หรือ High Dynamic Range ไม่น้อยกว่า 120dB
- 5.5.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.5.10 ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Profile S/ Profile G/ Profile T)
- 5.5.11 รองรับระยะอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 150 เมตร
- 5.5.12 สามารถส่งสัญญาณได้ตามมาตรฐาน H.265 เป็นอย่างน้อย
- 5.5.13 สามารถใช้งานมาตรฐาน IPv4 หรือ IPv6 ได้
- 5.5.14 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at หรือ IEEE802.3bt (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.5.15 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 5.5.16 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -40 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- 5.5.17 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, NTP, FTP, SMTP, RTSP, ICMP, ARP, และ DDNS ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.5.18 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card รองรับหน่วยบันทึกข้อมูลความจุไม่น้อยกว่า 128 GB พร้อมหน่วยความจำดังกล่าว ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB
- 5.5.19 รองรับฟังก์ชัน 3D Noise Reduction ช่วยในการลดสัญญาณรบกวนในพื้นที่แสงน้อยได้
- 5.5.20 มีช่องสัญญาณ Alarm Input ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และ Alarm Output ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.5.21 มี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 5.5.22 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน UL, CE และ FCC
- 5.5.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.5.24 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารที่มีคุณภาพ
- 5.5.25 ผู้รับจ้างต้องจัดหา Junction Box ที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล่องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อใช้สำหรับการติดตั้ง
- 5.5.26 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจากผู้ผลิต หรือสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการที่แสดงรายละเอียดของโครงการนี้

/5.6 กล้อง...

5.6 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ ประเภททรงกระสุน จำนวน 5 ชุด แต่ละชุดจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.6.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2592x1944 pixel หรือไม่น้อยกว่า 5,038,848 pixel

5.6.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

5.6.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

5.6.4 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

5.6.5 มีขนาดตัวรับภาพ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

5.6.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร โดยมาพร้อมชุดเลนส์แบบ Motorized Vari-Focal Lens ขนาด 2.8 – 12 mm หรือดีกว่า

5.6.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้

5.6.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก Wide Dynamic Range หรือ High Dynamic Range ไม่น้อยกว่า 120dB

5.6.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

5.6.10 ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Profile S/Profile T)

5.6.11 รองรับระยะอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 55 เมตร

5.6.12 สามารถส่งสัญญาณได้ตามมาตรฐาน H.265 เป็นอย่างน้อย

5.6.13 สามารถใช้งานมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

5.6.14 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

5.6.15 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP67 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP67 หรือดีกว่า

5.6.16 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -30 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

5.6.17 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, NTP, FTP, SMTP, RTSP, DHCP, ARP, 802.1X และ DDNS ได้เป็นอย่างน้อย

5.6.18 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card รองรับหน่วยบันทึกข้อมูลความจุไม่น้อยกว่า 128 GB พร้อมหน่วยความจำดังกล่าว ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB

5.6.19 สามารถลดสัญญาณรบกวนในพื้นที่แสงน้อยในรูปแบบ 3D Noise Reduction

5.6.20 มีช่องสัญญาณ Alarm Input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ Alarm Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.6.21 มี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

5.6.22 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน UL, CE และ FCC

/5.6.23 ผู้...

- 5.6.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.6.24 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารที่มีคุณภาพ
- 5.6.25 ผู้ขายต้องจัดหา Junction Box ที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล่องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อใช้สำหรับการติดตั้ง

5.6.26 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายกล่องโทรทัศน์วงจรปิดจากผู้ผลิตหรือ สำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการที่แสดงรายละเอียดของโครงการนี้

5.7 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ ประเภททรงโดม จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

- 5.7.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2592x1944 pixel หรือไม่น้อยกว่า 5,038,848 pixel
- 5.7.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.7.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้ง กลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 5.7.4 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 5.7.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.7.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร โดยมาพร้อมชุดเลนส์แบบ Motorized Vari-Focal Lens ขนาด 2.8 – 8 mm หรือดีกว่า
- 5.7.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.7.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก Wide Dynamic Range หรือ High Dynamic Range ไม่น้อยกว่า 120dB
- 5.7.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.7.10 ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Profile S/Profile T)
- 5.7.11 รองรับระยะอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- 5.7.12 สามารถส่งสัญญาณได้ตามมาตรฐาน H.265 เป็นอย่างน้อย
- 5.7.13 สามารถใช้งานมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.7.14 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.7.15 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP67 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP67 หรือดีกว่า
- 5.7.16 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -30 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- 5.7.17 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, NTP, FTP, SMTP, RTSP, DHCP, ARP, 802.1X และ DDNS ได้เป็นอย่างน้อย

/5.7.18 มี...



5.7.18 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card รองรับหน่วยบันทึกข้อมูลความจุไม่น้อยกว่า 128 GB พร้อมหน่วยความจำดังกล่าวขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB

5.7.19 สามารถลดสัญญาณรบกวนในพื้นที่แสงน้อยในรูปแบบ 3D Noise Reduction

5.7.20 มี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

5.7.21 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน CE และ FCC

5.7.22 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

5.7.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารที่มีคุณภาพ

5.7.24 ผู้รับจ้างต้องจัดหา Junction Box ที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิดเพื่อใช้สำหรับการติดตั้ง

5.7.25 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิดจากผู้ผลิต หรือสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการที่แสดงรายละเอียดของโครงการนี้

5.8 ระบบสื่อสารแบบไร้สาย พร้อมอุปกรณ์สลับสัญญาณในการเชื่อมโยงข้อมูล

5.8.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบการทำงานของระบบสื่อสารไร้สายให้สามารถครอบคลุมการใช้งานสำหรับการเชื่อมโยงระบบเข้าสู่ห้องควบคุมที่อาคารสำนักงานได้

5.8.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จำหน่าย หรือแต่งตั้งเพื่อขายในโครงการฯ ที่มีใบรับรองจากผู้ผลิต หรือสำนักงานสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ สำหรับผลิตภัณฑ์ระบบสื่อสารแบบไร้สาย ที่มีการระบุชื่อโครงการนี้อย่างชัดเจน

5.8.3 อุปกรณ์รับและส่งสัญญาณวิทยุโทรคมนาคมไร้สาย เป็นอุปกรณ์ที่เสนอสามารถรับส่งสัญญาณภาพวิดีโอ เสียง และสัญญาณควบคุมผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ที่ย่านความถี่ Unlicensed Band 5GHz ตามประกาศของ กสทช. ได้

5.8.4 อุปกรณ์รับและส่งสัญญาณวิทยุโทรคมนาคมไร้สาย เป็นอุปกรณ์ที่เสนอถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานแบบภายนอกอาคารที่สามารถป้องกันฝุ่นละออง และน้ำได้ตามมาตรฐาน IP67

5.8.5 อุปกรณ์รับและส่งสัญญาณวิทยุโทรคมนาคมไร้สาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานตาม FCC (4CFR Class B, Part 15, Subpart B), UL 60950-1, UL 60950-22

5.8.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาอุปกรณ์ ดังนี้

5.8.6.1 อุปกรณ์รับและส่งสัญญาณวิทยุโทรคมนาคมไร้สาย แบบ Point to Multi Point ชนิดสถานีฐาน มีสายอากาศในตัว จำนวน 1 ระบบ แต่ละระบบจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

1) มีความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลสูงสุด (Net Aggregate Throughput) ได้ไม่น้อยกว่า 750 Mbps ต่อ 1 Sector และ Channel Bandwidth สูงสุดที่ 80 MHz

2) ระบบอุปกรณ์สามารถทำงานแบบ Dynamic Channel Bandwidth support ลดการรบกวนและการลดทอนการรับส่งสัญญาณ อย่างอัตโนมัติ

3) ต้องสามารถทำ Adaptive Coding and Modulation (ACM)

/4) ต้อง...

- 4) ต้องสามารถทำ Forward Error Correction (FEC)
- 5) ลักษณะของเสาอากาศเป็นแบบ Beam forming Antenna ที่มีรูปแบบประกอบสำเร็จมากับตัวอุปกรณ์
- 6) มีอุปกรณ์ GPS ประกอบมากับตัวอุปกรณ์ เพื่อทำการ TDD Inter Site Synchronization

5.8.6.2 อุปกรณ์รับและส่งสัญญาณวิทยุโทรคมนาคมไร้สาย แบบ Point to Multi Point ชนิดสถานีลูกข่าย (Subscriber Unit) จำนวน 1 ระบบ แต่ละระบบจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

1) มีความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลสูงสุด (Net Aggregate Throughput) ได้ถึง 100 Mbps และสามารถอัปเดตได้ในอนาคตถึง 250 Mbps โดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรือดีกว่า

2) ระบบอุปกรณ์สามารถทำงานแบบ Dynamic Channel Bandwidth support โดยวิเคราะห์เลือก Channel Bandwidth เพื่อปรับเปลี่ยนช่วงความกว้าง Channel Bandwidth ใช้งานอัตโนมัติลดการรบกวนและการลดทอนการรับส่งสัญญาณ

- 3) ต้องสามารถทำ Adaptive Coding and Modulation (ACM)
- 4) ต้องสามารถทำ Forward Error Correction (FEC)
- 5) มีอุปกรณ์ GPS ประกอบมากับตัวอุปกรณ์ เพื่อทำการ TDD

Inter Site Synchronization

6) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับ อุปกรณ์รับและส่งสัญญาณวิทยุโทรคมนาคมไร้สาย (Broadband Wireless Access) แบบ Point to Multi Point ชนิดสถานีฐาน (Base Station)

5.8.7 อุปกรณ์สลับสัญญาณ Ethernet Switch จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.8.7.1 SWITCHING FABRIC ไม่น้อยกว่า 32 Gbps

5.8.7.2 มีพอร์ตแบบ 10/100/1000BASE-TX ชนิด Power Over Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE802.3af และ IEEE 802.3at High Power PoE จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต

5.8.7.3 มีพอร์ตแบบ 10/100/1000BASE-TX จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และสามารถรองรับ 100Mbps SFP และ 1000Mbps SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

5.8.7.4 รองรับระบบ Network Ring Redundancy ตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE 802.1s และ Ring Redundancy ซึ่งมี recovery time ไม่เกิน 50 มิลลิวินาที

5.8.7.5 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -40 ถึง 75 องศาเซลเซียส

5.9 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 2kVA จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.9.1 มีกำลังไฟฟ้าขออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)

5.9.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%

5.9.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-10%

5.9.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

/5.10 เครื่อง...

5.10 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1kVA จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

5.10.1 มีกำลังไฟฟ้าขออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)

5.10.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ ไม่น้อยกว่า 15 นาที

5.11 งานเดินท่อและสาย งานติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบระบบ จำนวน 1 งาน

5.11.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทำการติดตั้งอุปกรณ์ และกำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้

5.11.2 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสายสัญญาณที่เป็นประเภท UTP CAT6 ในการเชื่อมโยง กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายที่ปั่นจั่นยกตู้สินค้า

5.11.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาตู้เก็บอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสมในการติดตั้ง เพื่อเก็บ อุปกรณ์ในการเชื่อมโยงการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายที่ปั่นจั่นยกตู้สินค้า

5.11.4 ผู้รับจ้างต้องออกแบบการเดินสายสัญญาณให้เรียบร้อย ในกรณีที่ต้องมีการ ติดตั้งท่อร้อยสายให้เป็นท่อในประเภทที่เหมาะสมกับพื้นที่ในการติดตั้ง

5.11.5 ระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ที่เสนอในโครงการนี้ ต้องสามารถ เชื่อมโยงภาพของ กล้องปั่นจั่นยกตู้สินค้า RTG ที่มีอยู่ของการท่าเรือฯ ในพื้นที่ของลาน A ทำเรือแหลมฉบังได้

5.11.6 ถ้าหากจำเป็นต้องเพิ่มอุปกรณ์ใด ๆ เพื่อให้ระบบฯ ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นทั้งหมด โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6. การเสนอราคา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และ จะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่น ข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

6.2 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียวโดยเสนอราคารวมให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและ ตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้การทำเรือฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 (เก้าสิบ) วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

6.3 ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) ของผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน และยื่นแคตตาล็อก และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ผลิตภัณฑ์ (Product Data Sheet) ของยี่ห้อตามมาตรฐานของการท่าเรือฯ แต่ละรายการโดยต้องเป็นเอกสาร ของผู้ผลิตและสามารถตรวจสอบได้ง่ายไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

สำหรับแคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ (Product Data Sheet) ที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน 2 วัน นับถัดจากได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

/6.4 ก่อน...



6.4 ก่อนยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบรูปแบบ และรายละเอียดของเอกสารที่จะเสนอให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ การท่าเรือฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

6.6 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามและคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ การท่าเรือฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ การท่าเรือฯ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ การท่าเรือฯ

6.7 หากปรากฏต่อการท่าเรือฯ ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาว่า มีผู้ยื่นเสนอกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามบทนิยามของการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในคำแนะนำประกอบหนังสือเสนอราคาการท่าเรือฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้น ออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาและการท่าเรือฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

6.8 การท่าเรือฯ สงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการเสนอราคาเพื่อให้การเสนอราคาเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (5) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th



7. แผนการทำงาน

คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีเช่าหรือกรณีสัญญาไม้อายุไม่เกิน 90 วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท โดยจัดทำแผนการทำงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

8. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่ขายและทดสอบให้การทำงานเรียบร้อย และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และต้องทำหนังสือส่งมอบพัสดุล่วงหน้าก่อนไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ โดยมีเอกสารที่ต้องส่งมอบเมื่อแล้วเสร็จ รายละเอียด ดังนี้

8.1 หนังสือคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) ฉบับภาษาไทย จำนวน 3 ชุด

8.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) ฉบับภาษาไทย จำนวน 3 ชุด

8.3 ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้งานตามที่การทำงานกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หลักสูตร

9. สถานที่ส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี ตามที่การทำงานกำหนด

10. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินในการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่บันทึกข้อมูลสินค้าหน้าท่าชนิดเดินบนราง (QGC001) และบันจันหน้าท่า (MHC01) ณ ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เป็นเงินจำนวน 3,400,000.- บาท (สามล้านสี่แสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง

11. ค่าปรับ

หากผู้รับขายส่งมอบพัสดุทั้งหมดหรือบางส่วนล่าช้าเกินกว่ากำหนด การทำงาน มีสิทธิ์ที่จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่างานพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

12. หลักเกณฑ์การพิจารณา

12.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การทำงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ในการเสนอราคาครั้งนี้ การทำงาน กำหนดหลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคาด้วย เกณฑ์ราคาต่ำสุด (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

12.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอราคาอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

/ทั้งนี้...



ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว

12.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 การทำเรื่องฯ จะพิจารณาจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

13. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาที่ การทำเรื่องฯ กำหนดภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเต็มในอัตราร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาซื้อที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ให้ทำเรื่องฯ แลมนับยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

13.1 เงินสด

13.2 เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการของการทำเรื่องฯ และจะต้องเป็นเช็ครีของธนาคารในเขตจังหวัดเดียวกับทำเรื่องฯ แลมนับ จังหวัด ชลบุรี

13.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

13.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

13.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อแล้ว

14. การตรวจรับงาน

ผู้ขายต้องทำการทดสอบทดลองอุปกรณ์และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตามที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน โดยเสนอกรรมวิธี ขั้นตอนและวิธีการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณออนุมัติก่อนการทดสอบไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ โดยมีเจ้าหน้าที่ของ การท่าเรือฯ เข้าร่วมทดสอบด้วย

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการตรวจรับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตามสัญญา ถ้าผลของการตรวจสอบหรือผลการทดสอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุปรากฏว่า อุปกรณ์ที่ผู้ขายนำมาส่งมอบและติดตั้งนั้นไม่ถูกต้อง หรือไม่สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี การท่าเรือฯ มีสิทธิ์ที่จะไม่รับอุปกรณ์ระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) นั้น และในกรณีเช่นนี้ผู้ขาย จะต้องรับนำอุปกรณ์นั้นกลับคืนทันทีและนำอุปกรณ์ ใหม่ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องมาส่งมอบให้ใหม่ หรือแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายและ ถ้าความเห็นของผู้ขายกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ไม่ตรงกันให้ถือความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นที่สุด ส่วนระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ผู้ขายจะนำมาเป็นเหตุขอขยายกำหนดเวลาส่งมอบ หรือของ หรือขอลดค่าปรับไม่ได้

15. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันพัสดุเป็นระยะเวลา 365 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุให้กับ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายใช้งานไม่ได้ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนสิ่งของให้กับผู้ซื้อ ภายใน 30 วัน นับถัดจากได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากการท่าเรือฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

16. ข้อสงวนสิทธิ์

16.1 เงินจัดซื้อครั้งนี้ ใช้งบลงทุนประจำปี 2567 ของศูนย์พัฒนาท่าเทียบเรือชายฝั่ง สำนักปฏิบัติการ ท่าเรือแหลมฉบัง มาสนับสนุน

16.2 การตรวจรับพัสดุฯ และการรับมอบพัสดุผู้ว่าจ้างจะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เรียกว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ เพื่อทำการตรวจรับพัสดุฯ ตามสัญญานี้และในเวลาที่ผู้ขายเตรียมการ หรือขณะทำงานนี้อยู่ก็ดี คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ มีสิทธิ์ที่จะเข้าไปตรวจการทำงานได้ตลอดเวลา ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ เห็นว่างานอันใดอันหนึ่งที่ผู้ขายได้ทำไปนั้นไม่ถูกต้องตามสัญญา หรือไม่ ประณีตเรียบร้อย หรือเป็นส่วนงานที่โดยปกติ ผู้ขายควรพึงกระทำแต่ผู้ขายมิได้กระทำด้วยแล้ว คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุฯ มีอำนาจที่จะสั่งเพิ่มเติม แก้ไข และหรือเปลี่ยนแปลงงานดังกล่าวได้ทันที โดยผู้ขายจะขอ เรียกจ่ายเงินเพิ่มเติม และขอขยายอายุสัญญากับผู้ว่าจ้างไม่ได้

16.3 ก่อนหรือระหว่างทำการอยู่ถ้าปรากฏว่ารูปแบบ หรือรายการละเอียดต่อท้ายสัญญา คลาดเคลื่อนผิดไปอย่างหนึ่งอย่างใด ผู้ขายสัญญาว่าจะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ หรือตัวแทน และถ้าคำวินิจฉัยนี้ถูกต้องกับรายการอันใดอันหนึ่งที่ปรากฏในรูปแบบแล้ว ผู้ขายต้องถือว่าเป็น อันเด็ดขาด ถ้างานอันหนึ่งอันใดมิได้ระบุไว้ในรายการละเอียดแต่เป็นการจำเป็นที่ต้องทำเพื่อให้งานแล้วเสร็จ บริบูรณ์ถูกต้องตามรูปแบบ ผู้ขายสัญญาว่าจะจัดการนั้น ๆ ให้โดยไม่คิดเอาเงินเพิ่มเติมแต่อย่างหนึ่งอย่างใด

  

17. เงื่อนไขการชำระเงิน

การทำเรือฯ จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบตามจำนวนถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับของแล้วมีมติรับไว้ใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการกำหนดร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุนางงานซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่บ้านจั่นยกตุ้ลสินค้าหน้าท่าชนิดเดินบนราง (QGC001) และบ้านจั่นหน้าท่า (MHC01) ณ ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการฯ
(นายพิเชษฐ์ วงษ์ตางตา) พนักงานการสินค้า 12 สำนักปฏิบัติการ

ลงชื่อ  กรรมการฯ
(นายกฤษฎา อุดมโกชน) ผู้อำนวยการกองการช่าง

ลงชื่อ  กรรมการฯ
(นายกิตติคุณ วรรณปิยะรัตน์) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 11
ท่าเรือแหลมฉบัง ปฏิบัติงาน
ศูนย์พัฒนาท่าเทียบเรือชายฝั่ง

ลงชื่อ  กรรมการฯ
(นายพีระวุฒิ ทวีสุข) พนักงานการสินค้า 10 สำนักปฏิบัติการ

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวปาลิตา เจริญกิจ) พนักงานการสินค้า 8 สำนักปฏิบัติการ