



ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อเครื่องเรดาร์หมายเลข 3 และหมายเลข 4 พร้อมติดตั้ง

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
สิงหาคม 2568

**ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อเครื่องเรดาร์หมายเลข 3 และหมายเลข 4 พร้อมติดตั้ง**

1. หลักการและเหตุผล

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) ได้ดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบควบคุมการจราจรทางน้ำ ณ อาคารศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS) ชั้น 15 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหลักในการบริหารจัดการการจราจรทางน้ำ อำนาจความสะดวก และเสริมประสิทธิภาพในการนำร่องการเดินเรือเข้า-ออก ในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยในระดับสากล

ปัจจุบัน สทร. มีเรดาร์ประจำสถานีอยู่ 4 เครื่อง โดยจากการตรวจสอบระบบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบว่าเครื่องเรดาร์ประจำสถานีหมายเลข 3 และหมายเลข 4 มีอุปกรณ์บางส่วนเสื่อมสภาพจนไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ อีกทั้งอะไหล่บางชิ้นไม่สามารถซ่อมแซมหรือจัดหาเพื่อใช้งานทดแทนได้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของเรดาร์ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเดินเรือ โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน ตามภาคผนวก 1

เพื่อคงขีดความสามารถในการบริหารจัดการและควบคุมการจราจรทางน้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งเครื่องเรดาร์หมายเลข 3 และหมายเลข 4 ทดแทนของเดิม โดยเครื่องเรดาร์ใหม่นี้ต้องสามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับระบบ VTMS เดิมได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ สทร. มีภารกิจในการกำกับ ดูแล และให้บริการท่าเรือในพื้นที่จำนวน 12 แห่ง ประกอบด้วยท่าเรือสาธารณะ 3 แห่ง ท่าเรือเฉพาะกิจ 9 แห่ง และมีผู้ประกอบการ 1 รายที่เข้าใช้ระบบ VTMS จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบควบคุมและอำนวยความสะดวกการเดินเรือจะต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ครบถ้วน และมีเสถียรภาพ เพื่อสนับสนุนภารกิจของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดให้เป็นไปอย่างปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

2. วัตถุประสงค์

2.1 จัดซื้อเครื่องเรดาร์หมายเลข 3 และหมายเลข 4 พร้อมติดตั้ง เพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพจนไม่สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินเรือ

2.2 เพื่อให้ระบบบริหารจัดการการจราจรทางน้ำ (Vessel Traffic Management System: VTMS) ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และเชื่อมต่อกับระบบเดิมได้อย่างสมบูรณ์

2.3 เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินเรือให้แก่เรือเดินทะเล และเจ้าพนักงานนำร่องในการเดินเรือ เข้า-ออก ในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามมาตรฐานสากลได้อย่างปลอดภัย

2.4 เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการควบคุม กำกับ ดูแล และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล


นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ


นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ


นายนิรันดร์วัฒน์ พับพรวงกุล
กรรมการและเลขานุการ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถทางกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ก.นอ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

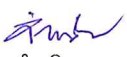
3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น

ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้


นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ


นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ


นายรินทร์วัฒน์ พับพรนกุล
กรรมการและเลขานุการ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท

(3) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 1,588,950 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า 1,588,950 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า 1,588,950 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (2) ข้อ (3) และข้อ (4.2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศ


นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ


นายสัมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ


นายรินทร์วัฒน์ พับพรวงกุล
กรรมการและเลขานุการ

ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(6) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครู ขาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ


นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ


นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ


นายนิรันดร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอดังวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีหุ้นนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับรายการเครื่องเรดาร์ ตามข้อ 5.1 โดยให้ยื่นเอกสารมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

รายการจัดซื้อเครื่องเรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 3 และหมายเลข 4 พร้อมติดตั้ง ณ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	คุณลักษณะทางเทคนิค
1	เครื่องเรดาร์ประจำสถานี พร้อมอุปกรณ์	2 เครื่อง	ข้อ 5.1
2	ชุดควบคุมและประมวลผลระบบเรดาร์ (Control Box) พร้อมอุปกรณ์	2 ชุด	ข้อ 5.2
3	เครื่องประมวลผลสัญญาณเรดาร์ (Radar Processor Unit) พร้อมโปรแกรมควบคุม	2 เครื่อง	ข้อ 5.3

4.1 ผู้ขายต้องสำรวจ ตรวจสอบ บริเวณพื้นที่ที่จะดำเนินการติดตั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก ข้อจำกัดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และนำมาวิเคราะห์ ประเมินความพร้อมและความเสี่ยง เพื่อให้สามารถดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

4.2 ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการดำเนินงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการทำงาน (Job Safety Analysis) เพื่อประเมินความพร้อมในการดำเนินงาน พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดผู้ปฏิบัติงาน และรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน 30 วัน

4.3 ผู้ขายต้องจัดให้มีการประชุมเริ่มโครงการ (Kick off Meeting) ร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ


นายสัมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ


นายรินทร์วัฒน์ พับพรวงศ์
กรรมการและเลขานุการ

4.4 ผู้ขายต้องจัดส่งรายละเอียดคุณลักษณะ วัสดุ อุปกรณ์ พร้อมข้อมูลทางด้านเทคนิค ตามรูปแบบและรายการที่กำหนด ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณออนุมัติก่อนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ หากวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งโครงการฯ ไม่เป็นตามรูปแบบและรายการที่กำหนด ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง

4.5 ผู้ขายต้องดำเนินการรื้อถอนเครื่องเรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 3 และหมายเลข 4 เดิมออก ตามภาคผนวก 2 พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และทำบัญชีรายการส่งมอบ สทร. โดยการรื้อถอนต้องอยู่ภายใต้การควบคุม และตรวจสอบโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจาก สทร. และทำการขนย้ายไปเก็บรักษาไว้ ณ สถานที่ที่ สทร. กำหนด ทั้งนี้ การรื้อถอนต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้อุปกรณ์อื่นของระบบหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ได้รับความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้น ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนทดแทนให้มีสภาพดีดังเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายทั้งสิ้น

4.6 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องเรดาร์ประจำสถานีจำนวน 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ณ อาคารศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS) สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

4.7 ผู้ขายต้องทำการเชื่อมโยงและตั้งค่าเครื่องเรดาร์จำนวน 2 เครื่อง ให้สามารถทำงานร่วมกับเครื่อง Operation Display Unit No.1, No.2, No.3, No.4 และ No.5 ของระบบบริหารจัดการการจราจรทางน้ำ (VTMS) ที่ทาง สทร. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามภาคผนวก 3 รายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

4.7.1 เชื่อมโยงระบบ VTMS เข้ากับเครื่องเรดาร์ ให้สามารถรับสัญญาณและแสดงภาพเรดาร์บนจอ Operation Display Unit ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมพื้นที่การใช้งาน

4.7.2 ตั้งค่าและปรับแต่งระบบซอฟต์แวร์ VTMS ให้สามารถประมวลผลข้อมูลเรดาร์ร่วมกับข้อมูล AIS และข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการการจราจรทางน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

4.7.3 ทดสอบระบบหลังการเชื่อมโยงและตั้งค่า เพื่อให้มั่นใจว่าระบบสามารถใช้งานได้จริงอย่างครอบคลุม ทั้งในส่วนการแสดงผลเรดาร์ร่วมกับเครื่อง Operation Display Unit No.1, No.2, No.3, No.4 และ No.5 ของระบบบริหารจัดการการจราจรทางน้ำ (VTMS)

4.8 ผู้ขายต้องทำการเชื่อมโยงและตั้งค่าเครื่องเรดาร์ประจำสถานี กับระบบบริหารจัดการการจราจรทางน้ำ (VTMS) ที่ สทร. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยต้องไม่กระทบต่อการใช้งานระบบ VTMS ทั้งนี้การเชื่อมโยงและตั้งค่าดังกล่าวต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้อุปกรณ์อื่นของระบบหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ได้รับความชำรุดเสียหาย กรณีเกิดความเสียหาย ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนทดแทนให้มีสภาพดีดังเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น

4.9 ผู้ขายมีหน้าที่รับผิดชอบจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ บุคลากร ยานพาหนะ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการส่งมอบพัสดุในครั้งนี้ให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์



นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ



นายสัมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ



นายนิรันดร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

5.1 เครื่องเรดาร์ประจำสถานี (Radar) พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

5.1.1 ต้องเป็นเรดาร์ตรวจการณ์สำหรับการค้นหาเป้าหมายบนพื้นน้ำ มีโครงสร้างแข็งแรง ทนทาน และมีกำลังส่ง (Peak Power Output) ไม่น้อยกว่า 25 กิโลวัตต์ โดยมีระยะครอบคลุมการตรวจจับไม่น้อยกว่า 24 ไมล์ทะเล (NM)

5.1.2 ประกอบด้วยชุดเครื่องรับ-ส่งและชุดเสาอากาศแบบปีก (Aerial Type) ขนาดความยาวปีกไม่น้อยกว่า 2,700 มิลลิเมตร (9 ฟุต)

5.1.3 สามารถทำงานในย่านความถี่ X-Band ที่ความถี่ส่งออก (Output frequency) $9,410 \pm 30$ เมกะเฮิรตซ์ (MHz)

5.1.4 มี Beam width ของแนวตั้ง (Vertical) ไม่น้อยกว่า 20 องศา และแนวนอน (Horizontal) ไม่น้อยกว่า 0.8 องศา

5.1.5 สามารถปรับความเร็วหมุนรอบตัวของเสาอากาศ (Speed Rotation) ได้ไม่น้อยกว่า 24 รอบต่อนาที (RPM)

5.1.6 มี Pulse Length หรือ Pulse width ไม่น้อยกว่า $0.07\mu s$

5.1.7 ค่า IF center frequency ไม่น้อยกว่า 60 MHz

5.1.8 สามารถทำงานได้ที่แรงลมสูงสุด 70 knots (kn) หรือมากกว่า

5.1.9 สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิระหว่าง $-25^{\circ}C$ ถึง $55^{\circ}C$

5.1.10 สามารถป้องกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IP56 หรือ IPX6 หรือดีกว่า

5.2 ชุดควบคุมและประมวลผลระบบเรดาร์ (Control Box) พร้อมอุปกรณ์ และติดตั้ง จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

5.2.1 สามารถตั้งระยะ (Range Scales) ได้ตั้งแต่ 0.125 ถึง 96 NM.

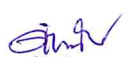
5.2.2 ค่าความแม่นยำของระยะ (Range accuracy) จำนวน 8 เมตร หรือ 10 เมตร หรือ 1% ของระยะที่เลือกใช้งาน หรือดีกว่า

5.2.3 ค่าความแม่นยำการแบร็ง (Bearing accuracy) ± 1 องศา หรือดีกว่า

5.2.4 ค่าของ Range discrimination 25 เมตร หรือมากกว่า

5.2.5 รองรับฟังก์ชันเรดาร์ในการแสดงผล (Functions of radar image) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย STC, FTC, Tune, Interference rejection, Expansion, Trigger delay adjustment, Heading line adjustment

5.2.6 ขนาดของการส่งข้อมูล (Transfer data size) ของชุดเครื่องควบคุมเรดาร์ แบบ Real time transfer เท่ากับ 256 / 512 / 1024 dots / sweep (1024/2048/4096 sweep per antenna rotation) Level: 3/4 bits


นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ


นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ


นายรินทร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

5.2.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ Ethernet เป็นการสื่อสารแบบ 10BASE-T / 100BASE-TX

5.2.8 รูปแบบการเชื่อมต่อ TCP/IP layer มีดังนี้

5.2.8.1 Application layer เป็นแบบ Communication Command และ Radar image transfer

5.2.8.2 Internet layer เป็นแบบ ARP (Address Resolution Protocol), ICMP (Internet Control Manage Protocol)

5.2.8.3 Transport layer เป็นแบบ UDP (User Datagram Protocol)

5.2.8.4 การเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) เป็นแบบ UTP (Unshielded Twisted Pair Cable) with cross style

5.2.8.5 ความเร็วในการส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า 10Mbps / 100Mbps

5.2.8.6 ข้อมูล Output Data คือ Radar image video ด้วย Proprietary Protocol สามารถใช้งานร่วมกับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงในช่วงแรงดัน 22-40 VDC และมีการใช้พลังงานไฟฟ้า (Power Consumption) ไม่เกิน 150 วัตต์

5.2.9 อุปกรณ์ประกอบ

5.2.9.1 มีอุปกรณ์ประกอบพร้อมในการติดตั้ง จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง

5.2.9.2 สายเคเบิลระหว่างชุดเสาอากาศ กับชุดเครื่องควบคุมต้องมีคุณสมบัติทางเทคนิคที่เหมาะสมต่อการรับ-ส่งสัญญาณเรดาร์ และมีขนาดยาวเพียงพอสามารถเชื่อมต่อให้ใช้งานได้

5.2.9.3 ต้องจัดให้มีแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 110/220 VAC ความถี่ 50Hz และจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงขาออก 12VDC หรือ 24VDC ขนาดไม่น้อยกว่า 30 แอมแปร์ โดยต้องมีขนาดเพียงพอในการจ่ายไฟให้เครื่องเรดาร์จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง และผลิตโดยโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015

5.2.9.4 อุปกรณ์ติดตั้งและสายเชื่อมต่อ เป็นไปตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

5.3 ชุดเครื่องประมวลผลสัญญาณเรดาร์ (Radar Processor Unit) พร้อมโปรแกรมควบคุมฯ และติดตั้งจำนวน 2 ชุด เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับเครื่องเรดาร์ตามข้อ 5.1 ที่สามารถใช้งานและต่อเชื่อมโยงเข้ากับระบบ VTMS มีคุณลักษณะดังนี้

5.3.1 ตัวเครื่องได้รับการออกแบบให้สามารถติดตั้งภายในตู้ หรือสามารถติดตั้งในตู้แร็กขนาด 19 นิ้วได้

5.3.2 มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ Intel Core i7 Processor ความเร็ว 2.0 GHz

5.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อย 4 GB จำนวน 1 หน่วย

5.3.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า และขนาดของหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 GB

5.3.5 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk Drive) ขนาดไม่น้อยกว่า 1TB

นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ

นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ

นายรินทร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

5.3.6 มีพอร์ท (Port) ต่อเชื่อมแบบ USB 3.0 จำนวน 2 ช่อง, แบบ USB 2.0 จำนวน 4 ช่อง, แบบ HDMI ขาออกจำนวน 1 ช่อง, แบบ LAN จำนวน 1 ช่อง, ช่องเสียบปลั๊กไมโครโฟนและหูฟัง อย่างละ 1 ช่อง

5.3.7 มีระบบการสื่อสารไร้สายแบบ Wi-Fi 802.11 b/g/n

5.3.8 มีแป้นพิมพ์ ภาษาไทย/อังกฤษ และชุดเมาส์ จำนวน 1 ชุด

5.3.9 มีอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นในการติดตั้งและใช้งานจำนวน 1 ชุด

5.3.10 ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

5.3.11 ติดตั้งโปรแกรมควบคุมเครื่องเรดาร์และเชื่อมโยงเข้ากับระบบ VTMS

5.4 ต้องเชื่อมโยงและตั้งค่าเครื่องเรดาร์ประจำสถานีให้สามารถทำงานร่วมกับเครื่อง Operation Display Unit หมายเลข 1, 2, 3, 4 และ 5 ของระบบบริหารจัดการการจราจรทางน้ำ (VTMS) ซึ่งสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างสมบูรณ์

6. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องเรดาร์ทั้ง 2 เครื่องและเชื่อมโยงอุปกรณ์กับระบบบริหารจัดการการจราจรทางน้ำ (Vessel Traffic Management System: VTMS) ณ อาคารศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS) สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กนอ. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติเอกสาร ข้อเสนอมีรายละเอียดคุณลักษณะ และอื่น ๆ ครบถ้วนถูกต้อง ซึ่งมีราคาต่ำสุดให้เป็นผู้ชนะในครั้งนี้

8. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินทั้งสิ้น 6,355,800 บาท (หกล้านสามแสนห้าหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงเรียบร้อยแล้ว โดยจ่ายจากเงินงบประมาณปี 2569 และจะทำสัญญากู้ต่อเมื่อ กนอ. ได้รับพิจารณาอนุมัติงบประมาณเรียบร้อยแล้ว

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

กนอ. จะจ่ายเงิน จำนวน 1 งวด ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ติดตั้งอุปกรณ์ และเชื่อมต่อบริษัททั้งหมด ตามข้อกำหนดและขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุแล้ว



นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ



นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ



นายรินทร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

10. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วน รวมทั้งไม่สามารถส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดหรือบางส่วน ตามที่กำหนดต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ โดยการนับระยะเวลาในการปรับให้นับถัดวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่ส่งมอบพัสดุตามสัญญานี้แล้วเสร็จบริบูรณ์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุภายในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ กนอ. ได้รับมอบงาน โดยผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. เอกสารการเสนอราคา

ก่อนการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาทำความเข้าใจกับข้อกำหนดฉบับนี้ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายชื่ออิเล็กทรอนิกส์ PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องและชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กนอ. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

12.1 เอกสารส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

12.1.1 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

12.1.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง



นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ



นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ



นายรินทร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

12.1.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (ก) หรือ (ข) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

12.1.4 เอกสารเพิ่มเติม

- (ก) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (ข) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (ค) เอกสารอื่น ๆ ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

12.2 เอกสารส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

12.2.1 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

12.2.2 หลักประกันการเสนอราคา

12.2.3 สำเนาเอกสารรับรองเจ้าหน้าที่ ที่ผ่านอบรมการติดตั้ง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบสำหรับรายการเครื่องเรดาร์จากบริษัทผู้ผลิต

12.2.4 สำเนาเอกสารการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามข้อ 3.13

12.2.5 แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ 5

12.2.6 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

12.2.7 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

12.2.8 เอกสารอื่น ๆ ตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference : TOR) กำหนด (ถ้ามี)

13. เงื่อนไขอื่นๆ

13.1 ในการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษารายละเอียดเงื่อนไขข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนดนี้ เพื่อความเข้าใจโดยละเอียดก่อนการยื่นข้อเสนอ

13.2 ผู้ขายต้องดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR) นี้แล้ว และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

13.3 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำสัญญาตามแบบที่กำหนด โดยเป็นแบบสัญญาซื้อขายที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เรื่อง แบบสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ

นายสัมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ

นายรินทร์วัฒน์ พิบพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

13.4 ผู้ขายจะต้องใช้ความชำนาญ ความระมัดระวัง และความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงานและจะต้องปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงเป็นไปตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ยอมรับนับถือโดยทั่วไป รวมทั้ง ต้องรักษาบริเวณสถานที่ที่ส่งมอบพัสดุ การติดตั้ง ในการทำงานของผู้ขาย ลูกจ้าง ตัวแทนของผู้ขาย ต้องเป็นระเบียบมีความปลอดภัยตลอดระยะเวลา และเมื่อส่งมอบพัสดุเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องจักร รวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย ให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม



นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ



นายสมฤทธิ์ สนสาขา
กรรมการ



นายนรินทร์วัฒน์ พิบพรรณกุล
กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1



มารีนไทย กรุ๊ป
MARINETHAI GROUP

บันทึกข้อความ

เลขที่อ้างอิง	MRT 072/2568	วันที่ 13 มีนาคม 2568
เรียน	ผู้อำนวยการ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	อ้างอิง : สัญญาจ้าง เลขที่ 26/2563 ลงท. 16 ม.ค. 63
ผู้ส่ง	นางสาวภัทราวดี พันธุ์นนท์	สำเนา : นายสัมฤทธิ์ชัย สนสาขา
เรื่อง	รายงานสถานการณ์ทำงานในปัจจุบันของเรดาร์	
สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดสินทรัพย์เครื่องเรดาร์ของ กนอ. 2. ภาพแสดงผลทดสอบการทำงานของเรดาร์ หมายเลข 4 และหมายเลข 2 3. ใบเสนอราคาค่าเช่าใช้เครื่องเรดาร์ บริษัท เอ. แอนด์ มารีน (ไทย) จำกัด	

ตามที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) ได้ว่าจ้างให้บริษัท มารีนไทยกรุ๊ป จำกัด (MRT) เป็นผู้ดำเนินงานโครงการจ้างบริหารจัดการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สัญญาเลขที่ 26/2563 ลงวันที่ 16 มกราคม 2563 ระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 16 มกราคม 2573 และตามขอบเขตงานด้านระบบประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือเพื่อควบคุมการจราจรทางน้ำ (Vessel Traffic Management System: VTMS) นั้น

ทั้งนี้ จากการประชุมคณะกรรมการตรวจรับพัสดุประจำเดือนมกราคม 2568 เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 ที่ผ่านมาได้มีการหารือเรื่องเรดาร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการเดินเรือใช้สำหรับตรวจจับวัตถุ รวมทั้งการหาตำแหน่งและความเร็วของวัตถุที่ตรวจจับได้ ถือว่าเป็นอุปกรณ์หลักของระบบ VTMS โดยมีรายละเอียดสรุปดังนี้

1. อุปกรณ์เรดาร์ของ สทร. มีอยู่ในครอบครองตามทะเบียนสินทรัพย์ จำนวน 4 หมายเลข ประกอบด้วยเรดาร์หมายเลข 1 และหมายเลข 2 ติดตั้งที่อาคาร สทร.เดิม ชั้น 4 เมื่อปี 2561 ปัจจุบันอายุการใช้งานมากกว่า 6 ปี และเรดาร์หมายเลข 3 และหมายเลข 4 ติดตั้งที่อาคาร สทร.ใหม่ ชั้น 18 เมื่อปี 2560 ปัจจุบันอายุการใช้งานมากกว่า 7 ปี (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1)

2. ด้วยอายุการใช้งานของอุปกรณ์จึงทำให้เรดาร์มีการเสื่อมสภาพ จำนวน 2 หมายเลข และยังสามารถใช้งานได้อยู่ปัจจุบัน 2 หมายเลข ตามรายงานการชำรุดของเรดาร์

1) รายงานการชำรุดของเรดาร์หมายเลข 3 ที่ติดตั้ง ณ อาคาร สทร.ใหม่ ชั้น 18 เนื่องจากระหว่างการสลับใช้งานประจำวัน พบว่าเรดาร์หมายเลข 3 ไม่สามารถจับเป้าได้ ตามบันทึกข้อความเลขที่ MRT 229/2566 ลงวันที่ 25 กันยายน 2566

2) รายงานการชำรุดของเรดาร์หมายเลข 1 ที่ติดตั้ง ณ อาคาร สทร.เดิม ชั้น 4 เนื่องจากระหว่างการสลับใช้งานประจำวัน พบว่าเรดาร์หมายเลข 1 ไม่สามารถใช้งานได้ ตามบันทึกข้อความเลขที่ MRT 309/2567 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2567

/3.อุปกรณ์เรดาร์...

3. อุปกรณ์เรดาร์จะมีการจัดซื้อใหม่ ตามโครงการจัดซื้อเครื่องเรดาร์หมายเลข 3 และหมายเลข 4 พร้อมติดตั้ง (ทดแทนของเดิม) ประจำปีงบประมาณ 2569 ประมาณการระยะเวลาอีก 1 ปี

4. ด้วยอายุการใช้งานในปัจจุบัน ตลอดจนเป็นอุปกรณ์ของระบบ VTMS ที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับช่วยการนำเรือเข้า-ออกได้อย่างปลอดภัย รวมถึงระยะเวลาที่จะได้อุปกรณ์ชุดใหม่มาทดแทน เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานนำเรือเข้า-ออกในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดได้อย่างปลอดภัย ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจึงได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันสำหรับกรณีอุปกรณ์เรดาร์อาจเกิดการชำรุดก่อนการจัดหาอุปกรณ์ทดแทนได้ในปีงบประมาณ 2569 ดังนี้

1) ให้ดำเนินการย้ายอุปกรณ์เรดาร์หมายเลข 1 และหมายเลข 2 จากอาคาร สทร.เดิม โดยนำอุปกรณ์เรดาร์หมายเลข 2 ที่ยังสามารถใช้งานได้ ติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เรดาร์หมายเลข 3 ที่ชำรุดอยู่ ณ อาคาร สทร.ใหม่ โดยกำหนดระยะเวลาการย้ายให้ใช้เวลาน้อยที่สุด ทั้งนี้ได้เห็นชอบในการดำเนินงานโครงการซ่อมแซมและเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ของระบบ Vessel Traffic Management System (VTMS), อุปกรณ์ของระบบ Aid to Navigation (AtoN), อุปกรณ์ของระบบ CCTV (Closed-circuit television), อุปกรณ์ของระบบ Command Control Communication Computer and Intelligence (C4I) ประจำปี 2568 ซึ่งจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการกำกับการปฏิบัติงานตามสัญญาก่อนดำเนินการ

2) มอบหมายให้บริษัท MRT หาข้อมูลประกอบรองรับกรณีฉุกเฉินโดยใช้แนวทางการเข้าใช้อุปกรณ์เรดาร์ประจำสถานี เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพิจารณาแนวทางต่อไป

ในการนี้ บริษัท MRT จึงได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบ VTMS ประจำเดือนเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2568 โดยเน้นที่อุปกรณ์ระบบเรดาร์หมายเลข 2 และหมายเลข 4 ที่ยังสามารถใช้งานได้อยู่เป็นหลัก พบว่าการทำงานของเครื่องเรดาร์หมายเลข 4 (ใช้งานเมื่อปี 2560) เริ่มมีประสิทธิภาพการทำงานลดลง จากการทดสอบจากที่เปิดการใช้งานแล้วจะค่อยๆ ทำการเร่ง GAIN ของเครื่องเรดาร์ขึ้น เพื่อให้สามารถจับเป้าหมายได้ชัดเจน จากเดิมค่า GAIN อยู่ที่ 65-70 แต่ ณ วันที่ทำการทดสอบ จะต้องปรับค่า GAIN ขึ้นไปถึง 80 จึงแสดงเป้าหมายได้ชัดเจน เทียบกับความชัดเจนของเครื่องเรดาร์หมายเลข 2 (ใช้งานเมื่อปี 2561) ที่แสดงเป้าหมายชัดเจนที่ GAIN 55 จึงบ่งชี้ได้ถึงประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์เครื่องเรดาร์ประจำสถานีหมายเลข 4 ที่ลดลงจากการใช้งานตามปกติ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 2) และมีแผนการเปลี่ยนทดแทนของเดิม ตามโครงการจัดซื้อเครื่องเรดาร์หมายเลข 3 และหมายเลข 4 พร้อมติดตั้ง (ทดแทนของเดิม) ประจำปีงบประมาณ 2569 อีกทั้งหากได้รับการอนุมัติให้ย้ายอุปกรณ์เรดาร์หมายเลข 1 และหมายเลข 2 จากอาคาร สทร.เดิม โดยนำอุปกรณ์เรดาร์หมายเลข 2 ที่ยังสามารถใช้งานได้ ติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เรดาร์หมายเลข 3 ที่ชำรุดอยู่ ณ อาคาร สทร.ใหม่ จะทำการย้ายอุปกรณ์เรดาร์โดยใช้เวลาน้อยที่สุด ประมาณ 2-3 วัน

/นอกจากนี้...

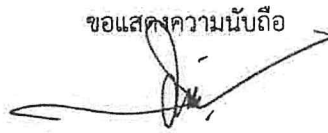
ainh

ink

นอกจากนี้ บริษัท MRT ได้หาข้อมูลประกอบรองรับกรณีฉุกเฉินตามข้อเสนอแนะแนวทางการเช่าใช้ อุปกรณ์เรดาร์ประจำสถานี โดยประสานผู้เชี่ยวชาญด้านเรดาร์ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินงานโครงการติดตั้งเรดาร์ทั้ง 4 หมายเลขให้กับ สทร. ได้รับใบเสนอราคาค่าเช่าใช้เครื่องเรดาร์พร้อมอุปกรณ์ ราคาเดือนละ 150,000.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (สิ่งที่ส่งมาด้วย 3) ทั้งนี้มีกำหนดระยะเวลาในการจัดหา อุปกรณ์เรดาร์สำหรับเช่าใช้ เป็นระยะเวลา 6 เดือน (180 วัน) หากเห็นชอบเรื่องแนวทางการเช่าใช้อาจต้อง พิจารณาเรื่องขอระยะเวลาในการจัดหาประกอบด้วยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวภัทราวดี พันธุ์นนท์)

ผู้จัดการโครงการ

แผนกศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS)



สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

รายละเอียดสินทรัพย์เครื่องเรดาร์ของ กนอ.

รหัสสินทรัพย์	สินทรัพย์ของกนอ.	ที่ตั้ง	วันที่ซื้อ/ได้มา	ปี พ.ศ.	อายุการใช้งานถึงปัจจุบัน
1177074	เครื่องเรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 3	อาคารศูนย์ประสานฯ 18 ชั้น (ศูนย์ VTMS)	22-Aug-17	2060	7 ปี 7 เดือน
1177075	เครื่องเรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 4	อาคารศูนย์ประสานฯ 18 ชั้น (ศูนย์ VTMS)	22-Aug-17	2060	7 ปี 7 เดือน
1177076	ชุดเครื่องประมวลสัญญาณเรดาร์	อาคารศูนย์ประสานฯ 18 ชั้น (ศูนย์ VTMS)	22-Aug-17	2060	7 ปี 7 เดือน
1177077	ชุดเครื่องประมวลสัญญาณเรดาร์	อาคารศูนย์ประสานฯ 18 ชั้น (ศูนย์ VTMS)	22-Aug-17	2060	7 ปี 7 เดือน
1177078	ชุดเชื่อมต่อสัญญาณเรดาร์	อาคารศูนย์ประสานฯ 18 ชั้น (ศูนย์ VTMS)	22-Aug-17	2060	7 ปี 7 เดือน
1177079	ชุดเชื่อมต่อสัญญาณเรดาร์	อาคารศูนย์ประสานฯ 18 ชั้น (ศูนย์ VTMS)	22-Aug-17	2060	7 ปี 7 เดือน
1179722	เครื่องเรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 1	อาคาร สนง. สทร. 5 ชั้น (ชั้น 4)	25-Sep-18	2061	6 ปี 6 เดือน
1179723	เครื่องเรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 2	อาคาร สนง. สทร. 5 ชั้น (ชั้น 4)	25-Sep-18	2061	6 ปี 6 เดือน
1179731	ชุดเครื่องประมวลสัญญาณเรดาร์	อาคาร สนง. สทร. 5 ชั้น (ชั้น 4)	25-Sep-18	2061	6 ปี 6 เดือน
1179733	ชุดเครื่องประมวลสัญญาณเรดาร์	อาคาร สนง. สทร. 5 ชั้น (ชั้น 4)	25-Sep-18	2061	6 ปี 6 เดือน
1179734	ชุดเชื่อมต่อสัญญาณเรดาร์	อาคาร สนง. สทร. 5 ชั้น (ชั้น 4)	25-Sep-18	2061	6 ปี 6 เดือน
1179735	ชุดเชื่อมต่อสัญญาณเรดาร์	อาคาร สนง. สทร. 5 ชั้น (ชั้น 4)	25-Sep-18	2061	6 ปี 6 เดือน

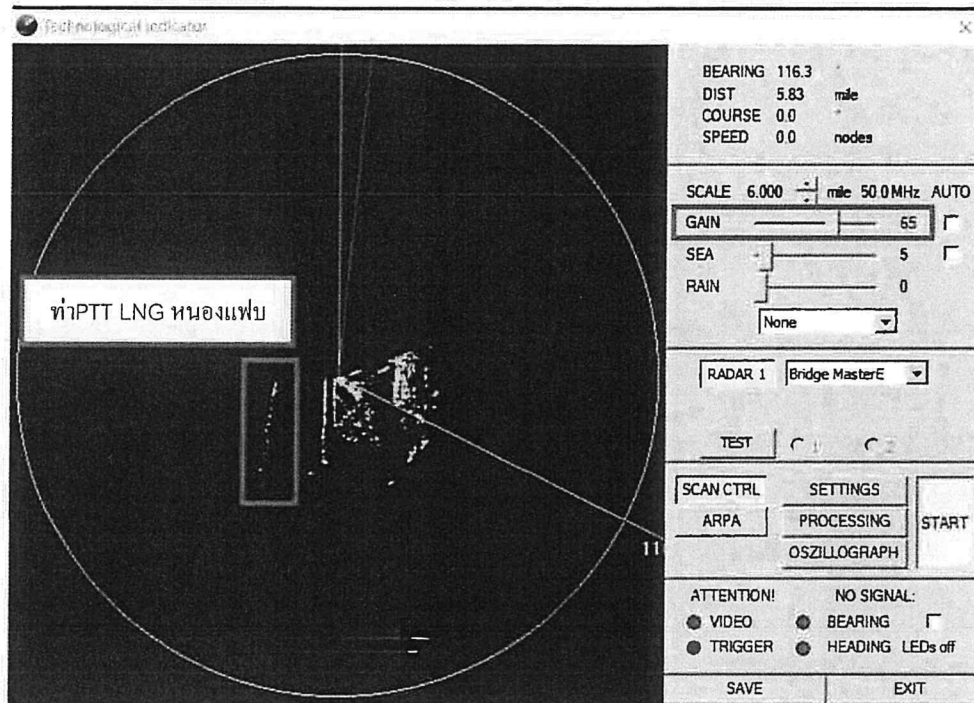


๘

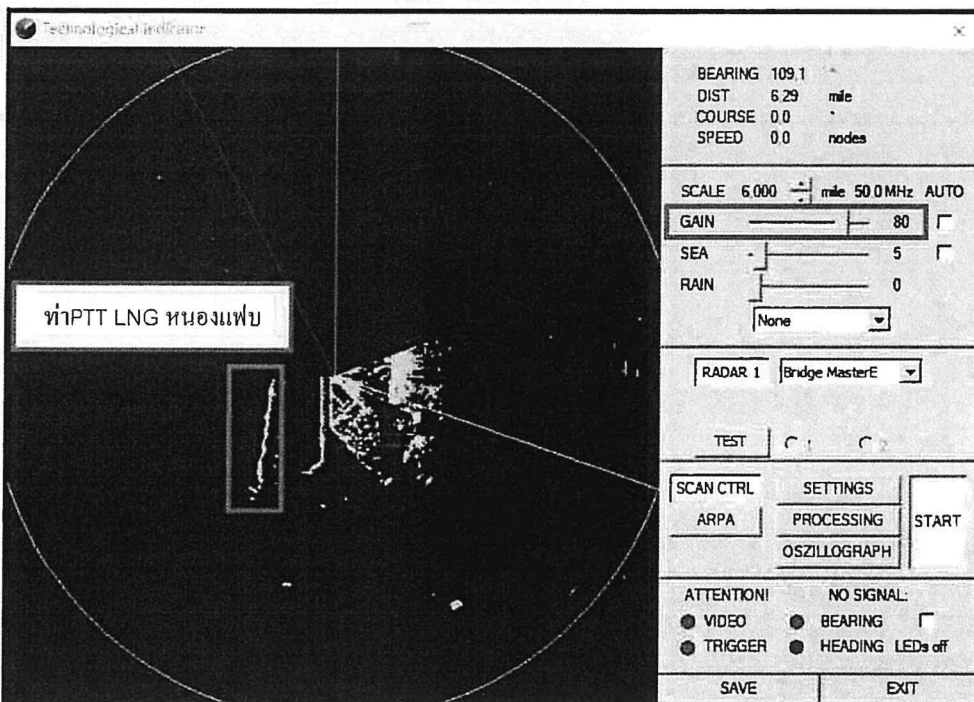
ภาพแสดงผลทดสอบการทำงานของ Radar

ผลทดสอบการทำงานของ Radar หมายเลข 4 ในวันที่ 11 มีนาคม 2568

ตั้งค่า grain ที่ 65



ตั้งค่า grain ที่ 80

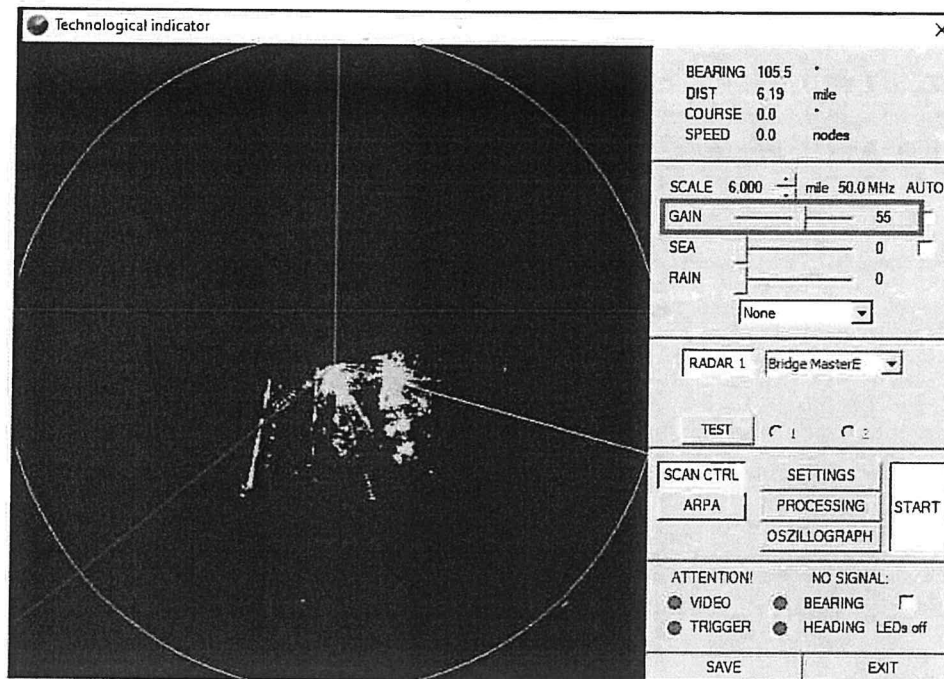


ainh

W

ผลทดสอบการทำงานของ Radar หมายเลข 2 ในวันที่ 11 มีนาคม 2568

ตั้งค่า gain ที่ 55



<<----->>

Handwritten signature

Handwritten mark

ภาคผนวก 2

ตำแหน่งติดตั้งเรดาร์ประจำสถานี สำหรับตรวจการณ์ หมายเลข 3 และหมายเลข 4 ติดตั้งใช้งานอยู่ที่บริเวณหน้า
ระเบียงชั้น 8 ของอาคารศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ

เรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 3



เรดาร์ประจำสถานี หมายเลข 4

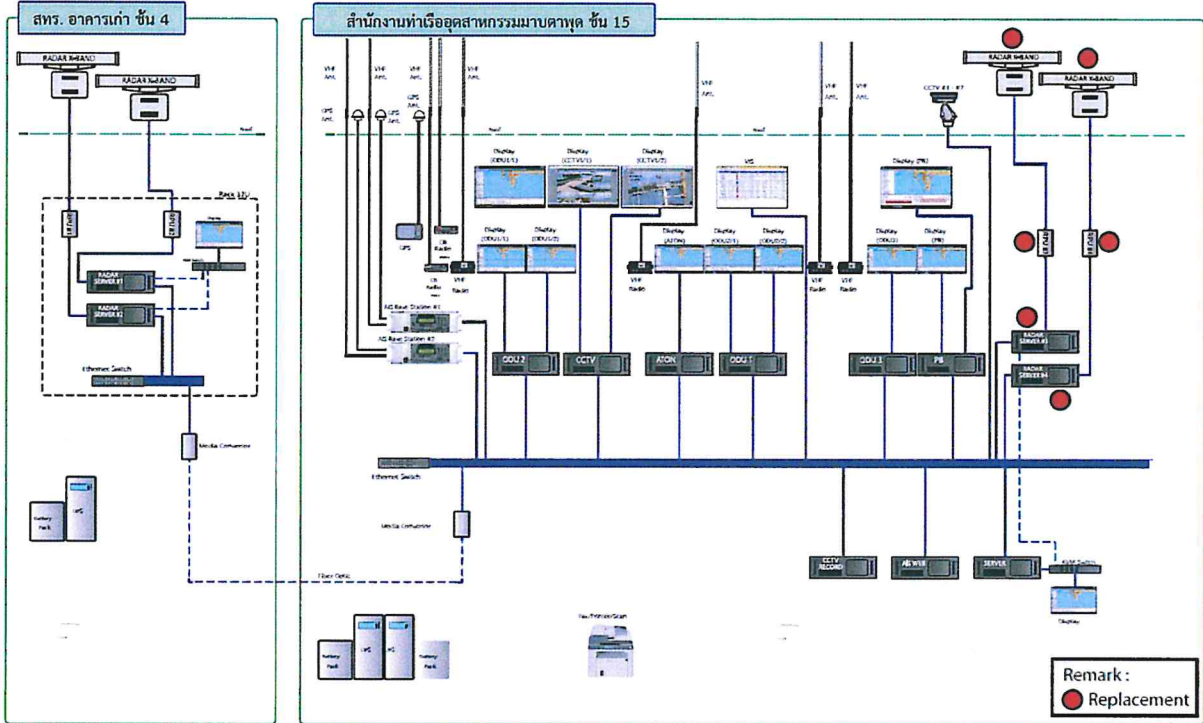



นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ


นายสัมพันธ์ สนสาขา
กรรมการ


นายรินทร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ

แผนผังการเชื่อมโยงอุปกรณ์ระบบ VTMS



นายดำเนิน สารศรี
ประธานกรรมการ

นายสัมพันธ์ สุนสาข
กรรมการ

นายณรินทร์วัฒน์ พับพรวนกุล
กรรมการและเลขานุการ