

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR)

โครงการจัดซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลชนิด SAN แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง

### ๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่กรมประมงได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผู้ประกอบการด้านการประมง โดยระบุพิกัดบนแผนที่ภูมิศาสตร์ และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการ “เพื่อจัดทำโครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศประมง เพื่อบริหารจัดการข้อมูลทะเบียนเกษตรกรประมงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” เพื่อรองรับข้อมูลการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ตามแบบ ทบ. ๑-๑) และข้อมูลเชิงพื้นที่ (พิกัด) ของตำแหน่งฟาร์ม/กระชังเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยเครื่อง GPS ซึ่งสำรวจโดยสำนักงานประมงจังหวัดทั้ง ๗๗ จังหวัด ระยะที่ ๑-๓ มีจำนวนเกษตรกรเป้าหมาย ๕๕๐,๐๐๐ ราย ซึ่งขณะนี้ได้ทำการดำเนินการจัดทำและพัฒนาระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

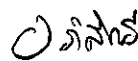
ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ กรมประมงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SAN แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ไม่สามารถรองรับการประมวลผลอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นได้ของระบบการขึ้นทะเบียนเกษตรกรของ (ระยะที่ ๒-๓ ครบทุกรายการ) ให้สามารถปฏิบัติงานได้ทันเวลา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงขอจัดทำโครงการจัดซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลชนิด SAN เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ Hardware เพื่อรองรับ “โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อบริหารจัดการข้อมูลทะเบียนเกษตรกรประมงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และโครงการอื่นๆภายในกรมประมงฯ” ให้สามารถรองรับข้อมูลทะเบียนเกษตรกรทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดข้อมูลทะเบียนเกษตรกรประมง รูปภาพและเอกสารต่างๆ รวมถึงระบบการจัดการแสดงผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ การปรับปรุงข้อมูล และการจัดทำแผนที่เพื่อสนับสนุนการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ของ กรมประมงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เป็นระบบและมีมาตรฐานเดียวกัน สามารถนำข้อมูลไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารทั้งในระดับกรมและหน่วยราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง

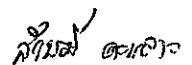
### ๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

๒.๑. เพื่อเพิ่มอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลชนิด SAN ให้กับระบบภูมิสารสนเทศประมง (Fisheries Map) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเสถียรภาพให้กับระบบให้ทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๒. เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงานประมงจังหวัดทั่วประเทศสามารถนำเข้า บันทึก ปรับปรุง และตรวจสอบข้อมูลเชิงพื้นที่ทะเบียนเกษตรกรประมงได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปบริหารจัดการประมงได้











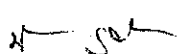
### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

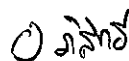
- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและไม่แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมประมง หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อ/จ้างครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

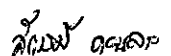
### ๔. เงื่อนไขการเสนอราคา

๔.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลชนิด SAN ที่จะเสนอต้องมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ โดยสามารถติดตั้ง ถ่ายโอนข้อมูล และใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลชนิด SAN หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ชุดเดิม (ยี่ห้อ DELL Poweredge r๗๓๐, DELL Compellent SC๒๒๐, DELL SC๔๐๒๐) ของระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการข้อมูลทะเบียนเกษตรกรประมงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเดิมได้

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลชนิด SAN และอุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการ เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ โดยให้แสดงจำนวนอุปกรณ์ทั้งในส่วนยี่ห้อ และรุ่นของอุปกรณ์ให้ครบถ้วนทุกรายการ พร้อมทั้งจัดทำตารางข้อเสนอทางด้านเทคนิคแบบแยกรายการของครุภัณฑ์ ดังนี้











(๑) ช่องหมายเลข ๑) แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการอุปกรณ์ตามข้อกำหนดที่กรมประมงต้องการ

(๒) ช่องหมายเลข ๒) แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการอุปกรณ์ตามข้อกำหนดที่ผู้เสนอราคาเสนอ

(๓) ช่องหมายเลข ๓) เอกสารอ้างอิง ผู้เสนอราคาต้องทำการแจ้งหมายเลขของแคตตาล็อกและเลขหน้า ที่บ่งบอกถึงคุณสมบัติในข้อนั้นๆ และผู้เสนอราคาต้องทำการขีดเส้นหรือระบายสี เป็นข้อสังเกตและกำกับเลขข้อที่ใช้อ้างอิงตามข้อกำหนดของกรมประมงในแคตตาล็อก

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดข้อห้อย รูน พร้อมรายละเอียดที่จะเสนอทุกรายการให้ชัดเจน จะเสนอรายละเอียดที่กำกวม หรือไม่ชัดเจน หรือไม่ครบถ้วน หรือไม่ตรงตามรายละเอียดที่กรมประมงกำหนดไว้ไม่ได้ หากคณะกรรมการสอบราคาพิจารณาแล้ว ปรากฏว่ารายละเอียดดังกล่าวเข้าข่ายตามที่กล่าวข้างต้น จะถือว่าผู้เสนอราคารายนั้น ส่อเจตนาที่จะเอาเปรียบและทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมกับผู้เสนอราคารายอื่น

๔.๔ รายการอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บพร้อมทั้ง อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที และต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Product Line) ไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมทั้งระบบเป็นเงินบาท และเสนอราคาเดียวตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ ห้ามเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมทั้งระบบที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญราคารวมที่เสนอจะต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่ติดตั้งที่ที่กรมประมงกำหนดไว้ในเอกสารนี้

๔.๖ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ในการสำรองข้อมูลและหรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในวันยื่นเสนอราคา

## ๕. ข้อเสนอเกี่ยวกับการรับประกัน และการบริการบำรุงรักษา

๕.๑ มีระยะเวลาการรับประกันอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทุกรายการอย่างน้อย ๓ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานแล้วเสร็จ ซึ่งรวมค่าอะไหล่และค่าแรง แบบ Onsite Service ณ สถานที่ติดตั้ง โดยอะไหล่ต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานที่เหินมาก่อน

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขบำรุงรักษาสำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ณ ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง ให้ใช้งานได้ติดตั้งเต็ม ภายในระยะเวลารับประกันอย่างน้อย ๓ ปี หากพบข้อผิดพลาด ชำรุดบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติของอุปกรณ์ และหากต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด หรือบกพร่องนั้น ให้ผู้รับจ้างนำอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเดียวกัน หรือดีกว่ามาเปลี่ยนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความสามารถให้คำปรึกษาแนะนำด้านอุปกรณ์ตามข้อกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ในระหว่างการรับประกัน

๗๖๖

อภิสิทธิ์

วันที่ ๑๔/๑๒/๒๕๖๓

๗๖๖

อภิสิทธิ์

## ๖. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๖.๑ ศึกษา วิเคราะห์ออกแบบ และดำเนินการเชื่อมโยงอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูลชนิด SAN กับระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกรมประมงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเดิมทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๖.๒ ทำการบูรณาการเชื่อมโยงกับระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกรมประมงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเดิมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูลชนิด SAN เครื่องใหม่ที่กำหนดตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

๖.๓ ดูแลบำรุงรักษา ปรับปรุง แก้ไขระบบ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

๖.๔ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ประสานงานและตอบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ระบบให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมประมง

๖.๕ คุณลักษณะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูลชนิด SAN

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูลชนิด SAN แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด คุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- ๑) เป็น Switch ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยี Fiber Channel (FC)
- ๒) มีจำนวนพอร์ตที่ใช้งานได้จริงไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต
- ๓) รองรับการใช้งาน Port Type ประเภทต่างๆ เช่น E\_Port, F\_Port, EX\_Port หรือดีกว่า
- ๔) พอร์ต Fiber Channel Interface สามารถทำงานแบบ Auto-sensing ได้เป็นอย่างน้อย
- ๕) รองรับการเชื่อมต่อแบบ Full Fabric ได้เป็นอย่างน้อย
- ๖) อุปกรณ์รองรับการเชื่อมต่อได้ทั้งแบบ Short-wave และแบบ Long-wave ผ่าน GBIC (Gigabit Interface Converter) Slot แบบ SFP หรือดีกว่าได้
- ๗) รองรับการเชื่อมต่อ SAN ได้ทั้ง UNIX-based server และ Intel-base server
- ๘) สนับสนุนการทำงานแบบ Inter Switch Link (ISL) Trunking ได้เป็นอย่างน้อย
- ๙) สนับสนุนการทำงานแบบ Hot Code Activation หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๑๐) มีเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการผ่านทาง Telnet และ Web Browser ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๑) มี Power Supply ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย สามารถทำงานแบบ redundant ได้
- ๑๒) มีพัดลมไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย สามารถทำงานแบบ redundant ได้
- ๑๓) ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL เป็นอย่างน้อย
- ๑๔) Enable License SAN Switch จำนวน ๒๔ port บนอุปกรณ์ SAN Switch
- ๑๕) มี Transceiver SFP แบบ ๑๖ Gbps จำนวน ๒๔ port
- ๑๖) ติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณให้พร้อมใช้งาน
- ๑๗) รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบปฏิบัติการ Windows Server, Red\*Hat, SUSE Linux เป็นอย่างน้อย

## ๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗/๑๖

๗/๑๖

๗/๑๖ ๗/๑๖

๗/๑๖

๗/๑๖

#### ๘. การส่งมอบงาน และเงื่อนไขการชำระเงิน

จำนวน ๑ งวด จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๑๐๐ ของเงินค่าจ้างตามสัญญาจ้าง ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับงานได้ตรวจรับงานไว้ในราชการแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ผู้รับจ้างมีการประชุมร่วมกันกับกรมประมง เพื่อดำเนินการเปิดโครงการ
- ๒) ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูล (SAN Switch) เชื่อมโยงอุปกรณ์กับระบบภูมิสารสนเทศประมง (Fisheries Map) เดิม ณ ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง ทำการตั้งค่าต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (Configuration) ยี่ห้อ DELL Poweredge r73๓๐, DELL Compellent SC๒๒๐, DELL SC๔๐๒๐ ของระบบภูมิสารสนเทศประมง (Fisheries Map) เดิมได้

#### ๙. การรับประกันผลงานและความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานให้แก่กรมประมง ภายในกำหนดตามระยะเวลาการดำเนินงาน นับจากลงนามในสัญญา โดยผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบฯ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างรับมอบ (วันที่กรมประมงตรวจรับ และอนุมัติให้รับไว้ในราชการ) โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในส่วนของโปรแกรมหลักระบบฯ นับจากที่มีการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ในระหว่างการติดตั้งหรือทำการทดสอบ หากรายการใดได้รับความเสียหายระหว่างการทดสอบ อันเนื่องมาจากข้อบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ/หรือเกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมประมง

#### ๑๐. การรับประกันผลงานและลิขสิทธิ์

๑๐.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานเสร็จสมบูรณ์

๑๐.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูล SAN ต้องเป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายของกรมประมง นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

