

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจัดจ้างการออกแบบปรับปรุงแบบ ระบบไฟฟ้าสำหรับโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง  
กิจกรรม จัดจ้างการออกแบบปรับปรุงแบบ ระบบไฟฟ้าสำหรับโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง ลำที่ ๒ บริษัท อุกรุงเทพ จำกัด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๘  
เป็น ๑๐,๑๖๕,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
จากการสืบราคาปัจจุบัน จากท้องตลาด ๑ ราย ดังนี้  
๔.๑ บริษัท ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
๕.๑ นางจันทร์ทิพย์ ชำศิริพงษ์ หัวหน้าแผนกบริหารงานพัสดุ

## รายละเอียด ข้อกำหนดและขอบเขตงาน

### การออกแบบ ปรับปรุงแบบ ระบบไฟฟ้าของเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง

#### ๑. วัตถุประสงค์

บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด มีความประสงค์ดำเนินการจัดจ้างออกแบบปรับปรุงแบบระบบไฟฟ้าของเรือตรวจการณ์ไกลฝั่งเพื่อส่งมอบให้กับกองทัพเรือ สำหรับใช้ในการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง

#### ๒. ข้อกำหนดความต้องการ

๒.๑ ออกแบบ ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต ของเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง โดยใช้ระบบไฟฟ้าของเรือหลวงกระบี่เป็นพื้นฐาน และจะต้องครอบคลุมทุกระบบตามที่บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้ทำสัญญาไว้กับกองทัพเรือ

๒.๒ แบบระบบไฟฟ้าประกอบด้วย Conceptual Design, Plan Approved Drawings, Detail Drawings, Construction Drawings และ As-Built Drawings

๒.๓ จัดทำรายการวัสดุของงานระบบไฟฟ้า (Bill of Materials)

#### ๓. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ ทุกชนิด

#### ๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพด้านวิศวกรรมไฟฟ้า

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๔.๓ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องรับจ่ายผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

#### ๕. หลักฐานประกอบการพิจารณา

๕.๑ หลักฐานทางด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๕.๑.๑ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๒ สำเนาหนังสือบริษัทสนธิ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๓ สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๔ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๕ สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๖ สำเนابخชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๗ หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจในกรณีอื่นๆ ซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง และสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๒ หลักฐานทางด้านคุณลักษณะทางเทคนิค

๕.๒.๑ หนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่เคยออกแบบระบบไฟฟ้าของเรือหลวงกระบี่มาก่อน

๕.๒.๒ สำเนาใบประกอบวิชาชีพของผู้ออกแบบซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่สภาวิศวกรกำหนด  
๕.๒.๓ หากไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ ๕.๒.๑ - ๕.๒.๒ ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะ  
ไม่รับไว้พิจารณา

**๖. ข้อกำหนดในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุ**

๖.๑ แบบที่ส่งจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กองทัพเรือกำหนด

๖.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแบบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ๓๐ วันก่อนกำหนดที่ผู้ว่าจ้างจะต้องส่งมอบให้แก่  
กองทัพเรือ

๖.๓ แบบที่ส่งจะต้องอยู่ในรูปเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์เขียนใส่แผ่นซีดี ตามจำนวนที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๖.๔ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใดดังกล่าวในข้อ ๖.๑ และข้อ ๖.๒ ข้างต้น  
ให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบแบบดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าแบบผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับ  
สิ่งของดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าแบบเมื่อผู้เสนอราคาได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวได้

๖.๕ ถ้าปรากฏว่าแบบที่ผู้เสนอราคาส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่  
จะไม่รับแบบนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้เสนอราคาจะต้องรับนำแบบที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

**๗. ระยะเวลาดำเนินการ**

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการออกแบบ ปรับปรุงแบบจนครบตามจำนวนแบบที่กองทัพเรือต้องการให้  
แล้วเสร็จก่อนที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้แก่กองทัพเรือ

**๘. บทปรับ**

หากผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบแบบได้ทันตามที่ทางผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้เสนอราคาต้องชำระค่าปรับให้  
ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ (ศูนย์จุดศูนย์ห้า) ของราคาแบบที่ยังไม่ส่งมอบ นับแต่วันถัดจากวัน  
ครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางผู้ว่าจ้าง จนถึงวันที่ผู้เสนอราคาได้นำแบบมาส่งมอบให้จน  
ถูกต้องครบถ้วน

**๙. เงื่อนไขการชำระเงิน**

๙.๑ ผู้ว่าจ้างตกลงชำระเงินค่าแบบให้แก่ผู้เสนอราคาโดยครบถ้วน เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบแบบและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙.๒ การจ่ายเงินตามเงื่อนไขนี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของผู้เสนอราคาโดยตรง ทั้งนี้ ผู้เสนอ  
ราคาเป็นผู้รับภาระเงินหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงิน  
ดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

**๑๐. เอกสารแนบท้าย**

ภาคผนวก ๑ คุณสมบัติเฉพาะ ( Technical Requirement Specification)



ภาคผนวก ๑

คุณลักษณะเฉพาะ ( Technical Requirement Specification)

๑. ระบบไฟฟ้าในเรือ ประกอบด้วยระบบต่อไปนี้
  - ๑.๑ Electrical Power System
  - ๑.๒ Lighting System
  - ๑.๓ Emergency System
  - ๑.๔ Navigation Light System
  - ๑.๕ Decorate Light System
  - ๑.๖ Switch, Socket and Plug
  - ๑.๗ Casualty Power Supply
  - ๑.๘ Visual Landing Aids
  - ๑.๙ Bilge Detection System
  - ๑.๑๐ Fire Detecting System
  - ๑.๑๑ Propulsion Control System
  - ๑.๑๒ Auxiliary Control System
  - ๑.๑๓ Damage Control Systems
  - ๑.๑๔ Entertainment System
  - ๑.๑๕ General Alarm System
  - ๑.๑๖ Cathodic Protection System
  - ๑.๑๗ LAN System
  - ๑.๑๘ Cable Routes
๒. รายการแบบระบบไฟฟ้าจะแบ่งเป็น ๕ ประเภท ดังนี้
  - ๒.๑ Conceptual Design Drawings และ Principle Drawings
    - Conceptual Design
    - Arrangement Drawings
    - Electrical Load Analysis
    - Short Circuit Calculation
    - One Line Diagrams
  - ๒.๒ Class Approved Drawings
    - Power System One Line Diagram
    - Lighting System One Line Diagram
    - Navigation Light One Line Diagram
    - Emergency Light One Line Diagram
    - Casualty Power System One Line Diagram
    - Visual Landing Aids One Line Diagram
    - Fire Detecting System One Line Diagram



- Bilge Detecting System One Line Diagram
- Power System Arrangement
- Lighting System Arrangement
- Navigation Light Arrangement
- Visual Landing Aids Arrangement
- Emergency Light Arrangement
- Casualty Power System Arrangement

๒.๓ Detail Drawings

- Wiring Diagrams
- List of Penetration Pieces
- List of Cables Supports
- List of Cables
- Cable Routings

๒.๔ Construction Drawings

- List of EE Switch Boards & Panels
- List of Motor Starter & Control Panels
- List of Small Equipment Supports

๒.๕ As-Built Drawing

๓. มาตรฐานและรายละเอียดของการออกแบบต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผนวก ๔ ระบบไฟฟ้าของสัญญาเลขที่ SEA-๕๘๖๑-๐๔ ลงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๘ ซึ่งกองทัพเรือได้ทำกับบริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด

๔. รายการวัสดุของงานระบบไฟฟ้า จะต้องระบุคุณลักษณะทางเทคนิค (Technical Specification) และจำนวนอย่างชัดเจน พร้อมให้ผู้ว่าจ้างนำไปดำเนินการจัดหาต่อไป

๕. รายการแบบทั้งหมด รวมถึงรายการวัสดุ จะต้องถูกจัดเก็บในรูปแบบมาตรฐานที่ทางกองทัพเรือกำหนด เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับระบบการส่งกำลังบำรุงรวม (ILS-IT) ต่อไป

