



## ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

### เรื่อง ประกวดราคาซื้อเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจสอบภารณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ ด้วยวิธีประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจสอบภารณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รายการลงของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจสอบภารณ์	จำนวน	๑	ลำ
------------------------------------	-------	---	----

และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ

ตัวเรือผลิตจากอลูมิเนียมทั้งลำ เป็นเรือขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓๘ ฟุต เครื่องยนต์เบนซิน ติดตั้งเครื่องยนต์ เอ้าท์บอร์ดมอเตอร์ ชนิด ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร รวมทั้งอุปกรณ์ในการดับเพลิงและกู้ภัย

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกประจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ช่วงระหว่างจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งานและได้แจ้งไว้ให้เป็นผู้ที่้งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารอิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เนื่องแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารอิหรือความคุ้มกัน เช่นวันนี้

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสำหรับเครื่องยนต์ ยี่ห้อที่เสนอโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศหรือได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยจะต้องแนบ

หนังสือแต่งตั้งแล้วแต่กรณีมาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยี่นเอกสาร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวัน

ที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกอบการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.pakkretcity.go.th](http://www.pakkretcity.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๙๖๐-๘๗๐๕๗๐๓๔,๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พฤหัสบดี พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อเรื่องนี้เฉพาะการสำหรับตรวจสอบกรณีและดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ

ตามประกาศ เทศบาลนครปักเกร็ด

ลงวันที่ พฤหัสบดี ๒๕๖๓

เทศบาลนครปักเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครปักเกร็ด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เรื่องนี้เฉพาะการสำหรับตรวจสอบกรณี	จำนวน	๑	ลำ
และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ			

ตัวเรื่อผลิตจากอลูมิเนียมทั้งลำ เป็นเรือขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓๘ ฟุต เครื่องยนต์เบนซิน ติดตั้งเครื่องยนต์ เอาท์บอร์ดมอเตอร์ ชนิด ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร รวมทั้งอุปกรณ์ในการดับเพลิงและภัยพิบัติที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (มี) จำนวน -๑๙- หน้า
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บញ្ជី
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อ

จัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง จำนวน -๑- หน้า

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ “ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ “ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ “ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ “ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีความลับหรือความลับกัน ซึ่งอาจเปิดเผยไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่มีความลับกัน เช่นว่า้นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสำหรับเครื่องยนต์ ยี่ห้อที่เสนอโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศหรือได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยจะต้องแนบทันงสือแต่งตั้งแล้วแต่กรณีมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อ阳น้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบิลคันทร์สันธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือจดทะเบียนบริษัท

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและแบบรูปรายการและอิยดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) เอกสารตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเรื่องยนต์ เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใน เสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น

สำคัญ โดยคิดรวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลนครปากเกร็ด

ราคานี้เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคามิ่งน้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนยันราคานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิ่งได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๕๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครปากเกร็ด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เรือนห้องน้ำ การสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ สำเนา ไปพร้อมการเสนอราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวที่ เทศบาลนครปากเกร็ดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ มีความประ拯救จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคากองทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพนักงานดูแลรับข้อเสนอและเสนอราคากลับ จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคากลับ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากองทั้งหมดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอตั้ง

กล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลนครปักเกรด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาลนครปักเกรด

#### ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคานี้เสนอจะต้องเป็นราคาน้ำหนักเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคานี้เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคายังวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๑ ผู้เสนอราคารืออุปกรณ์นิยมพร้อมติดตั้งเครื่องยนต์จะต้องแนบสำเนาแคตตาล็อกเครื่องยนต์ที่ห้อที่เสนอโดยถ่ายจากต้นฉบับแคตตาล็อกเครื่องยนต์เรือฉบับผู้ผลิตและสำเนาแคตตาล็อก เครื่องมือสื่อสาร อิเล็กทรอนิกส์ยี่ห้อที่เสนอ แบบแปลนตัวเรือ ที่มีลายเซ็นต์รับรองของสถาปนิกออกแบบเรือ (Naval Architect) และรายการละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อประกอบพิจารณาในวันยื่นเอกสาร

๔.๑๒ ผู้เสนอราคานี้ต้องแนบหลักฐาน แสดงว่าสัดส่วนที่ผู้ผลิตนำมาประกอบตัวเรือมาจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันการต่อเรือนานาชาติ LLOYD'S REGISTER, DNV-GL,BUREAU VERITAS,A.B.S., BRITISH STANDARD หรือ N.K. หรือสถาบันการต่อเรืออุปกรณ์นิยมที่ได้รับมาตรฐานสากล โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองฉบับที่มีเลขที่หนังสือรับรองมาพร้อมการเสนอราคายังวิธี

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคารือมกับการเสนอราคานี้ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครือดราฟท์ที่ธนาคารเชื่อมสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายใต้ประเภทตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำ

ประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่าง

เวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคามาตรฐานี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาน้ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคามิว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีค่าเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา  
อเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์  
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครปากเกร็ดทรงไว้วัสดุที่จะไม่รับราคาน้ำหนึ่งราค้าใด หรือราคาน้ำหนึ่งที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลนครปากเกร็ดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ รวมทั้งเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เขื่องถือได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาน้ำหนึ่งราค้าได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาน้ำหนึ่งของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลนครปากเกร็ดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

#### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ กีตี้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ช่วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลนครปากเกร็ดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ช่วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลนครปากเกร็ดภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสร้างของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลนครปากเกร็ดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftท่องวันที่ที่ใช้เช็คหรือdraftที่นับชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนับไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกในประเทศไทย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหน้าเว็บไซต์ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ช่วยการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครปากเกร็ด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลนครปากเกร็ด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาก่อสร้างที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ช่วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

**๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ**

**ประจำปี ๒๕๖๒**

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ  
จากเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

**๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ  
สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศและ  
ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนส่งได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิช  
ยนาวี ดังนี้**

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ  
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิ  
ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการ  
ส่งเสริมการพาณิชยนาวี

**๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ  
เป็นหนังสือภายใต้กฎหมายว่าด้วยการซื้อขายสิ่งของ ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครปากเกร็ดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือ  
เรียกร้องจากผู้อุทธรณ์ที่ต้องการทราบผลการตัดสินใจของคณะกรรมการเจ้าท่า ให้ใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี)  
รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทั้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ**

**๑๑.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ  
สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)**

**๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครปากเกร็ด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ  
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม**

**๑๑.๖ เทศบาลนครปากเกร็ดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ  
เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้**

(๑) เทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัด  
สรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนำการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี  
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน  
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นได้ในกรณีเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครปากเกร็ด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๗.๗ เทศบาลนครปากเกร็ดขอสงวนสิทธิในการจ่ายเงินค่าพัสดุทั้งหมดให้แก่ผู้ขายก็ต่อเมื่อ ผู้ขายได้ดำเนินการจดทะเบียน และใบอนุญาตการใช้เรือ ตามกฎหมายข้อบังคับของกรมเจ้าท่าแล้วเท่านั้น

#### ๑๙. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๙. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครปากเกร็ด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับเทศบาลนครปากเกร็ด ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด

พฤษภาคม ๒๕๖๓

เอกสารแนบประกาศประมวลราคาซื้อ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักปลัดเทศบาล ฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
ที่ ๒๒๒/๘๕๖๓ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ข้อความเห็นชอบปรับปรุงร่างขอบเขตงาน (Term of Reference) โครงการจัดซื้อเรือนต์เฉพาะการ  
สำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ

เรียน นายกเทศมนตรี/ปลัดเทศบาล

เรื่องเดิม ตามคำสั่งเทศบาลนครปักเกร็ดที่ ๑๕๒๒/๒๕๖๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ  
กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเรือนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ  
วงเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนและระจับอัคคีภัย<sup>๑</sup>  
งบลงทุน หมวดครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง นั้น

ข้อเท็จจริง งานป้องกันฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อตามงบประมาณ โดยประสานสำนักการคลัง  
อยู่ระหว่างพิจารณาร่าง (Term of Reference) ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยบริษัท มาร์ชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์จัดซื้อเรือนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑๕ ข้อ มาเพื่อพิจารณาส่งให้คณะกรรมการ  
กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเรือนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ พิจารณาร่าง  
(Term of Reference) ตามที่บริษัท มาร์ชั่น จำกัด (มหาชน) เสนอมานั้น

ข้อพิจารณาเสนอแนะ เพื่อให้เป็นไปตาม ข้อ ๔ ของระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการ  
จัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กรรมการได้ดำเนินการพิจารณาแล้ว มีมติ เห็นควร  
ปรับปรุงร่าง (Term of Reference) จำนวน ๕ ข้อ ยานยนต์ที่เห็นชอบเป็นของนายกเทศมนตรี  
นครปักเกร็ด ตามระเบียบฯดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

\_\_\_\_\_  
(นางสุทธารัตน์ อรุณบรรเจิดกุล)

รองปลัดเทศบาล

ประธานคณะกรรมการ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(นายสาภล สุรภกิจ)

ขักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฯนาฎกการ

เห็นชอบ

\_\_\_\_\_  
(นายสุทธิ บุญสิริชูโถ)

ปลัดเทศบาล

นายวิชัย ธรรมชาติศักดิ์  
นายกเทศมนตรีนครปักเกร็ด

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำขนาดความยาว  
ไม่น้อยกว่า ๓๘ พุต เครื่องยนต์เบนซิน ๕ จังหวะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง และอุปกรณ์  
ของเทศบาลนครปากเกร็ด**

**คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

๑. ลักษณะโดยทั่วไปของเรือ เป็นเรือที่ออกแบบเพื่อใช้เป็นเรือยนต์ตรวจการณ์อุบัติเหตุและการ  
สำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ ในแม่น้ำลำคลอง มีความแข็งแรง มีความเร็วสูง ตัวเรือเป็นแบบ V  
(Variable-V) ตัวเรือสร้างด้วย อุบัติเหตุทั้งลำ การทรงตัวของเรือมีสมรรถนะสูงในการวิ่งทางตรง ไม่ลื่นแฉลบเมื่อ<sup>เมื่อ</sup>  
บังคับเลี้ยว ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ติดห้ายเรือ (Outboard Motor) แบบเครื่องยนต์เบนซิน ๕ จังหวะ กำลัง<sup>กำลัง</sup>  
เครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง สามารถทำความเร็วได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐ น็อต รัศมีทำการไม่  
น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร<sup>เมตร</sup> ความสามารถวิ่งที่คลื่น ลม ระดับ Sea Stage ๔

๒. ลักษณะและขนาดที่สำคัญของตัวเรือ

๒.๑ ความยาวตลอดลำ	ไม่น้อยกว่า	๓๘	พุต
๒.๒ ความกว้างที่กากลำ	ไม่น้อยกว่า	๑๒	พุต
๒.๓ ความลึกที่กากลำ	ไม่น้อยกว่า	๓	พุต
๒.๔ ความเร็วสูงสุด	ไม่ต่ำกว่า	๓๐	น็อต
๒.๕ ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ไม่น้อยกว่า	๘๐๐	ลิตร
๒.๖ ความจุถังน้ำจีด	ไม่น้อยกว่า	๑๒๐	ลิตร

๒.๗ เครื่องยนต์ชนิดติดห้ายเรือ (Outboard Motor) แบบเครื่องยนต์เบนซิน ๕ จังหวะ  
ขนาด ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง

**ลักษณะทั่วไปและการจัดภัยในตัวเรือ**

ลักษณะโดยทั่วไปของเรือ เป็นเรืออุบัติเหตุที่ออกแบบเพื่อใช้เป็นเรือตรวจการณ์ ในแม่น้ำลำคลอง  
และห้องเรือมีลักษณะเป็นแบบ V (Variable-V) เป็นเรือที่มีความเร็วสูง มีการทรงตัวในการวิ่งทางตรง ไม่ลื่นแฉลบ  
เมื่อบังคับเลี้ยวตัวเรือ ผนังห้ายเรือมีความแข็งแรง สามารถติดตั้งเครื่องยนต์เบนซินแบบติดห้าย (Outboard  
Motor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง การบังคับเรือใช้ระบบพวงมาลัย การเดินระบบไฟฟ้า  
จุดไฟที่เป็นจุดเชื่อมต่อ จะต้องสามารถป้องกันน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้กระแทกไฟฟ้าลัดวงจร ลักษณะการออกแบบ  
การจัดภัยในตัวเรือ ต้องคำนึงถึงความสะอาดในการใช้งาน โดยได้แบ่งการจัดออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

๑. บริเวณส่วนหัวเรือมีพุกผูกเรือแบบสแตนเลส หรืออุบัติเหตุ จัดเป็นแบบหัวเรือปิด ห้องเก็บของ  
หัวเรืออยู่บริเวณหัวเรือสุด มีฝาเปิด-ปิด จากด้านบน ๑ ที่ กันน้ำได้ภายนอกที่เก็บสมอพร้อมเชือกส่วนต่อ  
จากห้องเก็บของหัวเรือ จัดเป็นพื้นที่ว่างสำหรับติดตั้งปืนฉีดน้ำดับเพลิง ด้านหัวห้องเก็บของมีประตูเปิด - ปิด  
ออกสู่เก็บควบคุม พื้นคาดพื้นสำหรับติดตั้งปืนฉีดน้ำดับเพลิง ด้านหัวห้องเก็บของมีประตูเปิด - ปิด  
กับขนาดของเรือ และเหมาะสมสำหรับใช้เป็นที่เก็บอุปกรณ์ประจำเรือ บริเวณส่วนหัวเรือจัดให้มีร้าวจับทำด้วย  
อุบัติเหตุ ทั้งกรอบซ้ายและกรอบขวาในตำแหน่งที่เหมาะสม

๒. ส่วนต่อจากห้องหัวเรือจัดให้เป็นที่ควบคุมเรือ อุปกรณ์จากห้องเก็บของอเนกประสงค์ มีกระจกบังลม  
หน้าพร้อมกรอบอุบัติเหตุ ด้านกรอบขวาเป็นป้อมบังคับควบคุมเครื่องยนต์และเกียร์ ประกอบด้วยชุดพวงมาลัย  
คันบังคับเครื่องยนต์และเกียร์ ผู้ควบคุมซึ่งติดตั้งมาตรวัดการทำงานต่าง ๆ จัดให้มีแสงสว่าง ที่จะมองเห็น

 ประธาน

 รองประธาน

 กรรมการ

กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 เลขาธุการ

 ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายสากล สารการ)

หากต้องกันและบรรณาธารณกับข้าราชการ

ในขณะทำงานในเวลากลางคืน และด้านล่างป้อมบังคับควบคุมเรือ จัดให้มีบานเปิด -ปิด เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำเรือ ด้านกราบซ้ายจัดให้เป็นที่ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร และด้านหลังป้อมบังคับควบคุมเรือ และที่ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารจัดให้มีที่นั่งลดแรงกระแทกพร้อมพนักพิง กราบละ ๑ ชุด ด้านห้ายเรือจัดเป็นที่นั่งผู้โดยสารขนาดกับห้ายเรือโดยที่นั่งบุคคลเดียวฟ่องน้ำและหุ้มหนังเทียมคุณภาพดีที่มีความทนทาน ได้ที่นั่งห้ายจัดเป็นที่วางแบบเตอรี่ ห้องเรือติดตั้งปั๊มน้ำห้องเรือ ๑ ชุด บริเวณห้ายเรือจัดให้มีทางเดินเข้าสู่ตัวเรือ มีบันไดขึ้น-ลงเรือทำด้วยสแตนเลส หรืออลูมิเนียม ภายในห้องโดยสารมีการติดตั้งระบบปรับอากาศ และมีห้องน้ำบริเวณด้านห้ายห้องควบคุม

๓. ใต้พื้นเรือทำเป็นที่ติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิงทำด้วยอลูมิเนียมหรือสแตนเลส (Stainless Steel) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลิตร มีช่องเติมน้ำมันเชื้อเพลิง มีฝาเปิด-ปิดอยู่บนกราบเรือพร้อมท่อระบายน้ำ และถังน้ำจัดทำด้วยอลูมิเนียมหรือสแตนเลส ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร มีช่องเติมน้ำจีดพร้อมฝาเปิด-ปิด พื้นเรือตลอดลำเป็นอลูมิเนียมแผ่น ตลอดแนวกราบเรือติดคิวยางกันกระแทกหุ้มด้วยอลูมิเนียมรอบลำเรือ

๔. บริเวณเหนือป้อมควบคุมเรือมีโรลบาร์อลูมิเนียม หรือสแตนเลส เพื่อติดตั้งเครื่องมือสื่อสารช่วยในการเดินเรือเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕. ด้านหน้าระหว่างห้องคาลึงกรอบกระเจาะบังลม จะต้องติดตั้งพลาสติกกันฝนและลมอย่างดี และติดตั้งอย่างแข็งแรง กาบเรือ ซ้าย - ขวา และห้องคาทำด้วยอลูมิเนียม

๖. ผู้เสนอรากาจะต้องออกแบบและดำเนินการสร้างเรือภายใต้มาตรฐานที่เชื่อถือได้ คือ มาตรฐาน USCG หรือ ABYC หรือ SOLAS ๗๔/๙๖ หรือ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ จะต้องแนบหนังสือรับรองมาตรฐานตามกล่าวข้างต้น มาพร้อมการเสนอราคา และจะต้องมีสถาปนิกออกแบบเรือ (Naval Architect) ที่มีประสบการณ์ออกแบบเรือ เป็นผู้จัดซื้อรับรองในแบบเรือ ที่จะยืนทั้งหมด โดยจะต้องแนบเอกสารมาตรฐาน และแบบเรือทั้งหมด ผู้เสนอรากาต้องเป็นผู้ประกอบการต่อเรือ และมีอู่เรือเป็นของตนเอง หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

#### รายละเอียดในการออกแบบเรือและการต่อตัวเรือ

การต่อเรือ ออกแบบเรือให้สามารถปฏิบัติงานในเขตน้ำดี บริเวณแม่น้ำลำคลอง ได้เป็นอย่างดี ตัวเรือสร้างด้วยกรรมวิธีการตัวเรือสร้างด้วยกรรมวิธีการการปั๊มขึ้นรูปและเชื่อมเป็นชิ้นเดียวกัน โดยให้เพื่อให้เรือมีคุณภาพดี โดยคำนึงถึงความแข็งแรงเป็นหลัก ดังนี้

๑. ส่วนที่เป็นเปลือกเรือ เป็นอลูมิเนียมเกรด ๕๐๘๓ หรือชนิดที่ดีกว่าความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร โดยใช้วัสดุที่ได้มาตรฐาน โดยออกแบบให้มีความแข็งแรงและทนทานเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้ตัวเรือ และช่วงห้ายของเรือทั้งสองข้างออกแบบให้มีครีบกันโครง (Anti Rolling) โดยการพับขึ้นรูป

๒. ผิวนอกเรือ (Outside Skin) ใช้เครื่องพ่น สีรองพื้นอีพอกซี่ และสีเจริง PU พร้อมติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงกันน้ำทั้ง ๒ ด้านกราบขวา - ซ้าย ตามที่ผู้ซื้อจะกำหนดให้ภายหลัง

๓. ห้องเรือ (Hull) เป็นอลูมิเนียม ๕๐๘๓ ชนิดมารีนเกรดหรือชนิดที่ดีกว่า ถูกออกแบบดีไซน์ให้เป็นชิ้นเดียวกันโดยวิธีการปั๊มหรือพับขึ้นรูป ความหนาไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร

#### ผู้ลงนามต่อ:

นายสักดิ์ สารกิจ

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชนาญการ

กรรมการ

ประisan

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

เลขานุการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

### การทำสีและการป้องกันการกัดกร่อนของตัวเรือ

#### ลักษณะทั่วไปของงานสี

๑. ตัวเรือภายในต้องใช้สีระบบอีพ็อกซี่ (Epoxy)

๒. สีตัวเรือภายนอกต้องใช้สีระบบอีพ็อกซี่ (Epoxy) และพ่นทับหน้าด้วยสีโพลียูรีเทน (Polyurethane Finish) การพ่นสีต้องเป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทที่นำมาใช้

๓. สีกันเพรียงที่ใช้พ่นตัวเรือภายนอกให้แนวหน้าเป็นชนิดปราศจากสารไตรบิทิน (Tributyltin free)

๔. ก่อนพ่นสีจะต้องตกแต่งรอยเชื่อมประisanให้เรียบร้อย โดยดำเนินการตามขั้นตอนตามข้อกำหนดของเทคนิคสีที่นำมาใช้

๕. ขั้นตอนการทำสี จำนวนชั้นสี และความหนาของสี จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต โดยมีเจ้าหน้าที่จากบริษัทของสีที่ใช้ มาควบคุมและให้การแนะนำ

### การติดตั้งวัสดุกันกร่อนและเครื่องหมายตัวเรือ

๑. ตัวเรือหรือเครื่องยนต์ติดตั้งวัสดุกันกร่อนตามความเหมาะสม

๒. การเขียนชื่อเรือหมายเลขอหะเบียนและหน่วยงานสีและขนาดตัวอักษรตามที่ผู้ซื้อกำหนดให้ภายหลัง

### รายละเอียดมาตรฐานของวัสดุสร้างเรือ

๑. คุณสมบัติเฉพาะทางวิชาการวัสดุในการต่อเรือให้เป็นไปตามมาตรฐานของการสร้างเรือตัวเรือ ได้แก่ เปลสิกเรอและโครงสร้างรับแรงกระแทกสร้างด้วยวัสดุ Aluminium ๕๐๘๓ ชนิดมารีนเกรดหรือชนิดที่ดีกว่าและ อลูมิเนียมฉีด ขึ้นรูปเกรด ๖๐๖๑๒๖ หรือ ๖๐๖๓๑๖ ตัวเรือผลิตได้ขนาดของโครงสร้างเป็นไปตามแบบแปลน ที่เสนอ มั่นคงและแข็งแรงต่อการใช้งานเป็นอย่างดี

๒. ส่วนควบคุม (Cabin) สร้างด้วยวัสดุ Aluminium ๕๐๘๓ หรือชนิดที่ดีกว่า เป็นโครงสร้างที่แข็งแรงน้ำหนักเบาและสวยงาม

๓. มีการบรรจุไฟ ชนิดไม่สามารถไฟ ไว้ใต้พื้นเรือ หรือทำห้องอับเฉพาะ โดยสามารถพยุงตัวเรือและผู้โดยสาร ให้คลายบนผิวน้ำได้กรณีเกิดอุบัติเหตุ

๔. พื้นเรือเป็นอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปหรืออลูมิเนียมแผ่น ในบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ให้บุหับด้วยพรมยาง สังเคราะห์สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๕. บริษัทผู้ผลิตเรือจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานที่สถาบันต่อเรือนานาชาติ คือ LLOYD REGISTER, DNV-GL หรือ BUREAU VERITAS หรือ A.B.S. หรือ BRITISH STANDARD หรือ N.K. หรือสถาบันการต่อเรืออลูมิเนียมที่ได้รับรอง มาตรฐานสากล และวัสดุที่ใช้ผลิตเรือต้องมี Mill Sheet Certification

### ลงนามยืนยัน

#### รายละเอียดด้านเทคนิคของระบบไฟฟ้า

✓ ประชาน

ประชาน

กรรมการ

✓

รองประชาน

กรรมการ

✓

(นายสาคร สารการ)  
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชั้นนำ  
กรรมการ

เลขานุการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

๑. การออกแบบระบบไฟฟ้า ต้องคำนึงถึงการป้องกัน และการใช้กระแสไฟฟ้าเกิน และการลัดวงจรไฟฟ้า จุดต่อสายไฟทุกจุดให้ต่อในกล่องพักโอลิฟ ความสูงเหมาะสมติดตั้งอยู่เหนือเส้นระดับน้ำ ส่วนจุดต่อสายไฟ ที่จำเป็นต้องอยู่ใต้เส้นระดับน้ำ ให้เชื่อมบัดกรีแล้วหุ้มทับด้วยฉนวนกันน้ำในกล่องพักไฟแบบโอลิฟ

๒. ระบบไฟ ต้องจัดการติดตั้งให้มีระบบไฟแสงสว่างตามจำเป็นอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับ การเดินเรือในเวลากลางคืน ให้มีขนาดเหมาะสมสำหรับผู้ควบคุมเรือหรือต้องท้ายเรือ

๓. สายไฟฟ้า (Electronic Cable) สายไฟเป็นชนิดใช้งานในเรือ (Marine Type)

๔. ระบบไฟส่องสว่างที่ใช้ในการค้นหาแบบกันน้ำ ให้ใช้ไฟฟ้าขนาด ๑๒ VDC ชนิดหลอด HID ไม่น้อยกว่า ๓๕ วัตต์ หมุนได้รอบตัว และก้ม-เบย์ได้ พร้อมรีโมทคอนโทรลควบคุมจากภายในเรือ ๑ ชุด

๕. ระบบไฟส่องสว่างโดยรอบเรือนิด LED ๕๐๐ ลูเมน จำนวน ๔ นิ้วอยกว่า ๗ ชุด

๖. มีแบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลท์ ๑๐๐ แอมป์-ชั่วโมง แบบ Maintenance free จำนวน ๒ ลูก สำหรับ สถานีเครื่องยนต์เรือ และมีแบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ๑๐๐ แอมป์-ชั่วโมง แบบ Maintenance Free จำนวน ๑ ลูก สำหรับจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์สื่อสาร เครื่องมือเดินเรือ ปั๊มน้ำ และงานฉุกเฉิน เช่น ไฟแสงสว่าง ไฟเดินเรือ โดยแยกแบตเตอรี่สำหรับใช้งานนั้น ไว้เป็นการเฉพาะแยกต่างหากจากแบตเตอรี่เครื่องยนต์เรือ และ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (VSR) ควบคุมการชาร์ฟไฟ พร้อมสวิทซ์บายพาสแบตเตอรี่ ถึงกันกรณีฉุกเฉิน

๗. ตู้ชาร์จแบตเตอรี่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ไฟกระแสสลับ ขนาด ๒๒๐ โวลท์ ๑ เพส ขนาดเพียงพอ สำหรับชาร์จแบตเตอรี่ทั้งหมด

#### รายละเอียดแบบแปลนและแคตตาล็อก

ผู้เสนอราคากำลังต้องเสนอรายละเอียด แบบแปลนและแคตตาล็อก โดยแนบเอกสารเพื่อประกอบการ พิจารณาของคณะกรรมการฯ ดังต่อไปนี้

๑. รายละเอียด และแบบแปลนเรือที่เสนอจะต้องประกอบด้วย

๑.๑ แบบแสดงตัวเรือภายนอก (General Arrangement Inboard)

๑.๒ แบบแสดงตัวเรือภายนอก (General Arrangement Outboard)

๑.๓ แบบเรียนเรียงทั่วไป (Profile and General Arrangement)

๑.๔ แบบลายเส้นท้องเรือ (Lines plan)

โดยแบบแปลนเรือดังกล่าวต้องเป็นแบบเรือที่ได้มาตรฐานที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล และมีความ สมบูรณ์ที่จะใช้ประกอบการทำสัญญาและควบคุมงานต่อเรือได้ และจะต้องแนบแบบเรือที่มีสถาปนิก (Naval Architect) ลงชื่อรับรองในแบบเรือ มาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพร้อมการเสนอราคา

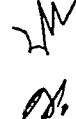
๒. แคตตาล็อกของเครื่องยนต์ติดท้าย เสื้อชูชีพ และเครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางรายการ

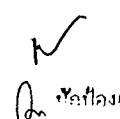
#### รายละเอียดเครื่องยนต์ชนิดติดท้ายเรือ (Outboard Motor)

๑. เป็นเครื่องยนต์ชนิดติดท้ายเรือ (Outboard Motor) จำนวน ๒ เครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า ชนิด ๔ จังหวะ ใช้น้ำมันเบนซิน ที่เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต หรือดีกว่า

๒. เป็นเครื่องยนต์ใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนอยู่ในสายการผลิต (LINE PRODUCT) และเป็นเครื่องยนต์ ที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสามารถให้บริการและอะไหล่ได้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตยืนยันว่า

 ประสาร  
๔/  
กรรมการ

 รองประสาร  
๘/  
กรรมการ

 กรรมการ  
๙/  
ก. กองทัพเรือ ประจำกองบัญชาการ  
๙/  
ผู้ช่วยเลขานุการ

เครื่องยนต์ที่ห้องที่เสนอวีซูเพลนจำหน่ายโดยตรงในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องแบบเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการด้วย

๓. ระบบนำมันเชื้อเพลิง เป็นแบบหัวฉีด อิเล็กทรอนิกส์ (EFI) ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ Computer-Controlled Multi – port EFI หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตที่ใกล้เคียงกัน

๔. ระบบผลิตไฟ Alternator ไม่น้อยกว่า ๔๐ AMP หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตที่ใกล้เคียงกัน

๕. ระบบจุดระเบิดด้วยระบบดิจิตอล TCI MICRO – COMPUTER หรือ Smart craft หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตที่ใกล้เคียงกัน

๖. ระบบหล่อเลี้น แบบ dry Sump หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตที่ใกล้เคียงกันโดยได้รับการยืนยันเป็นหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๗. ระบบระบายความร้อนใช้น้ำภายในเครื่อง มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิของเครื่องยนต์สูงเกินเกณฑ์ (Over Heat)

๘. มีระบบป้องกันการสตาร์ทเครื่องยนต์ในขณะที่เกียร์ไม่อยู่ในตำแหน่งเกียร์ว่าง

๙. สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยระบบไฟฟ้า (Electric Starter) DC ขนาด ๑๒ โวลท์ มีระบบอัดอากาศเข้าห้องเผาไหม้ (ชูปเปอร์ชาร์จ) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตที่ใกล้เคียงกันโดยได้รับการยืนยันเป็นหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๑๐. การบังคับเครื่องยนต์ให้เริ่ม เดิน – หยุด – เร่ง ลดความเร็ว รวมทั้งปรับtrimของเครื่องยนต์ด้วยระบบไฟฟ้า ขึ้น – ลงด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถกระทำได้โดย Remote Control ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า

๑๑. ถังน้ำมันเชื้อเพลิงทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดติดตั้งประจำที่ทำด้วยอลูมิเนียมหรือสแตนเลส (Stainless Steel) โดยมีถังน้ำมันหลักขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลิตร โดยติดตั้งที่พื้นห้องเรือบริเวณที่เหมาะสม

๑๒. ระบบเกียร์ ๓ จังหวะ เดินหน้า-ว่าง-ถอยหลัง

๑๓. ชุดพวงมาลัยแบบอิเล็กทริกไซโตรลิกส์

๑๔. ใบจักรเป็นสแตนเลสหรืออลูมิเนียม

๑๕. มีระบบไอเสียแบบ Under Water Exhaust System ผ่านใบจักร

๑๖. โครงสร้างเครื่องยนต์ จะต้องมีระบบป้องกันการสั่นสะเทือนขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน (Advance Mid-Section) หรือเทียบเท่าโดยได้รับการยืนยันเป็นหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๑๗. ในการติดตั้งเครื่องยนต์จะต้องใช้ช่างที่ผ่านการฝึกอบรมจาก บริษัทผู้ผลิตโดยจะต้องแบบหนังสือรับรองผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิต มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

๑๘. แรงม้าตัวเดียวของเครื่องยนต์ติดตั้งที่แท่นควบคุมเรือ ประกอบด้วย

๑๙.๑ เกจวัดรอบเครื่องยนต์

๑๙.๒ เกจวัดความเร็วเรือ

๑๙.๓ เกจวัดไฟแบตเตอรี่

๑๙.๔ เกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง

๑๙.๕ เกจวัดอุณหภูมิเครื่องยนต์

๑๙.๖ เกจวัดและแสดงการยกหมุนของทาง

๒๐. มีอุปกรณ์ซ่อมเครื่องยนต์และอะไหล่สำรองตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๒๐. มีอุปกรณ์ซ่อมเครื่องยนต์และอะไหล่สำรองตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๒๐.๑ ชุดคอมบีมน้ำท่อล่อเย็น จำนวน ๑ ชุด

๒๐.๒ ประisan

๒๐.๓ รองประisan

๒๐.๔ กรรมการ

(นายสากล สารกาน) ๒๐.๕ ผู้ดูแลห้องครุภัณฑ์ฯ กรรมการ

๒๐.๖ กรรมการ

๒๐.๗ กรรมการ

๒๐.๘ เลขานุการ

๒๐.๙ ผู้ช่วยเลขานุการ

- ๒๐.๒ หัวเทียนเท่าจำนวนลูกสูบของเครื่องยนต์ จำนวน ๑ ชุด  
 ๒๐.๓ ชุด Gasket set จำนวน ๑ ชุด  
 ๒๐.๔ ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่องจำนวน ๑ ชุด  
 ๒๐.๕ ใบจักรสำรองจำนวน ๑ ชุด  
 ๒๐.๖ น้ำมันหล่อลื่นจำนวน ๑๐ ลิตร  
 ๒๐.๗ น้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๕ ชุด (หลอด) หรือ ๑ ขวด  
 ๒๐.๘ สารป้องกันความเสียหายของเครื่องยนต์ จำนวน ๒ ชุด (หลอด)  
 ๒๑. หนังสือคู่มือการใช้เครื่อง และหนังสือแสดงชื่นส่วนของเครื่องยนต์เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อ่านง่าย ๑ ชุด

#### ระบบดับเพลิงประจำเรือ

๑. ระบบดับเพลิงประจำเรือ (Fire Fighting System) ติดตั้งภายในตัวเรือประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญ ดังนี้

๑.๑ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) เป็นเครื่องสูบน้ำที่ออกแบบสำหรับกิจการดับเพลิง โดยเฉพาะ ผลิตและได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล ได้แก่ EN หรือ DIN หรือ NFPA สถาบันใดสถาบันหนึ่ง โดยผู้เสนอราคาก็จะต้องแสดงเอกสารประกอบการพิจารณา เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑.๒ เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบแรงไถหินศูนย์ (Centrifugal Pump) ระหัสชั้นเดียวหรือสองชั้น (Single or Dual Stage) ตัวเรือนทำด้วยโลหะประเภท Aluminium Alloy หรือ Light Alloy หรือ Bronze แกนเพลาทำด้วยโลหะปลอกสนิม (Stainless Steel) สามารถสูบส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดัน ๑๐ บาร์ สามารถทำแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ บาร์

๑.๓ มีระบบทำสูญญากาศแบบอัตโนมัติ (Automatic Priming System) โดยเป็นระบบที่ประกอบสำเร็จเป็นชุดเดียวกันกับตัวเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจากโรงงานผู้ผลิต

๑.๔ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงทำงานด้วยกำลังขับจากเครื่องยนต์ดีเซล ที่ประกอบตรงกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Direct Connection)

#### ๒. เครื่องยนต์ขับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Driven Engine)

๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลแบบ Marine Type มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๐ แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๒ ระบบไฟฟ้าแบบ ๒๔ โวลท์

๒.๓ มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (డี查ร์ต) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอม培ร์

๒.๔ มีเบตเตอรี่ ขนาดและจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๕ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร

#### ๓. ระบบท่อทาง (Piping System)

๓.๑ มีทางสูบน้ำจากใต้ท้องเรือ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด-เปิด และตัวแกรงกรอง จำนวน ๑ ทาง

๓.๒ มีทางส่งน้ำไปยังแท่นปืนฉีด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด-เปิด จำนวน ๑ ทาง

ประสาร

รองประสาร

กรรมการ

(นายสาคร สารการ)  
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กรรมการ

เลขานุการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

๓.๓ มีทางจ่ายน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด-เปิด และข้อต่อชนิดสวมเรือ ที่ด้านข้างตัวเรือ ข้างละไม่น้อยกว่า ๒ ทาง

๓.๔ ท่อทางของระบบดับเพลิง ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม (Non-Corrosive Material)

#### ๔. แท่นปืนฉีดดับเพลิง (Water Monitor)

๔.๑ ติดตั้งตอนหน้าของตัวเรือ ทำงานด้วยระบบไฟฟ้า ควบคุมการทำงานด้วยคันบังคับแบบ Joystick หรือ Control Handle จากภายในห้องควบคุมเรือ พร้อมทั้งมีระบบควบคุมสำรองด้วยมือในกรณีที่ระบบควบคุมหลักขัดข้อง

๔.๒ มีอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ลิตรต่อนาที มีระยะฉีดไกลไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร

๔.๓ สามารถปรับลักษณะการฉีดเป็นลำตรง และแผ่นกระจายได้

๔.๔ แท่นปืนฉีดสามารถหมุนฉีดในแนวระนาบได้ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ องศา ปรับมุมการฉีดในแนวตั้งได้โดยทำมุมก้มได้ไม่น้อยกว่า -๒๐ องศา มุมเบย์ได้ไม่น้อยกว่า +๗๐ องศา

๔.๕ มีโคมไฟส่องสว่างติดตั้งกับแท่นปืนฉีดดับเพลิง จำนวน ๑ ชุด

๔.ระบบควบคุมการทำงาน (Control System) มีແຜງควบคุมการทำงานติดตั้งภายในห้องควบคุมเรือ มีส่วนประกอบดังนี้ ๆ อย่างน้อยดังนี้

๔.๑ ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ขับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย

๔.๑.๑ สวิทซ์ ติด/ดับ เครื่องยนต์

๔.๑.๒ มาตรแสดงระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

๔.๑.๓ มาตรแสดงอุณหภูมิเครื่องยนต์

๔.๑.๔ มาตรวัดไฟเบตเตอรี่

๔.๑.๕ อุปกรณ์ควบคุมรอบเครื่องยนต์

๔.๑.๖ สวิทซ์หยุดฉุกเฉิน

๔.๒ ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย

๔.๒.๑ มาตรแสดงแรงดูด

๔.๒.๒ มาตรแสดงแรงดัน

๔.๒.๓ มาตรแสดงรอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

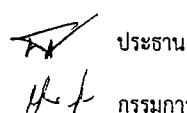
๔.๒.๔ สวิทซ์ ปิด-เปิด วาล์วทางสูบน้ำ

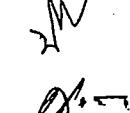
๔.๒.๕ สวิทซ์ ปิด-เปิด วาล์วทางส่งน้ำเข้าแท่นปืนฉีดดับเพลิง

๔.๒.๖ คันควบคุมการทำงานของแท่นปืนฉีดดับเพลิง

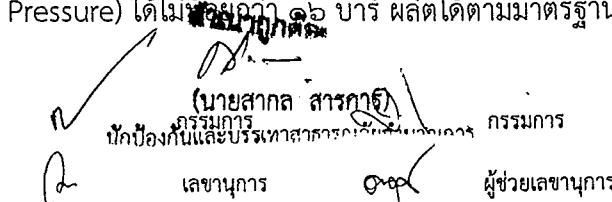
#### อุปกรณ์ดับเพลิงประจำเรือ จะต้องมีอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิงประจำเรือ ดังนี้

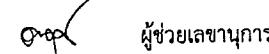
๑. สายส่งน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว ความยาว ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อแบบสวมเรือขนาด ๒.๕ นิ้ว ชนิดทอจากเส้นไส้สังเคราะห์ ภายในและภายนอกเคลือบยางสังเคราะห์ (Nitrile Synthetic Rubber) ผนังยึดแน่นเป็นเนื้อเดียวกับเส้นไส้ที่ห่อเป็นสายดับเพลิง มีความทนทานต่อปิโตรเคมี สภาพอากาศ การขัด-ถูที่เกิดจากการเสียดสี (Abrasion) ได้ดี มีประสิทธิภาพในการทนแรงดันแตกระเบิด (Bursting Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ บาร์ ผลิตได้ตามมาตรฐาน

 ประชาน

 รองประชาน

รองประชาน  
กรรมการ

 นายสากล สารภิจ (นายสากล สารภิจ)  
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมการ  
เลขานุการ

 ผู้ช่วยเลขานุการ

BS ๖๓๙๑ หรือ DIN ๑๔๔๑๑ หรือได้รับการรับรองจาก UL, FM หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เส้น

๒. สายส่งน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว ความยาว ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อแบบสามเรียวขนาด ๒.๕ นิ้ว ชนิดท่อจากเส้นไส้เคราะห์ ภายในและภายนอกเคลือบยางสังเคราะห์ (Nitrile Synthetic Rubber) ผนังกึ่ดแน่นเป็นเนื้อเดียวกับเส้นไส้ที่หอเป็นสายดับเพลิง มีความทนทานต่ออัตรายเมื่อสภาวะอากาศ การขัด-ถูที่เกิดจากการเสียดสี (Abrasion) ได้ดี มีประสิทธิภาพในการทนแรงดันแตกกระเบิด (Bursting Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ บาร์ และทนแรงดันใช้งาน (Working Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ บาร์ ผลิตได้ตามมาตรฐาน BS ๖๓๙๑ หรือ DIN ๑๔๔๑๑ หรือได้รับการรับรองจาก UL, FM หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เส้น

๓. หัวฉีดดับเพลิงชนิดปรับได้ โดยสามารถปรับรูปแบบการฉีดได้ทั้งแบบเป็นลำ แบบเป็นฝอย และเป็นลำพร้อมม่านน้ำในขณะเดียวกัน โดยมีอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๕๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดัน ๓.๕ บาร์ มีว่าล์ปิด-เปิด แบบคันโยก มีด้ามจับแบบด้ามปืน (Pistol Grip) ปลายหัวฉีดหุ้มด้วยยางกันกระแทก จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หัว

๔. ข้อแยกทางน้ำแบบทางน้ำเข้าขนาด ๒.๕ นิ้ว ๑ ทาง และทางน้ำออกขนาด ๒.๕ นิ้ว ๒ ทาง จำนวน ๒ ชุด

#### เงื่อนไขเกี่ยวกับระบบดับเพลิง

๑. ผู้เสนอราคารือผู้แทนจำหน่ายตัวแทนจำหน่าย จะต้องแสดงเอกสารการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและแน่นปืนฉีดดับเพลิง ประกอบการพิจารณา

๒. ผู้เสนอราคาก็ต้องเสนอเอกสารด้านเทคนิคของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงประจำเรือ ดังนี้

๒.๑ แคตตาล็อกเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบสูญญากาศ พร้อมแผนภูมิแสดงสมรรถนะ (Pump Performance Curve)

๒.๒ เอกสารรับรองคุณภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

๒.๓ แคตตาล็อกเครื่องยนต์ขับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

๒.๔ แคตตาล็อกแท่นปืนฉีดดับเพลิง

๒.๕ แคตตาล็อกสายส่งน้ำดับเพลิง

๒.๖ แคตตาล็อกหัวฉีดดับเพลิงชนิดปรับได้

#### อุปกรณ์ประกอบตัวเรือ

๑. ราวน้ำทำด้วยอลูมิเนียม ติดตั้งบริเวณ กราบเรือทั้งสองด้านและในที่เหมาะสม

๒. ท้ายเรือติดบันไดทำด้วยอลูมิเนียม

๓. พุกผูกเชือกขนาดเหมาะสม ทำด้วยอลูมิเนียมกราบละ ๒ ชุด

๔. กราบเรือ ตั้งแต่หัวเรือถึงท้ายเรือสุดติดกับกันกระแทกด้วยยางหล่อหุ้มด้วยอลูมิเนียมตลอดแนวให้มีความหนาเหมาะสมกับตัวเรือ

๕. ติดตั้งปืนน้ำห้องเรือ แบบ Submersible ชนิดมาริน ใช้กำลังไฟแบบเตอร์-ขนาด ๑๒ VDC พร้อมสวิทซ์ควบคุมแบบอัตโนมัติ และควบคุมด้วยมือ โดยควบคุมได้จากที่นั่งถือหัวท้าย

๖. ติดตั้งห่วงสเตนเลสบริเวณหัวเรือและท้ายเรือให้แข็งแรงเพียงพอในการดูดลากได้ จำนวน ๒ ชุด

๗. โครงหลังคาอลูมิเนียม คลุมตั้งแต่บริเวณผู้ถือหัวท้ายเรือถึงบริเวณท้ายเรือ

ประisan

กรรมการ

รองประธาน

กรรมการ

(นายสาลว สารกานต์)  
ผู้อำนวยการและรักษาสาธารณภัยสำนักงาน

เลขานุการ

กรรมการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

๔. เข็มทิศเดินเรือที่สามารถใช้เดินเรือเวลากลางคืนได้ จำนวน ๑ ชุด

๕. ติดตั้งไฟเดินเรือบริเวณหัวเรือหรือ ในตำแหน่งที่เหมาะสม

๖. ไฟแสงสว่างท้ายเรือ (Transom Light)

๗. ติดตั้งเสาไฟท้ายเรือพร้อมจัดทำให้เป็นเสาธงในตัว

๘. สปอร์ตไลท์ ขนาด ๒,๐๐๐,๐๐๐ แระเกียน พร้อมเต้าเสียบ ๑๒ VDC จำนวน ๒ ชุด

๙. แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ VDC ขนาด ๑๐๐ Amp จำนวน ๑ ลูกต่อเครื่อง และ ๑ ลูกสำหรับใช้อุปกรณ์ประจำเรือรวมจำนวน ๓ ลูกต่อลำ พร้อมกล่องเก็บแบตเตอรี่

๑๐. เครื่องวิทยุสื่อสารติดตั้งประจำเรือชนิด รับ-ส่งประจำที่ ระบบ VHF/FM มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ แบบใช้ในเรือสามารถพับเก็บได้ย่นความถี่ ๑๕๔ - ๑๗๔ MHz พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้ง และสายส่งกำลัง (Transmission Line) พร้อมอุปกรณ์ต่อสายครบชุด

๑๑. เครื่องหาตำแหน่งที่อยู่เรือด้วยดาวเทียม (GPS) และ Echo Sounder อยู่ในเครื่องเดียวกัน

GPS + AIS Class B

- เป็นเครื่องหาตำแหน่งที่อยู่เรือด้วยดาวเทียม ระบบ GPS และแสดงตนอัตโนมัติ มาตรฐาน Class B
- มีเมนูการใช้งาน ระบบภาษาไทย
- มีระบบการ์ด SD-CARD หรือ Micro SD ถ่ายข้อมูลกับเครื่องอื่น
- ได้รับ Type Approved จาก สำนักงาน กสทช

GPS + Sounder

- สามารถออกตำแหน่งได้แม่นยำทุกๆ วินาทีแบบต่อเนื่อง
- เป็นเครื่องที่ออกแบบมีความแข็งแรง กันน้ำเข้าได้เป็นอย่างดี ตามมาตรฐาน IPX5 เป็นอย่างน้อย

๑๒. ระบบสัญญาณไฟ

- ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบ LED หรือแบบ XENON ทรงยาวบนหลังคาหรือบนโรลบาร์ จำนวน ๑ ชุด
- ติดตั้งเครื่องขยายเสียงพร้อมอิเล็กทรอนิกไซเรน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์ และสามารถปรับเสียงสัญญาณไม่น้อยกว่า ๕ เสียง มีปุ่มเพิ่มลดเสียงจากไมโครโฟนได้ เป็นผลิตภัณฑ์โดยผู้ผลิตที่ได้รับ การรับรองมาตรฐาน ของ ก.๙๐๐๑-๒๕๕๒

๑๓. ผ้าคลุมเรือ จำนวน ๑ ผืน

๑๔. เครื่องมือตรวจสอบเครื่องยนต์และอะไหล่แต่ละเครื่องอย่างน้อยประกอบด้วย

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| - บล็อกถอดหัวเทียน | จำนวน ๑ ชุด |
| - ไขควงปากแบน      | จำนวน ๑ ชุด |
| - ไขควงแยก         | จำนวน ๑ ชุด |
| - ประแจหวาน        | จำนวน ๑ ชุด |
| - ประแจเลื่อน      | จำนวน ๑ ชุด |
| - คีมล็อค          | จำนวน ๑ ชุด |
| - ประแจจดอุดใบจักร | จำนวน ๑ ชุด |

หมายเหตุ

✓ —

(นายสากล สารการ)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

### เครื่องใช้ประจำเรือ

๑. สมอเรือ แบบแผนฟอร์ดขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ กิโลกรัม หรือขนาดเหมาะสมกับตัวเรือพร้อมเชือกโพลีไพรีลีน (High tenacity polypropylene) ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร เชือกผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชุด

✓ ประยาน

✓

รองประยาน

✓

กรรมการ

✓

กรรมการ

✓ กรรมการ

✓ —

กรรมการ

✓

เลขานุการ

✓

ผู้ช่วยเลขานุการ

๒. ลูกตะเพรヤง จำนวน ๖ ลูก  
 ๓. เสื้อชูชีพ ตามมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากการเจ้าท่า จำนวน ๕ ตัว  
 ๔. เชือกօเนกประสงค์ใช้งานในเรือ เป็นเชือกช่วยชีวิตทางน้ำอย่างน้ำได้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น

#### ๕. อุปกรณ์ภัย

- ๕.๑ แผ่นกระดานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Spinal Board)  
 ๕.๒ อกซีเจนแบบพกพา ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๗๐ ลิตรพร้อมห่อช่วยหายใจ สายรัดห่อออกซีเจน ชุดปรับลดความดัน(Regulator)  
 ๕.๓ กระเบ้าบรรจุอุปกรณ์ช่วยชีวิตพื้นฐานภายในบรรจุชุดปฐมพยาบาลฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์พั่นแพลงและไฟออกอ่อน ๑ ชุด เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำเบื้องต้นก่อนนำส่งสถานพยาบาล

#### อุปกรณ์ดับเพลิงและภัย

๑. คุณลักษณะเครื่องดับเพลิงชนิดโฟม จำนวน ๑ ชุด  
 ๑.๑ เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดโฟมแบบสะพายหลัง  
 ๑.๒ มีถังอัดอากาศมีความจุขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๒๐๐ บาร์  
 ๑.๓ สามารถบรรจุน้ำและโฟม สูงสุดรวมกันไม่น้อยกว่า ๙ ลิตรตาม ตัดส่วน  
 ๑.๔ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EN๓ เป็นอย่างน้อย  
 ๑.๕ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องเมื่อบรรจุน้ำ โฟม และอัดอากาศ ระยะเวลาการใช้งานสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ วินาที ต่อ ครั้ง  
 ๑.๖ สามารถใช้งานได้ในอุณหภูมิ ๕ องศาเซลเซียส ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส หรือ ตีกว่า  
 ๑.๗ เมื่อบรรจุน้ำและโฟมสูงสุดจะมีน้ำหนักไม่เกิน ๒๒ กิโลกรัม

#### ๒. ระบบไฟส่องสว่างภัยฉุกเฉินชนิด LED แบบพกพา จำนวน ๑ ชุด

- ๒.๑ เป็นระบบไฟส่องสว่างชนิด LED แบบพกพา โดยมีแบตเตอรี่ในตัว ขนาด ๑๗ โวลต์ (V) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ แอมป์-แปรชั่วโมง (Ah)  
 ๒.๒ ให้แสงสว่างได้ต่อเนื่องแสงจะวัน (Daylight) สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ลูเมน  
 ๒.๓ จะต้องทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง  
 ๒.๔ สามารถปรับทิศทางการส่องสว่างให้มีความสว่างในทิศทางที่ต้องการหรือรอบทิศทาง ๓๖๐ องศา  
 ๒.๕ มีสายแบบข้อต่อเพื่อปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑.๖ เมตร โดยสามารถพับเก็บได้ในตัวอุปกรณ์  
 ๒.๖ มาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับมาตรฐาน IP๕๕ หรือ IPX๕ หรือ สูงกว่า  
 ๒.๗ น้ำหนักต้องไม่เกิน ๑๓.๐ กิโลกรัม

ผู้ดูแลดูแล

#### ๓. ชุดดับเพลิงป้องกันความร้อนประกอบด้วย จำนวน ๒ ชุด

##### ๓.๑ หมากนิรภัยดับเพลิง

- ๓.๑.๑ เป็นหมากคลุมศีรษะเต็มไปใช้ในการดับเพลิงภัย วัสดุหลักทำจาก polyamide หรือ วัสดุประเทก Thermoplastic

ประทาน

กรรมการ

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

เลขาธุการ

กรรมการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ดูแลดูแล

(นายสาล สารการ)

นักป้องกันและบรรณาการนักเขียนรายงาน

๓.๑.๒ มีกระบังหน้า (Visors) ป้องกันความร้อนและการกระแทก แบบ ๒ ชั้น เพื่อเลือกใช้งานในการกิจดับเพลิงและการกีจภัย สามารถยกเปิดขึ้นเก็บภายในตัวมากได้เมื่อไม่ต้องการใช้งาน

๓.๑.๓ มีสายรัดคาง สามารถปรับความกระซับแบบปุ่มหมุน (rotary knob)

๓.๑.๔ มี ชุดไฟฉายชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion-proof) หลอดไฟเป็นแบบ LED ติดด้านบนหรือด้านข้างของหมวด

๓.๑.๕ มีน้ำหนักไม่เกิน ๑.๕ กิโลกรัม

๓.๑.๖ ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN ๔๕๗:๒๐๐๘, EN ๑๖๔๗๑, EN ๑๖๔๗๓, ISO ๑๖๐๗๓:๒๐๑๑, หรือ NFPA ๑๙๗๑ Edition ๒๐๑๓ เป็นอย่างน้อย

๓.๑.๗ ผ่านการทดสอบการต้านทานไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสลับ

๓.๑.๘ มีฝาคลุมศีรษะ (Hood) ป้องกันไฟและความร้อน ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN ๑๖๔๗๑: ๒๐๐๔ หรือ สูงกว่า หรือ NFPA ๑๙๗๑ Edition ๒๐๑๓ หรือ สูงกว่า(Hood) มีน้ำหนักไม่เกิน ๒๖๐ กรัมต่อตารางเมตร

๓.๒ ชุดดับเพลิงป้องกันความร้อน

๓.๒.๑ เป็นชุดดับเพลิงป้องกันความร้อน แบบเสื้อแขนยาว และ กางเกงขายาวที่มีสายเอี้ยมแบบถอดได้

๓.๒.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN ๔๖๙:๒๐๐๕ หรือ NFPA ๑๙๗๑ Edition ๒๐๑๓ เป็นอย่างน้อย

๓.๒.๓ สามารถป้องกันความร้อน น้ำ และ ไอน้ำ

๓.๒.๔ มีโครงสร้างเด่นใน ๓ ชั้น เนื้อไผ้ผ้าชั้นนอกชนิด โนเม็กซ์ (Nomex) ไม่น้อยกว่า ๑๙๕ กรัมต่อตารางเมตร เนื้อผ้าชั้นกลาง เป็นชั้นป้องกันความร้อน ทั้งแผ่นไม่มีรอยต่อ น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑๐๕ กรัมต่อตารางเมตร และ ชั้นในทำจากผ้า ประเภท อะรามิด (Aramid)

๓.๓ ถุงมือดับเพลิงป้องกันความร้อน

๓.๓.๑ เป็นถุงมือที่ใช้ในงานดับเพลิงป้องกันความร้อน

๓.๓.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐาน EN ๖๕๙:๒๐๐๘ หรือ NFPA ๑๙๗๑ หรือ สูงกว่า

๓.๓.๓ ชั้นนอกด้านหลังทำจากผ้ากันไฟ และความร้อน ทำจากผ้าอะรามิดอย่างดี (Premium aramid) และ โนเม็กซ์ (Nomex) ชั้นรูปตั้งชั้นไม่มีรอยต่อถักทอ และ ส่วนผ้ามีเสริมยางเคลือบด้วย คาร์บอน (Silicone-Carbon) เส้นใย ๒ ชั้นช่วยในการหยิบจับ หรือ ทำจาก หนัง Cowhide ฝา้มีเสริม ชั้นหนัง และ เคฟล่า Kevlar และ มีชั้นกันน้ำ

๓.๔ รองเท้าดับเพลิง

๓.๔.๑ เป็นรองเท้าดับเพลิงที่ทำด้วยหนังหรือยางชนิดพิเศษ ป้องกันความร้อนและน้ำได้ด้วยในบุด้วยวัสดุป้องกันความร้อน

๓.๔.๒ ภายในพื้นและส่วนหัวของรองเท้าเสริมด้วยแผ่นโลหะเพื่อป้องกันของแหลมหรือของมีคม พื้นใต้รองเท้าไม่ถูกดองกันลื่น และ ทนต่อสารเคมี

๓.๔.๓ ได้รับรองคุณภาพตามมาตรฐานดับเพลิง EN ๑๕๐๙๐ : ๒๐๑๒ หรือ NFPA ๑๙๗๑ หรือ สูงกว่า

นายสากล สารการ

๓.๕ ผ้าคลุมศีรษะดับเพลิง

ประisan  
กกรรมการ

✓  
กกรรมการ

รองประisan  
กกรรมการ

✓  
เลขานุการ

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชั้นนำดูแล  
นายสากล สารการ

✓  
กกรรมการ  
ผู้ช่วยเลขานุการ

๓.๕.๑ เป็นเครื่องแต่งกายเพื่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดับและกู้ภัยเพลิงสวมใส่เพื่อป้องกันเพลวไฟและความร้อนและอันตรายอื่นๆ อันอาจจะเกิดกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัย

๓.๕.๒ ทำจากเส้นใย NOMEX และ KEVLAR สามารถป้องกันได้ทั้งเพลวไฟและความร้อนเป็นถุงคุณศีรษะที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานดับเพลิง EN ๑๓๗๑ : ๒๐๑๗ หรือ NFPA ๑๗๓ Edition ๒๐๑๓ หรือ สูงกว่า EN ๑๓๗๑ : ๒๐๐๔ หรือ NFPA ๑๗๓ Edition ๒๐๑๓

๓.๕.๓ มีน้ำหนักไม่เกิน ๒๖๐ กรัมต่อตารางเมตร

๔. เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดห้ามหัวฉีดน้ำดับเพลิง สายส่งน้ำ และท่ออดูดน้ำ จำนวน ๑ ชุด  
๔.๑ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดห้ามหัวฉีด

๔.๑.๑ เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงไถหานีศูนย์ (Centrifugal Pump) ระหัสขั้นเดียว จากรัสดุโลหะ (อัลลอย ทองเหลือง หรือสแตนเลส หรือเทียบเท่าที่ดีกว่า)

๔.๑.๒ มีสมรรถนะในการสูบส่งน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๔ บาร์ สามารถทำแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๖ บาร์

๔.๑.๓ มีอุปกรณ์ช่วยทำสูญญากาศแบบสูบมือ (Manual Priming Pump or Hand Piston Pump) สามารถช่วยสูบได้ที่ความลึกไม่น้อยกว่า ๗ เมตร

๔.๑.๔ จะต้องมีระบบหัวทาง ทางสูบน้ำ ทางจ่ายน้ำดับเพลิง ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมข้อต่อ

๔.๑.๕ มีมาตรฐานแรงดูด และมาตรฐานแรงดัน อย่างละ ๑ ชุด

๔.๑.๖ เครื่องยนต์ขับเป็นเครื่องชนิดเบนซิน แบบ ๒ สูบ ๔ จังหวะ กำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๓,๖๐๐ รอบต่อนาที ระยะความร้อนด้วยอากาศ

๔.๑.๗ สามารถติดเครื่องยนต์ด้วยระบบสวิทช์ไฟฟ้า (Electric Starter)

๔.๒ หัวฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน ๒ หัว

๔.๓ สายส่งน้ำดับเพลิง ขนาด ๑.๕ นิ้ว ความยาว ๒๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น และขนาด ๒.๕ ความยาว ๒๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น

๔.๔ ท่ออดูดน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดห้ามหัวฉีด จำนวน ๑ ชุด

#### ๕. หัวชักฟอก จำนวน ๑ ชุด

๕.๑ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ๒๕ โวลท์, กำลังไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๕๗๐ วัตต์

๕.๒ มีอัตราการจ่ายฟองไม่น้อยกว่า ๘๐ ลิตรต่อนาที

๕.๓ มีมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP๕๕ หรือดีกว่า

๕.๔ มีน้ำหนักไม่เกิน ๗ กิโลกรัม

รายงานผู้ตรวจ

✓

(นายสาภล สารภาร)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

#### ๖. เครื่องช่วยหายใจแบบอัดอากาศ ชนิดสะพายหลัง จำนวน ๒ ชุด

รายละเอียดอุปกรณ์ประกอบด้วย

๖.๑ หน้ากาก (Face Mask)

๖.๑.๑ เป็นหน้ากากครอบปิดเต็มใบหน้าพร้อมครอบจมูกด้านใน ทำด้วยยางสังเคราะห์อ่อนนุ่ม กระชับเข้ากับใบหน้า

๖.๑.๒ มีสายรัดหน้ากาก ทำจากรัสดุยางโนโอะพรีน หรือ ดีกว่า สามารถทนแรงดึงได้สูงไม่ติดไฟ น้ำ น้ำยา เช่น น้ำมันดิบ ฯลฯ โดย ๒ จุดด้านล่างสามารถปรับความกระชับ และถอดได้รวดเร็ว

✓

ประชาน

✓

รองประชาน

✓

กรรมการ

✓

กรรมการ

✓

กรรมการ

✓

กรรมการ

✓

เลขานุการ

✓

ผู้ช่วยเลขานุการ

๖.๓ มีช่องมองเป็นวัสดุใส จากว้าง ทำด้วยโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) สามารถทันแรงกระแทก และ เคลือบสารป้องกันการติดไฟ หรือ ดีกว่า

#### ๖.๔ ถังอัดอากาศ (ห่อบรรจุอากาศหายใจ) ชนิดถังเดี่ยว

๖.๔.๑ โครงสร้างภายในทำด้วยอลูมิเนียมพันด้วยเส้นใยคาร์บอนไฟเบอร์ที่มีน้ำหนักเบา แข็งแรง ไม่ผุกร่อน ได้รับมาตรฐาน EN๑๗๗๒:๒๐๐๖ Type ๒ หรือ สูงกว่า

๖.๔.๒ ถังอากาศมีแรงดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ บาร์ โดยสามารถจ่ายอากาศให้ผู้สวมใส่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ นาที ที่อัตราการหายใจ ๔๐ ลิตร/นาที

๖.๔.๓ ปริมาตรความจุของถังอากาศต้องไม่น้อยกว่า ๖ ลิตร

๖.๔.๔ น้ำหนักถังเปล่าต้องไม่เกิน ๔.๕ กิโลกรัม

#### ๖.๕ เครื่องหลังพร้อมสายสะพายและชุดประกอบถังอัดอากาศ

๖.๕.๑ โครงด้านหลังทำจากวัสดุ ในลอน เสริม คาร์บอนไยแก้ว หรือดีกว่า โดยมีคุณสมบัติน้ำหนักเบาและแข็งแรง มีมาตรฐาน EN๑๗๗๒ Approved, Type ๒ หรือ สูงกว่า

๖.๕.๒ สายสะพายบ่าทั้งสองข้างทำด้วยวัสดุทนทาน สามารถปรับให้กระชับกับผู้สวมใส่ได้รวดเร็ว

๖.๕.๓ มีสายรัดเอววัสดุทนทาน พร้อมหัวเข็มขัดทำด้วยวัสดุทนทาน สายรัดถังอัดอากาศ ทำด้วยวัสดุทนความร้อนสำหรับยึดถังอัดอากาศกับเครื่องสะพายหลัง

#### ๖.๖ ชุดอุปกรณ์ควบคุมแรงดันอากาศ

๖.๖.๑ ระบบจ่ายอากาศไปยังหน้ากากแบบ (Positive Pressure Demand) โดยจ่ายอากาศแบบอัตโนมัติเมื่อหายใจเข้าครั้งแรก

๖.๖.๒ มีระบบจ่ายอากาศฉุกเฉิน (By-Pass System) สำหรับกรณีระบบจ่ายอากาศปกติขัดข้อง โดยจ่ายสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตรต่อนาที

๖.๖.๓ มีมาตรวัดแสดงแรงดันหรือปริมาณอากาศในขณะใช้งาน ภายใต้ในเคลือบสารเรืองแสง สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในที่มืด

๖.๖.๔ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียง เพื่อเตือนให้ผู้สวมใส่ชุดเครื่องช่วยหายใจ ทราบว่า จะมีอากาศเหลือใช้งานอยู่ที่ ๔๕ บาร์ หรือประมาณ ๑๐ นาที

๖.๖.๕ สายอากาศของชุดควบคุมแรงดันอากาศสามารถแยกออกจากกันได้ด้วยระบบข้อต่อ (Split Demand Valve Coupling (SDC)) สามารถเชื่อมต่อกับชุดจ่ายอากาศเพื่อขอแบ่งปันอากาศของบุคคลที่สวมเครื่องช่วยหายใจที่มีคุณสมบัติเดียวกันได้

#### หมายเหตุ

#### ๖.๗ คุณสมบัติอื่นๆ และอุปกรณ์เสริม

๖.๗.๑ ชุดเครื่องช่วยหายใจมีระบบแบ่งปันอากาศ (Rescue Second Man (RSM)) สำหรับช่วยเหลือบุคคลที่สอง (นายสากล สารการ)

๖.๗.๒ สินค้าที่ส่งมอบจะต้องมีกระเบ้าพลาสติกแข็งขึ้นรูป สามารถบรรจุอุปกรณ์ได้ทุกชนิด ภายใต้ในกล่อง ป้องกันแรงกระแทกและผุ่นละอองได้ดี

๖.๗.๓ น้ำหนักร่วมของชุด ต้องไม่น้ำมากกว่า ๑๓ กิโลกรัม

๖.๗.๔ เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปผลิตจากโรงงานในประเทศไทยหรือสหภาพยุโรป

ประชาน  
กรรมการ

รองประชาน  
กรรมการ

กรรมการ  
เลขานุการ

กรรมการ  
ผู้ช่วยเลขานุการ

๖.๕.๕ เป็นของใหม่ ๑๐๐% ไม่เคยใช้งานมาก่อน ซึ่งผลิตภายในปี พ.ศ.๒๕๖๑  
(ค.ศ.๒๐๑๘) เป็นต้นมา

๖.๕.๖ ผู้ที่เสนอราคาจะต้องยื่นหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือ  
หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้ผลิต

๖.๕.๗ ในวันที่ทำการส่งมอบสินค้าจะต้องมีการฝึกอบรมการใช้งาน และส่งมอบคู่มือการใช้  
งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ

#### ๗. ชุดอุปกรณ์ส่วนบุคคลสำหรับการดำน้ำ จำนวน ๒ ชุด

เป็นชุดอุปกรณ์ส่วนบุคคลสำหรับการดำน้ำ แต่ละชุดประกอบด้วย หน้ากากสำหรับดำน้ำ  
ชุดควบคุมแรงดัน และเครื่องช่วยหายใจ ตีนกบ ชุดเสื้อควบคุมการถอยตัวของการดำน้ำ ชุดดำน้ำ ถุงมือสำหรับ  
ดำน้ำ รองเท้าสำหรับดำน้ำ นาฬิกาดำน้ำ และ กระเบ้าสำหรับใส่อุปกรณ์ดำน้ำ

๗.๑ หน้ากากสำหรับดำน้ำ ปิดคลุมจมูกของผู้สวมใส่เมล็ดเป็นกระจกนิรภัยแบบเปอร์  
(Tempered Glass) ขอบหน้ากากส่วนที่สัมผัสถกับใบหน้าทำจากยางซิลิโคนหรือวัสดุที่ดีกว่า สายรัดศีรษะทำจาก  
ยางซิลิโคน

#### ๗.๒ ชุดควบคุมแรงดัน และเครื่องช่วยหายใจสำรอง

๗.๓ เครื่องช่วยหายใจสำรอง โครงสร้างทำจากวัสดุสังเคราะห์หรือดีกว่ามีความแข็งแรง ทนทาน  
มีระบบปรับสมดุลย์การจ่ายอากาศ (Balanced) ที่ควบหายใจ (Mouthpiece) ทำจากยางซิลิโคนหรือวัสดุที่ดีกว่า

๗.๔ ชุดเครื่องวัดแรงดันอากาศในถัง เชิ่มทิศ และเครื่องวัดความลึก รวมอยู่เป็นชุดเดียวกัน  
(Three-in-one) ต้องวัดแรงดันอากาศได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๕ บาร์ และต้องวัดความลึกได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร

#### ๗.๕ ตีนกบ (Fin) เป็นตีนกบชนิดเปิดสัน ทำจากวัสดุดูยางคุณภาพดี

๗.๖ ชุดเสื้อควบคุมการถอยตัวของการดำน้ำ มีอุปกรณ์ควบคุมการพองตัวของเสื้อพร้อมสายช่วย  
ควบคุมให้อากาศจากถังเข้าสู่ตัวเสื้อ มีช่องสำหรับเป่าลมด้วยปาก มีปุ่มควบคุมการทำงานซึ่งสามารถใช้งานด้วยนิ้ว  
มือน้ำเดียวได้ มีจุดระบายน้ำอากาศส่วนเกิน (Over pressure Dump Valve) ด้านหลังอย่างน้อย ๑ จุด

๗.๗ ชุดดำน้ำ ทำจากผ้า Neoprene หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า มีความหนาไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร.  
ต้องมีชิปที่ทำແเน่งแผ่นหลัง

๗.๘ ถุงมือดำน้ำ ด้านหลังมือทำจากผ้า Neoprene หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร ด้านฝ่ามือ  
เป็นวัสดุป้องกันการขีดข่วน เช่น Armaria fabric หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

๗.๙ รองเท้าดำน้ำ เป็นรองเท้าหุ้มข้อทรงสูง ทำด้วยยาง Neoprene หรือวัสดุที่ดีกว่า มียางกัน  
กระแทกที่ด้านหัวและสัน รวมถึงหน้าเท้า มีชิปด้านข้าง และ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

๗.๑๐ นาฬิกาดำน้ำ เป็นอุปกรณ์บอกเวลาและช่วยการวางแผนดำน้ำรวมข้อมูลเมื่อ้อนนาฬิกา  
ข้อมูล กันน้ำได้ถึงระดับความลึกไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร มีจอหน้าปัดเรืองแสงเมื่อไฟส่องกระแทบ  
(Phosphorescent Display) หรือ จอเรืองแสงด้วยไฟฟ้า (Electro-luminescent Display) มีระบบคำนวณเวลา  
การดำน้ำแบบ Reduced Gradient Bubble (RGBM)

๗.๑๑ ชุดอุปกรณ์แสดงตำแหน่งวัตถุใต้น้ำ ประกอบด้วยรอกเชือกและทวนแสดงตำแหน่ง  
(Rescue Marker) เป็นทุ่นลอยแบบพองลม สีส้มและ/or สีเหลือง

๗.๑๒ ถังอัดอากาศดำน้ำ เป็นถังทรงกระบอก ผลิตจากอลูминียม กำลังถังใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐๐ บาร์

*ธนนาฎก*

*พ.*

ข้าพีองกันและน้ำท้าสารณภัยชนาญการ

*พ.*

ประชาน

*พ.*

รองประชาน  
กรรมการ

*พ.*  
*พ.*

กรรมการ  
เลขานุการ

*พ.*

กรรมการ  
ผู้ช่วยเลขานุการ

๗.๓ ชุดวาร์คิวบัม เป็นวาร์วใช้เพื่อการหายใจจากถังอากาศ ที่เหมาะสมกับแรงดันอากาศที่ ๓,๐๐๐ ปอนด์ต่อสี่น้ำ (psi) หรือ ๒๐๗ บาร์ จากถังอากาศ

#### ๘ โคมไฟส่องสว่าง (Balloon Light) จำนวน ๑ ชุด

๘.๑ ชุดเสาโคมไฟและขาตั้ง

๘.๑.๑ ไฟส่องสว่างมีลักษณะเป็นทรงกลม กระจายแสงได้รอบทิศทาง ๓๖๐ องศา ให้แสงสว่างแบบไม่แสบตา (Glare Free Light)

๘.๑.๒ ตัวโคมไฟทำจากวัสดุไนลอน (Nylon)

๘.๑.๓ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของโคม มีขนาด ๑,๑๐๐ มิลลิเมตร

๘.๑.๔ โคมไฟสามารถถอดออกทำความสะอาดได้

๘.๑.๕ ชุดเสาประกอบโคมไฟสามารถ สามารถปรับระดับความสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๘.๑.๖ ตัวเสา (Mast) ทำจากวัสดุอลูминียม (Aluminum) หรือวัสดุอื่น

๘.๑.๗ ตัวเสาเมื่อรับแรงกระแทกโดยใช้ลม (AIR - ASSIST) หรือระบบอื่นช่วยในการรับแรงกระแทกในการลดระดับ ขณะปรับลดระดับความสูงของเสาโคมไฟ

๘.๑.๘ มีขาตั้งไม่น้อยกว่า ๕ ขา สามารถพับได้ มีขากรอกรอกได้ ปรับระดับได้

๘.๑.๙ ขาตั้ง (Foot) ทำจากวัสดุ เหล็ก (Steel) หรือวัสดุอื่น

๘.๒ ชุดหลอดไฟ ใช้กระแสไฟกระแสสลับ (AC) ๘๐-๒๔๐ โวลต์, ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์ (Hz)

๘.๒.๑ หลอดไฟเป็นหลอดชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ วัตต์ (W)

๘.๒.๒ ให้ความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (Total Luminous) ๑๑๐,๐๐๐ ลูเมน (lm)

๘.๒.๓ ใช้งานได้ ที่อุณหภูมิภายนอก (Outside temperature) ตั้งแต่ -๑๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส

๘.๒.๔ น้ำหนักรวมของชุดโคมไฟส่องสว่าง ไม่น่าเกิน ๒๕ กิโลกรัม (kg)

๘.๒.๕ มีสวิทซ์สามารถปรับลดระดับความสว่าง ได้ ๓ ระดับ

#### ๙.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

๙.๑.๑ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ วัตต์

๙.๑.๒ สามารถใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซินหรือสารตะกั่ว หรือ เบนซินหรือสารตะกั่ว หรือแก๊สโซเชล

๙.๑.๓ มีน้ำหนักไม่น่าเกิน ๒๕ กิโลกรัม

๙.๑.๔ มีหนังสือคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๙.๑.๕ ต้องมีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายชุดโคมไฟส่องสว่างจากผู้ผลิต

#### ๙ กล้องถ่ายภาพความร้อน (Thermal Image Camera) จำนวน ๑ ชุด

เป็นกล้องมองผ่านควันหรือมองในที่มืด แบบมือถือโดยรับรังสีความร้อนจากวัตถุ ให้ปรากฏเป็นรูปร่างของวัตถุ โดยจะแสดงภาพสามารถแสดงโดยการใช้สีระดับเหลี่ยงของพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงที่สุดสำหรับงานดับเพลิงเพื่อค้นหาตำแหน่งเพลิงไหม้และช่วยเหลือผู้ประสบภัย การออกแบบเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ๑๘๐๑: ๒๐๑๘ หรือ IEC ๖๐๐๗-๐:๒๐๑๑ หรือ สูงกว่า

๙.๑ ตัวแผ่นรับพลังงานความร้อน (Detector) เป็นชนิด Uncooled Microbolometer หรือ Microbolometer )

ประisan

รองประisan

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

เลขานุการ

(นายสาภรณ์ สารกิจ)

ฝึกป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชนาญการ

กรรมการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

๙.๒ ความละเอียดตัวเฝ่ารับพลังงานความร้อน (Detector) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๒๐x๒๔๐ พิกเซล (Pixels)

๙.๓ แสดงภาพวัดอุ่นที่มีความแตกต่างอุณหภูมิได้ละเอียด ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเคลวิน (๐.๐๕ องศาเซลเซียส)

๙.๔ ย่านการทำงานตอบสนองแพร์ซี (Spectral Response) อยู่ในช่วง ๗.๕ – ๑๔ ไมครอน หรือดีกว่า

๙.๕ สามารถตรวจจับอุณหภูมิ (Dynamic Temperature Range) ได้ในช่วง -๒๐ องศาเซลเซียส

ถึง ๑,๐๐๐ องศาเซลเซียส หรือ กว้างกว่า และ สามารถเปลี่ยนช่วงการวัดได้โดยอัตโนมัติ

๙.๖ ความถี่ในการวัดและแสดงภาพความร้อน (Frame Rate) ๓๐ เอิร์ต หรือ สูงกว่า

๙.๗ เลนส์รับภาพเป็นชนิดเจอร์มาเนียม (Germanium) ระยะโฟกัส (Focal Distance) ตั้งแต่

๑ เมตรจนถึง ระยะอนันต์

๙.๘ สามารถถ่ายรูปได้ มีกำลังขยายภาพ (ZOOM) แบบดิจิตอลได้เป็นอย่างน้อย

๙.๙ มุมมองภาพ (Field Of View) ๔๐ องศา ในแนวอน, ๓๐ องศา ในแนวตั้ง หรือมากกว่ากว่า

๙.๑๐ จอของภาพ (Display) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๙ มิลลิเมตร เป็นชนิด colour TFT active matrix LCD

๙.๑๑ ตัวกล้องสามารถใช้งานโดยผ่านลงทะเบียนได้และสามารถกันน้ำได้ ตามมาตรฐาน IP ๖๗ หรือดีกว่า

๙.๑๒ ใช้แบตเตอรี่ชั่วโมง Lithium-Ion Rechargeable ความจุไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิแอมป์ชั่วโมง (mAh) หรือ ดีกว่า

๑๐. หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบตั้งพื้น (มอนิเตอร์) จำนวน ๒ ชุด

๑๑. เครื่องอัดอากาศสำหรับใช้ในการอัดอากาศชุดช่วยหายใจ จำนวน ๑ ชุด

๑๑.๑ ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เป็นชุดตันกำลัง สถาրท์ด้วยมือ และระบบตัดการทำงาน ของเครื่องในกรณีที่น้ำมันด้ากว่าระดับ

๑๑.๒ โครงทำจากสแตนเลสป้องกันการเกิดสนิม และทำการเคลือบสีพิเศษทำให้ทนต่อการใช้งาน

๑๑.๓ มีอุปกรณ์ระบายน้ำและลอกในระบบแบบมือหมุน (Manual condensate drain)

๑๑.๔ มีวาล์วักันย้อน และ รักษาแรงดัน (Pressure maintaining and non-return valve)

๑๑.๕ มีสายสำหรับติดอากาศ พรมหัวติม, มาตรฐานความดัน (Pressure gauges) และ อุปกรณ์ระบายน้ำ ๑ ชุด

๑๑.๖ มีอุปกรณ์แยกน้ำและน้ำมัน (Separators) หลัง Stage ๒ และ ๓ พร้อมวาล์วระบายน้ำ

๑๑.๗ มีวาล์วนิรภัย (Safety valves) เพื่อป้องกันแรงดันเกิน อยู่ด้านหลังของทุก Stage

๑๑.๘ คุณภาพอากาศที่อัดออกมานี้ ได้มาตรฐาน EN ๑๒๐๐๑ เป็นอย่างน้อย

๑๒. เลือยยนต์กู้ภัย จำนวน ๑ ชุด

๑๒.๑ เลือยยนต์ที่ใช้เฉพาะในงานกู้ภัย

๑๒.๒ มีขนาดลูกสูบไม่น้อยกว่า ๙๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร มีกำลังไม่น้อยกว่า ๔.๕ กิโลวัตต์

๑๒.๓ ความลึกในการตัดมากที่สุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ มิลลิเมตร

๑๒.๔ ใบตัดเป็นแบบไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

๑๒.๕ ฝาครอบป้องกันใบตัดทำจากวัสดุ โครเมียม (Chromium-Plated Blade Guard)

๑๒.๖ น้ำหนักไม่เกิน ๑๒ กิโลกรัม

๑๓. บอร์ดกู้ชีพทางน้ำควบคุมด้วยรีโมท

 ประธาน



รองประธาน



กรรมการ



กรรมการ

 กรรมการ



กรรมการ



เลขานุการ



ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายสาคร สารการ)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชานาญการ



กรรมการ

๑๓.๑ บอร์ดกู้ซีพทางน้ำควบคุมด้วยรีโมท มีลักษณะเป็นบอร์ดโลยน้ำมีเครื่องขับเคลื่อนทางน้ำควบคุมด้วยรีโมทระยะไกล สามารถให้ผู้ประสบภัยทางน้ำจับยึดและพาเข้าฝั่งหรือเรือได้อย่างปลอดภัยมีสีสันที่มองเห็นได้ชัดในระยะไกล

๑๓.๒ มีขนาด ความยาวไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร กว้างไม่เกิน ๘๐๐ มิลลิเมตร สูงไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิเมตร

๑๓.๓ มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

๑๓.๔ มาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่น IP65

๑๓.๕ มีน้ำหนักตัวเครื่องเปล่าไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม

๑๓.๖ ระยะเวลาการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๑๓.๗ รีโมทควบคุม ได้ในระยะทางไม่น้อยกว่า ๗๐๐ เมตร ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง

#### ๑๔ เชือกภัยทางน้ำ จำนวน ๑ ม้วน

๑๔.๑ เชือกภัยทางน้ำ ผลิตจากสุดโพลีไพรพลีน

๑๔.๒ ความหนาของเส้นผ่านศูนย์กลางเชือกไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร เชือกยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตร

๑๔.๓ มีคุณสมบัติที่สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ กิโลกรัม

๑๔.๔ เปลือกนกออกแบบให้จับกระชับ เชือกภัยโดยน้ำได้ และเรืองแสงทำให้มองเห็นได้ชัดเจนเมื่อใช้งานในที่มืด

#### การทดสอบเรือและตรวจสอบ

๑. การทดลองเรือ การตรวจรับเรือ คณะกรรมการจะทำการทดสอบความเร็วเรือด้วยความเร็ว ๓๐ น้อต จำนวน ๒ เที่ยว ในสภาพเรือมีน้ำหนักเท่าเดิม ๕๐% และอุปกรณ์เครื่องใช้ครบจำนวน รวมผู้โดยสารไม่น้อยกว่า ๕ คน

๒. การส่งมอบเรือเมื่อทำการทดลองเรือเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะส่งมอบเรือและอุปกรณ์ทั้งหมดให้คณะกรรมการฯ ตามสถานที่ที่ราชการกำหนดในระหว่างการทดสอบเรือ และส่งมอบเรือ หากเกิดอุบัติเหตุไม่ว่าจะเกิดจากความบกพร่องของตัวเรือ เครื่องยนต์เรือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ หรือด้วยเหตุอื่นๆ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยจนเป็นที่พอใจของคณะกรรมการฯ โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้ออกแบบให้จ่ายในการทดลองเรือและการส่งมอบเรือดังกล่าวทั้งหมด

#### ข้อส่วนสิทธิในการเสนอราคา

๑. ผู้เสนอราคารีอ่อนลุ米เนียมพร้อมติดตั้งเครื่องยนต์จะต้องแนบสำเนาแคตตาล็อกเครื่องยนต์ที่ห้อที่เสนอโดยถ่ายจากต้นฉบับแคตตาล็อกเครื่องยนต์เรือฉบับผู้ผลิตและสำเนาแคตตาล็อก เครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้อที่เสนอ แบบแปลนตัวเรือ ที่มีลายเซ็นต์รับรองของสถาปนิกออกแบบเรือ (Naval Architect) และรายการละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อประกอบพิจารณา

๒. ผู้ผลิตสินค้าต้องเป็นบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตเรือ (ร.ก.๔) ประเทศไทย ชนิดของโรงงานลำดับที่ ๙๕(๑)(๒)

๓. ราคานี้เสนอ ต้องรวมภาษีทุกชนิด และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง

(นายสากล สารกาน)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยประจำกรุงเทพมหานคร

๔. ผู้เสนอราคานี้ต้องแนบทหลักฐาน แสดงว่าวัสดุต่างๆ ที่ผู้ผลิตนำมาประกอบตัวเรือมาจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันการต่อเรือนานาชาติ LLOYD'S REGISTER, DNV-GL, BUREAU VERITAS, A.B.S., BRITISH STANDARD หรือ N.K. หรือสถาบันการต่อเรือเรือลุ米เนียมที่ได้รับมาตรฐานสากล โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองฉบับที่มีเลขที่หนังสือรับรองมาตรฐานมาพร้อมการเสนอราคายัง

ประสาร

รองประสาร

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

เลขานุการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

๕. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสำหรับเครื่องยนต์ ยี่ห้อที่เสนอโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศหรือได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยจะต้องแนบหนังสือแต่งตั้งแล้วแต่กรณีมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

๖. ผู้เสนอราคาเมื่อเป็นผู้ขายแล้วต้องให้บริการเปลี่ยนอะไหล่เครื่องยนต์ที่จำเป็นรวมทั้งน้ำมันเครื่อง และไส้กรองน้ำมันเครื่อง ในระยะเวลา Run in หรือหลังการใช้งาน ๒๐ ชั่วโมงแรก จากการรับพัสดุ

๗. ในระหว่างการรับประกันจะตรวจสอบบำรุงรักษาตามวาระที่ผู้ผลิตกำหนดโดยไม่คิดมูลค่า และหากเรือหรือเครื่องยนต์ชำรุดผู้เสนอราคา(ผู้ขาย)จะส่งซ่อมมาทำการตรวจสอบโดยมิชักข้า เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อการใช้เรือของทางราชการ

๘. จะจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำเรือ จำนวน ๒๐ คน ให้มีความรู้ความสามารถใช้อุปกรณ์ และบำรุงรักษาเรือได้เป็นอย่างดี โดยใช้เวลาในการฝึกอบรม ๒ วัน

๙. ระยะเวลาในการส่งมอบเรือ มีกำหนด ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. เทศบาลนครปากเกร็ดขอสงวนสิทธิในการจ่ายเงินค่าพัสดุทั้งหมดให้แก่ผู้ขายก็ต่อเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการจดทะเบียน และใบอนุญาตการใช้เรือ ตามกฎหมายข้อบังคับของกรมเจ้าท่าแล้วเท่านั้น

นายสากล สารการ

ผ.

(นายสากล สารการ)  
ผู้ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยดำเนินการ

	ประisan		รองประisan		กรรมการ		กรรมการ
	กรรมการ		กรรมการ		เลขานุการ		ผู้ช่วยเลขานุการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายการ (ราคาอ้างอิง)**

**ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชั้นโครงสร้าง เรียบยันต์เนพะการสำหรับงานจราจรและดับเพลิงทั้งที่	หน่วยงาน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลนครปากเกร็ด	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสร้าง ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)
๒. วัสดุที่ก่อสร้าง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๗	เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)	
๓. แหล่งที่มาของวัสดุฯลฯ		
๔.๑ บริษัท ชีสตี้เมม ไทย จำกัด	รองปลัดเทศบาล	หัวหน้าฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ
๔.๒ บริษัท เอ แอนด์ มาร์ท (ไทย) จำกัด	เบ็ดซึ้น	นิติกรชำนาญการพิเศษ
๔.๓ บริษัท สภากาชาด จำกัด	ชุมชน	นายช่างก่อสร้างอุ่น
๔. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินรายการ		นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ
๕.๑ นายสุทธารัตน์ อรุณบรรจิศกุล	ชั้นนัก	นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ
๕.๒ นายนรันดร์ เกิดชื่น	สารการ	เจ้าหน้าที่ก่อสร้างป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน
๕.๓ นายสิริพงษ์ ชั้นนัก	พัสดุคง	เจ้าหน้าที่ก่อสร้างป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน
๕.๔ นายสมพงษ์ ภูมิใจเงิน	สุวรรณคช	
๕.๕ นายบุญชวน ภูมิใจเงิน		
๕.๖ นายศักดิ์ พัสดุคง		
๕.๗ นายวรันพ์ พัสดุคง		
๕.๘ นายอนุศร ภูมิใจเงิน		

ลงชื่อ.....  
(นางสุทธารัตน์ อรุณบรรจิศกุล)  
ประมวลกฎหมาย

ลงชื่อ.....  
(นายบุญชวน ภูมิใจเงิน)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายนรันดร์ เกิดชื่น)  
รองประมวลกฎหมาย

ลงชื่อ.....  
(นายศักดิ์ พัสดุคง)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายสิริพงษ์ ชั้นนัก)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายวรันพ์ พัสดุคง)  
กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....  
(นายสมพงษ์ ชั้นนัก)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายอนุศร ภูมิใจเงิน)  
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เรื่องนี้เฉพาะการสำหรับตรวจสอบกรณีและดับเพลิงทางน้ำ  
หน่วยงาน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ  
สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลนครปากเกร็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)
๔. แหล่งที่มาของราคาอ้างอิง
- ๔.๑ บริษัท ชีสเต็ม ไทย จำกัด
- ๔.๒ บริษัท เอ แอนด์ มารีน (ไทย) จำกัด
- ๔.๓ บริษัท สกายซีน จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| ๕.๑ นางสุثارัตน์ อรุณบรรจิดกุล | รองปลัดเทศบาล                                  |
| ๕.๒ นายนิรันดร์ เปิดชั้น       | หัวหน้าฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ              |
| ๕.๓ นายสิวพร ชมกรด             | นิติกรชำนาญการพิเศษ                            |
| ๕.๔ นายสมพงษ์ จันนาค           | นายช่างกลอาชูโส                                |
| ๕.๕ นายบุญชวน ภูกิ่งเงิน       | นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ           |
| ๕.๖ นายสากล สารการ             | นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ           |
| ๕.๗ นายวนนท์ พัฒทอง            | เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน   |
| ๕.๘ นายอนุศร สุวรรณคช          | เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน |

ลงชื่อ.....  
(นางสุثارัตน์ อรุณบรรจิดกุล)  
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายบุญชวน ภูกิ่งเงิน)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายนิรันดร์ เปิดชั้น)  
รองประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายสากล สารการ)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายสิวพร ชมกรด)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายวนนท์ พัฒทอง)  
กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....  
(นายสมพงษ์ จันนาค)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายอนุศร สุวรรณคช)  
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ