



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานคลัง ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน โทร.๓๑๘๘

ที่ -/๒๕๖๔

วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานผลการพิจารณาการปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

เรียน ปลัดเทศบาล -เรียน นายกเทศมนตรี

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการคลัง

เรียน ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

ตามหนังสือที่ -/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ได้อนุมัติดำเนินการประกวดราคาซื้อรถยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเห็นควรให้นำร่างประกาศและเอกสารประกวดราคาเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งในการเผยแพร่เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ฯ ปรากฏว่า มีข้อวิจารณ์ และได้มีการปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ในครั้งที่ ๑ ตามหนังสือ -/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๒ ตามหนังสือ -/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๓ ตามหนังสือ -/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๔ ตามหนังสือ -/๒๕๖๔ และ ครั้งที่ ๕ ตามหนังสือ -/๒๕๖๔ นั้น

ในการเผยแพร่ประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯ เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ฯ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ในครั้งที่ ๖ ปรากฏว่า มีข้อวิจารณ์ ในประเด็นดังนี้

ผู้วิจารณ์ได้วิจารณ์เกี่ยวกับ ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดซื้อรถยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ

เทศบาลนครปากเกร็ด โดยคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ พิจารณาแล้วเห็นว่า ควรปรับปรุงตามข้อวิจารณ์ เนื่องจาก หลังจากได้รับฟังคำวิจารณ์แล้ว ดังนั้น จึงเห็นควรนำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ปรับปรุง เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของ เทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร และแจ้งบริษัท มาร์ชัน จำกัด (มหาชน) ในการปรับปรุงขอบเขตของงาน (Term of Reference) จัดซื้อรถยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นางสาวอรุณศรี วงหาร)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน


(นางสาวสุกัญญา พงษ์สุกิจวัฒน์)
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

- เห็นควรพิจารณาอนุมัติ 4 แห่ง ประกอบด้วย 1. งบอุดหนุน งบอุดหนุนด้านสุขภาพ
ที่ไปประชุม คณะผู้บริหาร เพื่อไปประชุม ขงเทศนค , กรมชค, วจสว ; วจสว
ที่ประชุมคณะผู้บริหาร งบอุดหนุน งบอุดหนุนด้านสุขภาพ
(นางดวงจันทร์ ทองกระสัน)
ผู้อำนวยการสำนักการคลัง


(นางปริญดา เขาวอริญ)
รองปลัดเทศบาล

อนุมัติ


(นายบรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๑๒ พ.ค. ๒๕๖๕


(นายสุทร บุญสิริชูโต)
ปลัดเทศบาล
๑๒ พ.ค. ๒๕๖๕



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาซื้อรถยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรถยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

รถยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์ จำนวน ๑ ลำ

และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ

ตัวเรือผลิตจากอลูมิเนียมทั้งลำ เป็นเรือขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓๘ ฟุต เครื่องยนต์เบนซิน ติดตั้งเครื่องยนต์เอาท์บอร์ดมอเตอร์ ชนิด ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร รวมทั้งอุปกรณ์ในการดับเพลิงและกู้ภัย

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pakkretcity.go.th หรือ www.sprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๙๖๐-๙๗๐๔ ต่อ ๓๑๘, ๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลนครปากเกร็ด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์ จำนวน ๑ ลำ

และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ

ตัวเรือผลิตจากอลูมิเนียมทั้งลำ เป็นเรือขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓๘ ฟุต เครื่องยนต์เบนซิน ติดตั้งเครื่องยนต์เอาต์บอร์ดมอเตอร์ ชนิด ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร รวมทั้งอุปกรณ์ในการดับเพลิงและกู้ภัย

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (มี) จำนวน -๓๑- หน้า

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อ

จัดจ้างที่มีไข่งานก่อสร้าง จำนวน - ๑ - หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) เอกสารตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเงื่อนไขเฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ฉบับ

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น

สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลนครปากเกร็ด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครปากเกร็ด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๑ ลำ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน ๑ ชุด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. นับถัดจากวันยื่นเอกสาร ณ เทศบาลนครปากเกร็ด

ทั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว เทศบาลนครปากเกร็ดจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕

(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาลนครปากเกร็ด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

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

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งง่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งง่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง

เวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครปากเกร็ดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลนครปากเกร็ดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้

จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลนครปากเกร็ดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลนครปากเกร็ดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลนครปากเกร็ดภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลนครปากเกร็ดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดัทธนาการเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดัทธลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดัทธนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ดได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครปากเกร็ด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลนครปากเกร็ด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครปากเกร็ดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำเนาะจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครปากเกร็ด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลนครปากเกร็ดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้

(๑) เทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครปากเกร็ดหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ เทศบาลนครปากเกร็ดขอสงวนสิทธิในการจ่ายเงินค่าพัสดุทั้งหมดให้แก่ผู้ขายก็ต่อเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการจดทะเบียน และใบอนุญาตการใช้เรือ ตามกฎข้อบังคับของกรมเจ้าท่าแล้วเท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครปากเกร็ด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครปากเกร็ด ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด



พฤษภาคม ๒๕๖๔



เอกสารแนบประกาศประกวดราคาซื้อ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักปลัดเทศบาล ฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ที่ ๑๗/๑ /๒๕๖๔

วันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความเห็นชอบปรับปรุงร่างขอบเขตงาน (Term of Reference) โครงการจัดซื้อเรือยนต์เฉพาะการ
สำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ
เรียน นายกเทศมนตรี
เรียน ปลัดเทศบาล

เรื่องเดิม ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ดที่ ๓๑๓/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนด
คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ
วงเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนและระงับอัคคีภัย
งบลงทุน หมวดครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง นั้น

ข้อเท็จจริง งานป้องกันฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อตามงบประมาณ โดยประสานสำนักการคลัง
อยู่ระหว่างพิจารณาร่าง (Term of Reference) ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยบริษัท มาร์ช จำกัด (มหาชน) ได้ส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์จัดซื้อเรือยนต์
เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ จำนวน ๔ ข้อ มาเพื่อพิจารณาส่งให้คณะกรรมการ
กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ พิจารณาร่าง
(Term of Reference)

ข้อพิจารณาเสนอแนะ เพื่อให้เป็นไปตาม ข้อ ๔๗ ของระเบียบกระทรวงการคลัง
ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กรรมการได้ดำเนินการพิจารณาแล้ว
มีมติ เห็นควรปรับปรุงร่าง (Term of Reference) จำนวน ๓ ข้อ อำนาจอนุมัติเห็นชอบเป็นของนายกเทศมนตรีนคร
ปากเกร็ดตามระเบียบดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

(นางสุภารัตน์ อรุณบรรเจิดกุล)

รองปลัดเทศบาล

ประธานคณะกรรมการ

(นายสุทธ บุญศิริชูโต)
ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ

(นายสุทธ บุญศิริชูโต)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ

1. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1.1 เป็นเรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ ตัวเรือผลิตจากอลูมิเนียมทั้งลำ เป็นเรือขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 38 ฟุต เครื่องยนต์เบนซิน ติดตั้งเครื่องยนต์เอาท์บอร์ดมอเตอร์ ชนิด 4 จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า 300 แรงม้า จำนวน 2 เครื่อง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร รวมทั้งอุปกรณ์ในการดับเพลิงและกู้ภัย จำนวน 1 ลำ

1.2 ลักษณะและขนาดที่สำคัญของตัวเรือ

1.2.1 ความยาวตลอดลำ	ไม่น้อยกว่า	38	ฟุต
1.2.2 ความกว้างที่กลางลำ	ไม่น้อยกว่า	12	ฟุต
1.2.3 ความลึกที่กลางลำ	ไม่น้อยกว่า	3	ฟุต
1.2.4 ความเร็วสูงสุด	ไม่ต่ำกว่า	30	น็อต
1.2.5 ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ไม่น้อยกว่า	500	ลิตร
1.2.6 ถังความจุน้ำจืด	ไม่น้อยกว่า	120	ลิตร

1.2.7 เครื่องยนต์ชนิดติดท้ายเรือ ชนิด 4 จังหวะ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 แรงม้า จำนวน 2 เครื่อง

2. ลักษณะทั่วไปและการจัดภายในตัวเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ

2.1 เป็นเรืออลูมิเนียมที่ออกแบบเพื่อใช้เป็นเรือดับเพลิงกู้ภัย ในแม่น้ำลำคลอง ขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 38 ฟุต ท้องเรือมีลักษณะเป็นแบบ V (Variable-V) เป็นเรือที่มีความเร็วสูง มีการทรงตัว ในการวิ่งทางตรง ไม่สั่นแฉลบ เมื่อบังคับเลี้ยวตัวเรือ ผนังท้ายเรือมีความแข็งแรง สามารถติดตั้งเครื่องยนต์แบบติดท้าย (Outboard Motor) ไม่น้อยกว่า 300 แรงม้า จำนวน 2 เครื่อง การบังคับเรือ ใช้ระบบพวงมาลัย ระบบเกียร์ใช้บังคับด้วย Remote Control การเดินระบบไฟฟ้า จุดใดที่เป็นจุดเชื่อมต่อ จะต้องสามารถ ป้องกันน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้กระแสไฟฟ้าลัดวงจร ลักษณะการออกแบบการจัดการภายในตัวเรือ ต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน โดยได้แบ่งการจัดออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

2.2 บริเวณส่วนหัวเรือมีพุกผูกเรือแบบสแตนเลสหรืออลูมิเนียม ทำห้องเก็บของ มีฝาเปิด-ปิด กันน้ำได้ ภายในใช้เป็นที่เก็บสมอพร้อมเชือก ติดตั้งห้องน้ำที่ตัวเรือในตำแหน่งที่เหมาะสมและ ที่บริเวณส่วนหัวเรือ จัดให้มีราวจับทำด้วยอลูมิเนียม ทั้งกราบซ้ายและกราบขวาในตำแหน่งที่เหมาะสม

2.3 ส่วนต่อจากห้องหัวเรือจัดให้เป็นที่พักคนเรือ ภายในติดตั้งเครื่องปรับอากาศ มีกระจกบังลมหน้าแบบ ลามิเนต ความหนากระจกไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร พร้อมกรอบอลูมิเนียมปิดมิดชิด ด้านกราบขวาเป็น ป้อมบังคับควบคุม, เครื่องยนต์ และเกียร์ ประกอบด้วยชุดพวงมาลัย คันบังคับเครื่องยนต์ขับเคลื่อนและเกียร์ แผงควบคุมซึ่งติดตั้งมาตรวัดการทำงานต่าง ๆ จัดให้มีแสงสว่าง ที่จะมองเห็นในขณะทำงานในเวลา กลางคืน และด้านล่างป้อมบังคับควบคุมเรือ จัดให้มีบานเปิด-ปิด เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำเรือ มีที่ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร และด้านหลังป้อมบังคับควบคุมเรือจัดให้มีที่นั่งพร้อมพนักพิง กราบละ 1 ชุด ติดตั้งห้องน้ำที่ตัวเรือในตำแหน่งที่เหมาะสม

ประธาน

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กอง จังหวัดกรุงเทพมหานครและผู้ช่วยเลขานุการ

- 2.4 ใต้พื้นเรือทำเป็นที่ติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิงทำด้วยอลูมิเนียมเกรด 5083 เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือ สแตนเลส (Stainless Steel) หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร มีช่องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงมีฝา เปิด-ปิด พื้นเรือตลอดลำเป็นอลูมิเนียม ปูทับด้วยพรมยางสังเคราะห์ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ หรือมีการโรยทรายที่พื้นเพื่อกันลื่น ภายในท้องเรือจะต้องติดตั้งปั้มน้ำท้องเรือ แบบ Submersible ชนิดมารีน ใช้กำลังไฟแบตเตอรี่ ขนาด 12 VDC พร้อมสวิตช์ควบคุมแบบอัตโนมัติ และควบคุมด้วยมือ โดยควบคุมได้จากที่นั่งถือท้าย จำนวน 1 ชุด ตลอดแนวกราบเรือติดค้ำยันกันกระแทกกันชนหรือ อลูมิเนียมรอบลำเรือ
- 2.5 บริเวณเหนือป้อมควบคุมเรือมี โรบาร์อลูมิเนียมหรือสแตนเลส เพื่อติดตั้งเครื่องมือสื่อสารช่วยในการ เดินเรือเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.6 ติดตั้งกระจกสามารถป้องกันฝนและลมอย่างดี โดยติดตั้งอย่างแข็งแรง ให้มีใบปิดน้ำฝนอย่างน้อย 1 ชุด ด้านคนขับ
- 2.7 เรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำจะต้องออกแบบและดำเนินการสร้างเรือโดยรับรองมาตรฐานจาก สถาบัน USCG หรือ ABYC หรือ SOLAS 74/96 หรือ ISO 9001:2015 ในขอบข่ายการผลิตเรือ เพื่อใช้ใน งานดับเพลิง และจะต้องมีสถาปนิกออกแบบเรือ (Naval Architect) ที่มีประสบการณ์ออกแบบเรือ มาแล้ว เป็นผู้ลงชื่อรับรองในแบบ (Drawing) เรืออลูมิเนียม ที่มีรายละเอียดตรงตามรายละเอียด คุณสมบัตินี้ โดยจะต้องแนบหนังสือรับรองมาตรฐาน จากผู้ผลิตเรืออลูมิเนียม และแบบเรือทั้งหมดมา เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

3. รายละเอียดในการออกแบบเรือและการต่อตัวเรือ

- 3.1 การต่อเรือ ออกแบบเรือให้สามารถปฏิบัติงานในเขตแม่น้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำ หรือในทะเล และเกาะแก่ง ได้เป็นอย่างดี ตัวเรือสร้างด้วยกรรมวิธีการปั้มน้ำขึ้นรูปและเชื่อมเป็นชิ้นเดียวกัน หรือมีกรรมวิธีอื่น ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อให้เรือมีคุณภาพดี และคำนึงถึงความแข็งแรงเป็นหลัก
- 3.2 ส่วนที่เป็นเปลือกเรือ เป็นอลูมิเนียมเกรด 5083 เทียบเท่าหรือดีกว่า ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. โดยใช้วัสดุที่ได้มาตรฐาน โดยออกแบบให้มีรอยุนูน และรอยพับตามแนวยาวของลำเรือ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้ ตัวเรือและช่วงท้ายของเรือทั้งสองข้างออกแบบให้มีค้ำกันโคลง (Anti-Rolling) โดยการพับขึ้นรูป เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 3.3 ผิวภายนอกเรือ (Outside Skin) ใช้เครื่องพ่น สีรองพื้นอีพ็อกซี่ และสีจริง PU พร้อมติดสติกเกอร์ สะท้อนแสงกันน้ำทั้ง 2 ด้านกราบขวา-ซ้าย ตามที่ทางราชการกำหนดให้
- 3.4 ท้องเรือ (Hull) เป็นอลูมิเนียมเกรด 5083 เทียบเท่าหรือดีกว่า ชนิดมารีนเกรดออกแบบดีไซน์ให้เป็นชิ้น เดียวกัน โดยวิธีการปั้มน้ำหรือพับขึ้นรูป เทียบเท่าหรือดีกว่า ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม.

4. การทำสีและการป้องกันการกัดกร่อนของตัวเรือ

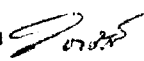
- 4.1 สีตัวเรือภายในต้องใช้สีระบบอีพ็อกซี่ (Epoxy) ทนทานต่อการกัดกร่อน เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.2 สีตัวเรือภายนอกต้องใช้สีระบบอีพ็อกซี่ (Epoxy) และพ่นทับหน้าด้วยสีโพลียูรีเทน (Polyurethane Finish) เทียบเท่าหรือดีกว่า



ประธาน



รองประธาน



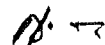
กรรมการ



กรรมการ



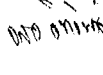
กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

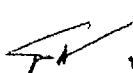
- 4.3 สีกันเปรียงที่ใช้พันตัวเรือภายนอกได้แนวน้ำเป็นชนิดปราศจากสารไตรบิวทิลทิน (Tributyltin free) เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.4 ก่อนพ่นสี จะต้องตกแต่งรอยเชื่อมประสานให้เรียบร้อย โดยดำเนินการตามขั้นตอน ตามข้อกำหนดของเทคนิคที่นำมาใช้

5. รายละเอียดมาตรฐานของวัสดุสร้างเรือ

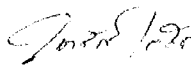
- 5.1 คุณสมบัติเฉพาะทางวิชาการวัสดุในการต่อเรือให้เป็นไปตามมาตรฐานของการสร้างเรือตัวเรือ ได้แก่ เปลือกเรือและโครงสร้างรับแรงกระแทกสร้างด้วยวัสดุ Aluminum เกรด 5083 เทียบเท่าหรือดีกว่า ชนิดมารีนเกรด และอลูมิเนียมฉีดยาขึ้นรูปเกรด 6061T6 หรือ 6063T6 ตัวเรือผลิตได้ขนาดของโครงสร้าง เป็นไปตามแบบแปลนที่เสนอ มั่นคงและแข็งแรงต่อการใช้งานเป็นอย่างดี
- 5.2 ส่วนควบคุม (Cabin) สร้างด้วยวัสดุ Aluminum เกรด 5083 เทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นโครงสร้างที่แข็งแรง น้ำหนักเบา และสวยงาม
- 5.3 มีการบรรจุโคมชนิดไม่ลามไฟ ไว้ใต้พื้นเรือ โดยโคมสามารถพวงตัวเรือและผู้โดยสารให้ลอยบนผิวน้ำได้ กรณีเกิดอุบัติเหตุ
- 5.4 พื้นเรือเป็นอลูมิเนียมฉีดยาขึ้นรูปหรืออลูมิเนียมแผ่น ในบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ให้ปูทับด้วยพรมยางสังเคราะห์ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ หรือมีการโรยทรายเพื่อกันลื่น

6. รายละเอียดด้านเทคนิคของระบบไฟฟ้า

- 6.1 การออกแบบระบบไฟฟ้า ต้องคำนึงถึงการป้องกัน และการใช้กระแสไฟฟ้าเกิน และการลัดวงจรไฟฟ้า จุดต่อสายไฟทุกจุดให้ต่อเนื่องในกล่องฟักโโลหะ ความสูงเหมาะสมติดตั้งอยู่เหนือเส้นระดับน้ำ ส่วนจุดต่อสายไฟที่จำเป็นต้องอยู่ใต้เส้นระดับน้ำ ให้เชื่อมบัดกรีแล้วหุ้มทับด้วยฉนวนกันน้ำในกล่องฟักโโลหะ
- 6.2 ระบบไฟ ต้องจัดการติดตั้งให้มีระบบไฟแสงสว่างตามจำเป็นอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการเดินเรือ ในเวลากลางคืน ให้มีขนาดเหมาะสมสำหรับผู้ควบคุมเรือหรือถือท้ายเรือ
- 6.3 สายไฟฟ้า (Electronic Cable) สายไฟเป็นชนิดใช้งานในเรือ (Marine Type)
- 6.4 ระบบไฟส่องสว่างที่ใช้ในการค้นหาแบบกันน้ำ ให้ใช้ไฟฟ้าขนาด 12 VDC ชนิดหลอด HID ไม่น้อยกว่า 35 วัตต์ หมุนได้รอบตัว และกัม-เงยได้ พร้อมมีโมทคอนโทรลควบคุมจากภายในเรือ 1 ชุด
- 6.5 ระบบไฟส่องสว่างโดยรอบเรือชนิด LED
- 6.6 มีแบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลต์ 100 แอมป์-ชั่วโมง แบบ Maintenance free จำนวน 2 ลูก สำหรับสตาร์ทเครื่องยนต์เรือ และมีแบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลต์ 100 แอมป์-ชั่วโมง แบบ Maintenance Free จำนวน 1 ลูก สำหรับจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์สื่อสาร เครื่องมือเดินเรือ ปั๊มน้ำ และงานฉุกเฉิน เช่น ไฟส่องสว่างไฟเดินเรือ โดยแยกแบตเตอรี่สำหรับใช้งานนั้น ไว้เป็นการเฉพาะแยกต่างหากจากแบตเตอรี่เครื่องยนต์เรือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (VSR) ควบคุมการชาร์จไฟ พร้อมสวิตช์บายพาสแบตเตอรี่ถึงกันกรณีฉุกเฉิน
- 6.7 ตู้ชาร์จแบตเตอรี่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ไฟกระแสสลับ ขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส ขนาดเพียงพอสำหรับชาร์จแบตเตอรี่ทั้งหมด

 ประธาน

 รองประธาน

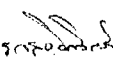
 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

7. รายละเอียดแบบแปลนเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายละเอียดแบบแปลนเรือ จะต้องประกอบด้วย

7.1 แบบแสดงตัวเรือภายใน (General Arrangement Inboard)

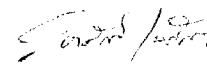
7.2 แบบแสดงตัวเรือภายนอก (General Arrangement Outboard)

โดยแบบแปลนเรือดังกล่าวต้องเป็นแบบเรือที่ได้มาตราส่วนที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล และมีความสมบูรณ์ที่จะใช้ประกอบการทำสัญญาและควบคุมงานต่อเรือได้ และจะต้องแนบแบบเรือที่มีสถาปนิก (Naval Architect) ลงชื่อรับรองในแบบเรือ มาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพร้อมการเสนอราคา

8. เครื่องยนต์ติดท้ายเรือ (Outboard Motor)

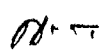
- 8.1 เป็นเครื่องยนต์ชนิดติดท้ายเรือ (Outboard Motor) จำนวน 2 เครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 300 แรงม้า ชนิด 4 จังหวะ ใช้น้ำมันเบนซิน เป็นเครื่องยนต์ที่เป็นมาตรฐานของผู้ผลิต หรือดีกว่า
- 8.2 เป็นเครื่องยนต์รุ่นใหม่ล่าสุด และเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต และเป็นเครื่องยนต์ที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย สามารถให้บริการและอะไหล่ได้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตยืนยันว่าเครื่องยนต์ยี่ห้อที่เสนอมีผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ถูกต้องและเป็นทางการในประเทศไทย และรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่ามีอะไหล่สำรอง โดยจะต้องแนบเอกสารยืนยันมาเพื่อมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล
- 8.3 มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เกิน 100 ลิตรต่อชั่วโมง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 8.4 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นแบบหัวฉีด อิเล็กทรอนิกส์ (EFI) ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 8.5 ระบบผลิตไฟ Alternator ไม่น้อยกว่า 50 AMP หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 8.6 ระบบจุดระเบิดด้วยระบบดิจิตอล หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 8.7 ระบบหล่อลื่น แบบ Dry Sump หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 8.8 ระบบระบายความร้อน ใช้น้ำภายนอกเครื่อง มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิของเครื่องยนต์สูงเกินเกณฑ์
- 8.9 มีระบบป้องกันการสตาร์ทเครื่องยนต์ในกรณีที่เกียร์ไม่อยู่ในตำแหน่งเกียร์ว่าง
- 8.10 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยระบบไฟฟ้า (Electric Starter) DC ขนาด 12 V. มีระบบอัดอากาศเข้าห้องเผาไหม้ (ซูเปอร์ชาร์จ) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 8.11 การบังคับเครื่องยนต์ให้เริ่ม เดิน-หยุด-เร่ง ลดความเร็ว รวมทั้งปรับทริมของเครื่องยกกระดก ขึ้น-ลง ด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถกระทำได้โดย Remote Control ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า
- 8.12 ระบบเกียร์ 3 จังหวะ เดินหน้า-ว่าง-ถอยหลัง
- 8.13 ชุดพวงมาลัยแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฮดรอลิก หรือระบบไฮดรอลิก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 8.14 ใบจักรเป็นสแตนเลสหรืออลูมิเนียม
- 8.15 มีระบบไอเสียแบบ Under Water Exhaust System ผ่านใบจักร
- 8.16 แผนผังวัดเครื่องยนต์ติดตั้งที่แท่นควบคุมเรือ ประกอบด้วย

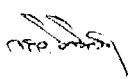
 ประธาน

 รองประธาน  กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ  กรรมการและผู้ช่วยเลขา

- เกจวัดรอบเครื่องยนต์
- เกจวัดความเร็วเรือ
- เกจวัดไฟแบตเตอรี่
- เกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง
- เกจวัดอุณหภูมิเครื่องยนต์
- เกจวัดและแสดงการยกมุมของหาง

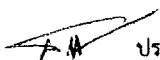
8.17 มีอุปกรณ์ซ่อมเครื่องยนต์และอะไหล่สำรองตามมาตรฐานของผู้ผลิต ประกอบด้วย

- ชุดปั๊มน้ำหล่อเย็น จำนวน 1 ชุด
- หัวเทียนเท่าจำนวนลูกสูบของเครื่องยนต์ จำนวน 1 ชุด
- ชุด Gasket set จำนวน 1 ชุด
- ใส์กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- ใบจักรสำรอง จำนวน 1 ชุด
- น้ำมันหล่อลื่น จำนวน 10 ลิตร
- น้ำมันเกียร์ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน 5 ชุด (หลอด) หรือ 1 ขวด
- จารบี ตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน 2 ชุด (หลอด)

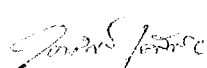
8.18 หนังสือคู่มือการใช้เครื่อง และหนังสือแสดงชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องยนต์เป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

9. อุปกรณ์และเครื่องมือประกอบตัวเรือ

- 9.1 สมอเรือ แบบแดนฟอร์ดขนาดไม่ต่ำกว่า 12 กิโลกรัม หรือขนาดเหมาะสมกับตัวเรือพร้อมเชือกโพลีโพรพิลีน (High tenacity polypropylene) ยาว 50 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชุด
- 9.2 ลูกตะเพรายาง จำนวน 6 ลูก
- 9.3 เสือชูชีพ ตามมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากกรมเจ้าท่า จำนวน 8 ตัว
- 9.4 ติดตั้งห่วงสแตนเลสหรือลูมิเนียมบริเวณหัวเรือและท้ายเรือให้แข็งแรงเพียงพอในการดูดลากได้ จำนวน 2 ชุด
- 9.5 เช็มทิศเดินเรือที่สามารถใช้เดินเรือเวลากลางคืนได้ จำนวน 1 ชุด
- 9.6 ติดตั้งไฟเดินเรือบริเวณหัวเรือหรือ ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 9.7 ไฟแสงสว่างท้ายเรือ (Transom Light)
- 9.8 ติดตั้งเสาไฟท้ายเรือพร้อมจัดทำให้เป็นเสาธงในตัว
- 9.9 สปอร์ตไลท์ ขนาด 3,000,000 แรงเทียน พร้อมเต้าเสียบ 12 VDC จำนวน 2 ชุด
- 9.10 เครื่องวิทยุสื่อสาร VHF/FM จำนวน 1 เครื่อง
- 9.11 ผ้าคลุมเรือ จำนวน 1 ผืน
- 9.12 บล็อกถอดหัวเทียน จำนวน 1 ชุด

 ประธาน

 รองประธาน

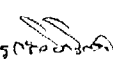
 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

9.13	ไขควงปากแบน	จำนวน 1 ชุด
9.14	ไขควงแฉก	จำนวน 1 ชุด
9.15	ประแจแหวน	จำนวน 1 ชุด
9.16	ประแจเลื่อน	จำนวน 1 ชุด
9.17	คีมล๊อค	จำนวน 1 ชุด
9.25	ประแจถอดใบจักร	จำนวน 1 ชุด

10. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมและห้วงความลึก GPS + Sounder

- 10.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GPS และห้วงความลึกน้ำในตัวเครื่องเดียวกัน แบบติดตั้งประจำที่ จอภาพสี Color LCD display
- 10.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800x480 Pixels
- 10.3 เป็นเครื่องที่ออกแบบมีความแข็งแรง กันน้ำเข้าได้เป็นอย่างดี ตามมาตรฐาน IPX5 เป็นอย่างน้อย
- 10.4 ฟังก์ชัน Mark Point/Waypoint สามารถบันทึกได้อย่างน้อย 50,000 Mark Point/ Waypoint
- 10.5 ฟังก์ชัน Track Point สามารถบันทึกได้อย่างน้อย 300,000 Track Point
- 10.6 สามารถห้วงความลึกน้ำได้ ทำงานที่ความถี่ 50/200 kHz. มีกำลังส่งสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ห้วงความลึกได้ไม่น้อยกว่า (Depth Range) 50 เมตร
- 10.7 มีเสาอากาศ GPS, หัว Transducer และอุปกรณ์ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

11. เครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และระบบ

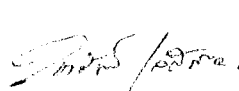
11.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง (Fire Pump)

11.1.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง ออกแบบสำหรับการดับเพลิงโดยเฉพาะขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นปั๊มแรงดันสูงใบพัดเดี่ยว ตัวเสื้อเครื่องสูบน้ำทำด้วยทองเหลืองหรืออลูมิเนียม (Bronze or Aluminium Light Alloy) ใบพัดทำด้วยทองเหลืองหรืออลูมิเนียม ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำจืดและน้ำเค็มได้ดี เป็นปั๊มสูบน้ำแบบแรงเหวี่ยงไหลหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Pump) และใบพัดทำด้วยทองเหลือง สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตรต่อนาที ที่แรงดันใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า 10 บาร์ ทำแรงดันสูงสุด ไม่น้อยกว่า 40 บาร์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือทดสอบตามมาตรฐานสากล NFPA หรือ EN หรือ DIN หรือ BS หรือ UL และได้รับรองจากโรงงานมาตรฐานระบบคุณภาพสากล ISO 9001:2015 ในขอบข่ายการผลิตเครื่องสูบน้ำ โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

11.1.2 เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง เป็นรุ่นใหม่ล่าสุด และเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต และเป็นเครื่องสูบน้ำที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสามารถให้บริการและอะไหล่ได้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตยืนยันว่าเครื่องสูบน้ำที่เสนอมีผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ถูกต้องและเป็นทางการในประเทศไทย และรับรองมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยจะต้องเสนอเอกสารเพื่อมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

 ประธาน

 รองประธาน

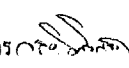
 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11.2 ระบบดับเพลิง (Fire Fighting System)

- 11.2.1 มีระบบสูญญากาศ แบบทำงานและตัดการทำงานเมื่อสูบน้ำขึ้นอัตโนมัติขณะทำงานโดยไม่ต้องใช้น้ำมันหรือสารหล่อลื่นพร้อมชุดควบคุมการทำงานที่แผงควบคุม
- 11.2.2 มีระบบผสมโฟมสำหรับสูบน้ำผสมกับน้ำยาโฟมเพื่อใช้ในทางจ่ายเป็นแบบ Around The Pump สามารถควบคุมปริมาณของโฟมให้เหมาะสมถูกต้องตามอัตราที่สัมพันธ์กับปริมาณของน้ำ ออกแบบมาสำหรับใช้งานกับน้ำยาโฟมที่รับจากภายในหรือภายนอกได้สามารถปรับปริมาณ อัตราการจ่ายน้ำยาโฟมเพื่อผสมกับน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3% และ 6% ไปทุกทางจ่ายได้ที่แผงควบคุม ชุดผสมโฟมถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยเฉพาะ สามารถควบคุมได้อย่าง สะดวกจากแผงควบคุมด้วย ระบบไฟฟ้าหรือลม พร้อมระบบ FLUSING ทั้งระบบ
- 11.2.3 มีมาตรวัดต่างๆ ดังนี้ มาตรวัดแรงดูด มาตรวัดแรงดัน และมาตรวัดแรงดันสูง (Pressure Gauge Vacuum Gauge and High Pressure Gauge)
- 11.2.4 มีชุดปรับระดับเครื่องยนต์สำหรับแรงเครื่องยนต์ที่บริเวณแผงควบคุม
- 11.2.5 มีระบบท่อทางสำหรับระบบดับเพลิง
- ระบบท่อทางทั้งหมดทำด้วยวัสดุประเภทสแตนเลสสตีล
 - ระบบท่อทางของระบบดับเพลิงประกอบสร้างต่อจากส่วนประกอบมาตรฐานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ส่วนที่อาจเกิดแรงบิดและแรงเค้นจะต้องออกแบบให้สามารถปรับตัวและยืดหยุ่นได้
 - มีทางส่งน้ำเข้าระบบโฟม ควบคุมการทำงาน เปิด-ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือลม
 - มีทางเปิดโฟมจากถัง ควบคุมการทำงาน เปิด-ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือลม
 - มีทางสูบน้ำจากภายนอก ควบคุมการทำงาน เปิด-ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือลม
 - มีทางจ่ายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 ½ นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็วผลิตจากทองเหลืองหรืออลูมิเนียมชนิด British Standard 366 / Female จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ทาง ควบคุมการทำงาน เปิด-ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือลม
 - มีทางส่งน้ำเข้าแท่นป็น ควบคุมการทำงาน เปิด-ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือลม
 - มีทางส่งน้ำเข้าระบบป้องกันตัวเอง ควบคุมการทำงาน เปิด-ปิด ด้วยระบบไฟฟ้า หรือลม

11.3 แท่นป็นฉีดน้ำและโฟม (Monitor)

- 11.3.1 ติดตั้งแท่นป็นแรงดันสูง ชนิดรับน้ำภายในระบบ สามารถฉีดได้ทั้งระบบน้ำเดียวและระบบน้ำ ผสมโฟม
- 11.3.2 ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม สามารถหมุนได้รอบตัว 360 องศา มีอัตราการฉีดได้ไม่น้อยกว่า 3,800 ลิตร/นาที (ไม่คำนวณการสูญเสียแรงดัน)
- 11.3.3 ตัวเรือนแท่นป็นผลิตจากวัสดุดีบุกไม่เกิดสนิมประเภททองเหลือง อลูมิเนียม หรือสแตนเลส
- 11.3.4 ลักษณะเป็นการฉีดเป็นลำตรงและลำฝอยได้
- 11.3.5 ฉีดได้ไกล (EFFECTIVE REACH) ไม่น้อยกว่า 50 เมตร

ประธาน

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- 11.3.6 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้าจากภายในห้องควบคุมเรือ หรือ รีโมท
- 11.3.7 แผ่นป็นฉีดย้ำสามารถปรับยืด-หดได้ ด้วยระบบไฟฟ้า หรือ ไฮดรอลิก
- 11.3.8 แท่นป็นและกระบอกฉีดย้ำเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือทดสอบตามมาตรฐานสากล NFPA หรือ EN หรือ DIN หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพสากล ISO 9001:2015 โดยจะต้องเสนอเอกสารเพื่อมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

11.4 ถังบรรจุโฟม (Foam Tank)

- 11.4.1 ถังบรรจุโฟมรูปทรงเหลี่ยม ทำด้วยโลหะไม่เก็นสนิมประเภทสแตนเลสสตีล (Stainless Steel) ให้ความหนาไม่น้อยกว่า 3.00 มม. มีขนาดความจุได้ไม่น้อยกว่า 100 ลิตร
- 11.4.2 มีมาตรวัดระดับโฟมแสดงให้เห็นจากแผงควบคุม
- 11.4.3 ภายในถังมีแผ่นกั้นกระแทก (Baffle Plate)

11.5 ชุดม้วนสายรีน (Hose Reel)

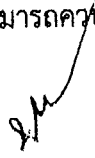
- 11.5.1 ชุดม้วนสายดับเพลิง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมสะดวกต่อการหยิบใช้งานสามารถดึงสายของใช้งานโดยไม่เสียดลี
- 11.5.2 ชุดม้วนสายดับเพลิงผลิตจากเส้นใยสามารถทนแรงดันได้เพียงพอต่อแรงดันเครื่องสูบน้ำ โดยไม่ยุบตัวหรือแตก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- 11.5.3 ชุดล้อม้วนเก็บสายควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้าควบคุม
- 11.5.4 มีหัวฉีดหมอกน้ำ มีน้ำหนักรเบาสามารถปิดกระแสน้ำเองเมื่อปล่อยคันโยก โดยสามารถฉีดใช้งานน้ำแรงดันสูงแบบต่อเนื่อง (Continuous Discharge) มีกريبมือจับ เพื่อการควบคุมที่ยอดเยียมขณะฉีดน้ำที่แรงดันสูง สามารถปรับแรงน้ำได้ 4 ระดับในอัตราที่มากที่สุด 40 แกลลอนต่อนาที จำนวน 1 ชุด
- 11.5.5 มีกระบอกฉีดย้ำสำหรับสวมปลายหัวฉีด แบบสามารถให้อัตราที่ขยายตัวได้

11.6 ชุดระบบป้องกันตัวเอง (Self-defense System)

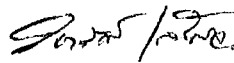
- 11.6.1 มีชุดหัวฉีดสำหรับป้องกันตัวเอง ขณะเกิดไฟไหม้บริเวณพื้นน้ำรอบเรือ
- 11.6.2 ติดตั้งหัวฉีดบริเวณรอบทั้งหมด จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หัวฉีด
- 11.6.3 มีลักษณะการฉีดเป็นฝอยแผ่กระจายโดยรอบ
- 11.6.4 สามารถควบคุมการทำงานได้จากภายในแผงควบคุมดับเพลิง



ประธาน



รองประธาน



กรรมการ



กรรมการ



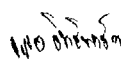
กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11.7 เครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง

- 11.7.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซลชนิด Marine Type มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 กิโลวัตต์
ไม่น้อยกว่า 4 สูบ 4 จังหวะ ไคเรกอินเจ็คชั่นแบบสูบล้าง ความจุไม่น้อยกว่า 5,000 ซีซี
- 11.7.2 มีระบบระบายความร้อนของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 11.7.3 มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง ไม่เกิน 30 ลิตรต่อชั่วโมงหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 11.7.4 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยระบบไฟฟ้า 24 โวลท์พร้อมอุปกรณ์ชาร์ตไฟเข้าแบตเตอรี่ขณะใช้งาน
หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 11.7.5 ฝาเติมน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์อยู่บริเวณที่เหมาะสม เพื่อความสะดวก ในการเติมหรือตาม
มาตรฐานผู้ผลิต
- 11.7.6 ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า 150 ลิตร
- 11.7.7 มีเกจไม่น้อยกว่า 5 ตัว ดังนี้ VOLTMETER, OIL PRESSURE GAUGE, TACHOMETER, HOUR
METER และTEMPERATURE GAUGE หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 11.7.8 มีอุปกรณ์ดับเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติกรณีแรงดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำ อุณหภูมิเครื่องสูงเกิน
รอบเครื่องยนต์ สูงเกินพิกัดใช้งาน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 11.7.9 เป็นเครื่องยนต์เป็นรุ่นใหม่ล่าสุด และเป็นของใหม่ ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต
ปัจจุบัน และเป็นเครื่องยนต์ที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสามารถให้บริการและอะไหล่ได้
โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องยนต์ยืนยันว่าเครื่องยนต์ที่เสนอมีผู้แทนจำหน่าย
โดยตรงที่ถูกต้องและเป็นทางการในประเทศไทย และรับรองว่ามีอะไหล่สำรอง โดยเสนอเอกสาร
ยืนยันจากผู้ผลิตมาเพื่อมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

11.8 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแบบระบบทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และระบบ
ที่มีรายละเอียด ตรงตามคุณลักษณะนี้ มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

11.9 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และระบบติดตั้งจากโรงงาน ที่ได้รับรองจากโรงงานมาตรฐานระบบ
คุณภาพ ISO 9001:2015 ในขอบข่ายการผลิต หรือ การประกอบ ติดตั้ง และซ่อมบำรุงเรือหรือพาหนะ ที่
ใช้ในการดับเพลิง โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล



ประธาน



รองประธาน



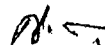
กรรมการ



กรรมการ



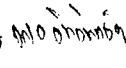
กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12. เสาไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์ (Telescopic Lighting System) และระบบ

- 12.1 เสาไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเป็นชนิด Telescopic Mast ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม (Aluminum Alloy) และเคลือบผิวด้วยการทำ (Anodizing) สามารถยึดได้ด้วยแรงดันอากาศจากชุดเครื่องอัดอากาศ (Compressor) ขับด้วยกำลังไฟจากแบตเตอรี่ของตัวเรือ โดยมีความสูงของเสาเมื่อยืดออกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร (วัดเฉพาะความสูงของตัวเสา) และมีสายไฟฟ้า สำหรับจ่ายไฟไปยังชุดโคมไฟส่องสว่าง อยู่ภายในชุดเสาไฟอย่างเรียบร้อย (Internal Cable) โดยที่หัวเสาไฟมีจุดต่อไฟฟ้า (Electric Socket) ประกอบเป็นชุดสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต
- 12.2 หัวเสาติดโคมไฟส่องสว่างชนิดแอลอีดี (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ 220 โวลต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง โดยชุดควบคุมการทำงานระยะไกล
- 12.3 การทำงานระบบควบคุมแผงไฟส่องสว่างเคลื่อนที่ (Mobile lighting) ด้วยระบบ Programmable Logic Control สามารถเลือกใช้งานได้ 3 แบบ (Mode) ดังนี้
- 12.3.1 แบบบังคับด้วยมือ (Manual mode) โดยแบบบังคับด้วยมือนี้สามารถควบคุมการทำงานในแต่ละส่วนโดยอิสระ ซึ่งได้แก่
- 12.3.1.1 การปรับตำแหน่งเสาแผงไฟขึ้น
- 12.3.1.2 การปรับตำแหน่งเสาแผงไฟลง
- 12.3.1.3 การปิด-เปิด โคมไฟ
- 12.3.2 แบบอัตโนมัติ (Automatic mode) มีรูปแบบการทำงาน ดังนี้
- 12.3.2.1 เมื่อกดปุ่มปรับตำแหน่งเสาแผงไฟขึ้นจะปรับขึ้นโดยอัตโนมัติจนสุดตำแหน่งของเสา
- 12.3.2.2 เมื่อกดปุ่มปรับตำแหน่งเสาแผงไฟลงเสาจะปรับลงอัตโนมัติ
- 12.3.2.3 เมื่อกดปุ่มเปิดไฟแสงสว่าง โคมไฟจะติดที่ละดวง จนครบทุกดวง ป้องกันการกระชากของแรงดันไฟ
- 12.3.2.4 เมื่อกดปุ่มปิดไฟแสงสว่าง โคมไฟจะดับที่ละดวง จนครบทุกดวง ป้องกันการกระชากของแรงดันไฟ
- 12.3.3 แบบควบคุมระยะไกล (Remote control) จะเป็นควบคุมสั่งงานจากกล่องควบคุมภายนอก (Pendant control box)
- 12.4 มีสวิตช์กดหยุดฉุกเฉิน (Emergency stop) ใช้ในการป้องกันการเกิดเหตุขัดข้องฉุกเฉินอันจะก่อให้เกิดอันตรายต่อคนและสิ่งของ
- 12.5 มีสวิตช์ปุ่มกดล้างระบบ (Reset) ใช้ในกรณีที่ระบบควบคุมทำงานผิดปกติหรือระบบควบคุมทำงานไม่ถูกต้อง เพื่อให้ระบบควบคุมสั่งงานเริ่มทำงานใหม่ได้อีกครั้ง

ประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

รองประธาน กรรมการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการ กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ ๓๓๐ ๓๓๓๓๓๓ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12.6 มีปุ่มเก็บอัตโนมัติ เพื่อใช้ในกรณีเสร็จจากการใช้งานโดยระบบควบคุม จะต้องสั่งจัดตำแหน่งแผงไฟและ เสายึดแผงไฟให้อยู่ตำแหน่งปกติพร้อมจะใช้งานในครั้งต่อไปได้

12.7 คุณสมบัติของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างเคลื่อนที่

12.7.1 อุปกรณ์วัดค่าทางไฟฟ้า (Power meter)

12.7.1.1 เป็นแบบแสดงผลเป็นตัวเลขแบบดิจิตอล ขนาดแสดงผลไม่น้อยกว่า 96x96 มม.

12.7.1.2 สามารถวัดค่าทางไฟฟ้าต่อไปนี้ได้

- กระแส (I)
- แรงดัน (V)
- ความถี่ (F)
- กำลังไฟฟ้าจริง (P)
- กำลังไฟฟ้ารีแอกทีฟ (Q)
- กำลังไฟฟ้าปรากฏ (S)
- ตัวประกอบกำลัง (PF)
- ประสิทธิภาพพลังงาน (E)
- ค่าฮาร์โมนิกรวม (THD)
- ค่าฮาร์โมนิกย่อย (Individual HD)

12.7.1.3 ระดับแรงดันและกระแสที่วัด

- สามารถวัดระดับแรงดันได้ตั้งแต่ 20-277 โวลต์ (VAC L-N) และ 35-480 โวลต์ (VAC L-L)
- สามารถวัดค่ากระแสไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 40-6,000 แอมแปร์ (A) โดยผ่านหม้อแปลง ทดกระแส (CT)
- สามารถเก็บข้อมูลทางไฟฟ้าได้อย่างน้อย 2 ค่าทางไฟฟ้า (Parameters)

12.7.1.4 มีวงจรกำเนิดสัญญาณนาฬิกาในตัว (Real time clock)

12.7.2 อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน (RCCB) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

12.7.2.1 อัตราทนกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 40A

12.7.2.2 ความไว (Sensitivity) ในการตรวจจับกระแสรั่วไหลต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มิลลิแอมป์แอมป์ (mA)

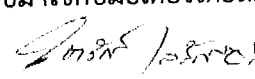
12.7.2.3 สามารถใช้กับแรงดัน 220 โวลต์ (AC voltage)

12.7.2.4 ฉนวนสามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 500 โวลต์ (AC voltage)

12.7.3 อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ (Motor Breaker) มีคุณสมบัติมีดังนี้

12.7.3.1 เป็นชนิดที่ออกแบบมาใช้กับมอเตอร์โดยเฉพาะ

 ประธาน

 รองประธาน  กรรมการ

 กรรมการ

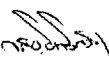
 กรรมการ

 กรรมการ

กรรมการ

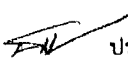
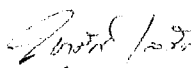
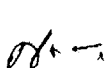
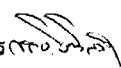


กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- 12.7.3.2 การสั่งงานปิด-เปิด เป็นแบบปุ่มกด (Push-button)
- 12.7.3.3 ฉนวนสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 600 โวลต์เอซี
- 12.7.4 อุปกรณ์สวิทช์สั่งงานและหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ มีคุณสมบัติดังนี้
- 12.7.4.1 ตัวถังเป็นแบบโลหะ
- 12.7.4.2 มีดัชนีการป้องกันน้ำและฝุ่นไม่ต่ำกว่าระดับ IP65
- 12.7.4.3 หลอดไฟแสดงผลเป็นแบบแอลอีดี (LED) และมีอัตราการกินกระแสไม่เกิน 20 มิลลิแอมแปร์ (mA) และมีอายุในการใช้งานไม่ต่ำกว่า 100,000 ชั่วโมง
- 12.7.5 กล่องควบคุมภายนอก (Pendant control box) มีคุณสมบัติดังนี้
- 12.7.5.1 ตัวกล่องทำจากวัสดุที่เป็นฉนวนประเภทพอลิโพรไพลีน (Polypropylene)
- 12.7.5.2 มีดัชนีการป้องกันน้ำและฝุ่นไม่ต่ำกว่าระดับ IP65
- 12.7.6 อุปกรณ์ควบคุมวงจรลอจิกที่สามารถโปรแกรมได้ (PLC) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 12.7.6.1 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบดิจิทัล (Digital Input) อย่างน้อย 16 ช่อง
- 12.7.6.2 มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบดิจิทัล (Digital Output) อย่างน้อย 16 ช่อง
- 12.7.6.3 มีช่องต่อสัญญาณแบบอนาล็อก (Analog Input) อย่างน้อย 2 ช่อง โดยรับสัญญาณแบบแรงดัน (Voltage)
- 12.7.6.4 สามารถติดต่อสื่อสารได้ 3 ช่องทาง ได้แก่
- ช่องทางสายแลน (Ethernet port)
 - ช่องทางสายแบบอนุกรม (RS 232/RS 485 serial link)
 - ช่องทางสาย ยูเอสบี ขนาดเล็ก (Mini USB)
- 12.7.6.5 มีฟังก์ชันควบคุมพิเศษในตัว ดังต่อไปนี้
- ฟังก์ชันควบคุมแบบป้อนกลับ (PID control)
 - ฟังก์ชันนับความถี่สูง (High speed counters)
 - ฟังก์ชันควบคุมตำแหน่ง (Position control)
 - ฟังก์ชันผสมสัญญาณพัลส์ (Pulse width modulation)
 - ฟังก์ชันกำเนิดสัญญาณพัลส์ (Pulse generator)
 - ฟังก์ชันกำเนิดสัญญาณความถี่ (Frequency generator)
- 12.7.6.6 สามารถติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอกได้โดยใช้รูปแบบสื่อสารโปรโตคอล มอดบัส (Modbus) ผ่านช่องทางสายแลน (Ethernet port) และช่องทางสายแบบอนุกรม (RS 232/RS 485 serial link) ได้

 ประธาน	 รองประธาน	 กรรมการ	 กรรมการ
 กรรมการ	 กรรมการ	 กรรมการและเลขานุการ	 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12.7.6.7 สามารถกำหนดรูปแบบการทำงานได้ 3 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

- แบบปกติ (Cyclic master task)
- แบบกำหนดเวลา (Cyclic auxiliary task)
- แบบกำหนดเหตุการณ์ (Interrupt task) โดยกำหนดได้ 8 เหตุการณ์ (8 Interrupt tasks)

12.8 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

12.8.1 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดอินเวอร์เตอร์ มีฝาปิดครอบทั้งตัวเครื่อง ขับด้วยเครื่องยนต์เบนซิน มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า 10 แรงม้า มีปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 420 ซีซี

12.8.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิด 1 เฟส (200-230 V)

12.8.3 มีความเร็วรอบไม่เกิน 3,600 รอบ/นาที

12.8.4 เครื่องยนต์ ชนิด 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยอากาศ

12.8.5 สตาร์ทด้วยด้วยระบบไฟฟ้า

12.8.6 มีระบบควบคุมคันเร่งให้คงที่

12.8.7 ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า 24 ลิตร

12.8.8 มีระบบการชาร์ตแบตเตอรี่ แบบอัตโนมัติ

12.8.9 ใช้ระบบอินเวอร์เตอร์ควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ

12.8.10 สามารถผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 7,000 วัตต์

12.8.11 กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 A (แอมป์)

12.8.12 มีความถี่ไม่น้อยกว่า 50 เฮิร์ต

12.8.13 มีระบบสตาร์ทด้วยรีโมทคอนโทรล Remote Controller

12.8.14 ตัวรีโมทมีแสดงผล AC Voltage , ระดับเชื้อเพลิง , Power- on , Power - off แสดงเวลาการทำงาน , ความถี่ , โหลด

12.8.15 ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

12.8.16 ระบบเตือนน้ำมันเครื่องยนต์

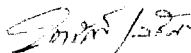
12.8.17 ระบบไฟเตือนโหลดเกิน (Over load)

12.8.18 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รุ่นใหม่ล่าสุด และเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต และเป็นเครื่องที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสามารถให้บริการและอะไหล่ได้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตยืนยันว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้ายี่ห้อที่เสนอมีผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ถูกต้องและเป็นทางการในประเทศไทย และรับรองว่ามีอะไหล่สำรอง โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

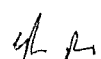
12.8.19 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตจากโรงงาน ที่ได้รับรองจากโรงงานมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO

9001:2015 โดยเสนอเอกสาร มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

 ประธาน

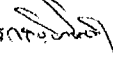
 รองประธาน  กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

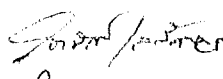
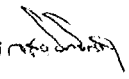
 กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ  กรรมการและผู้ช่วยเลขา

13. เครื่องฉีดน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ในตัว

- 13.1 เป็นเครื่องฉีดน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ในตัว สามารถเคลื่อนย้ายได้
- 13.2 เครื่องยนต์เบนซิน 2 สูบ 2 จังหวะ ระบบหัวฉีดไฟฟ้า ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- 13.3 มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 แรงม้า
- 13.4 มีปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 800 ซีซี
- 13.5 มีระบบ AUTO CHOKE สามารถติดตั้งเครื่องได้โดยง่าย
- 13.6 สตาร์ทด้วยไฟแบตเตอรี่ ลานตั้ง หรือเชือกกระตุก
- 13.7 มีแผงไฟสัญญาณแสดงการขาดน้ำมันหล่อลื่นของปั๊มสุญญากาศ
- 13.8 มีแผงไฟสัญญาณแสดงการขาดน้ำมันเชื้อเพลิง
- 13.9 มีแผงไฟแสดงความร้อนเกินกำหนด
- 13.10 มีมาตรวัดชั่วโมงความร้อน
- 13.11 ถังบรรจุน้ำมันไม่น้อยกว่า 22 ลิตร
- 13.12 ความสิ้นเปลืองของเชื้อเพลิงไม่เกิน 22 ลิตร/ชั่วโมง
- 13.13 สตาร์ทด้วยแบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลท์
- 13.14 เป็นปั๊มน้ำชนิดปั๊มทอยโข่ง ระหัดชั้นเดียว
- 13.15 ระบบดูดน้ำ ปั๊มสุญญากาศ แบบโรตารี
- 13.16 ทางดูดน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว
- 13.17 ทางส่งน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว แบบทางออกสองทาง ปรับได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา
- 13.18 ปริมาตรการจ่ายน้ำไม่น้อยกว่า 2,000 ลิตร/นาที
- 13.19 ดูดน้ำได้ลึกไม่น้อยกว่า 9 เมตร
- 13.20 ออกแบบมาสำหรับการทำงานกับน้ำยาโฟมที่รับจากภายใน
- 13.21 สามารถปรับปริมาณอัตราการจ่ายน้ำยาโฟม เพื่อผสมกับน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6 %
- 13.22 สามารถส่งน้ำยาโฟมผสมกับน้ำและฉีดออกได้ทุกทางจ่าย อุปกรณ์ผสมโฟม ออกแบบให้ใช้กับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยเฉพาะ ติดตั้งอย่างเหมาะสม และควบคุมการใช้งานได้โดยสะดวกที่แผงควบคุมการทำงาน ของระบบดับเพลิง
- 13.23 มีระบบล้างท่อทางดับเพลิง (FLUSHING) ทั้งระบบ
- 13.24 เป็นเครื่องฉีดน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ในตัว รุ่นใหม่ล่าสุด และเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต และเป็นเครื่องที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสามารถให้บริการและอะไหล่ได้ โดยมีหนังสือรับรองจาก บริษัทผู้ผลิตยืนยันว่าเครื่องฉีดน้ำดับเพลิงที่เสนอมีผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ถูกต้อง และเป็นทางการในประเทศไทย และรับรองว่ามีอะไหล่สำรอง โดยจะต้องแนบเอกสารมาเพื่อมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

 ประธาน	 รองประธาน	 กรรมการ	 กรรมการ
 กรรมการ	 กรรมการ	 กรรมการและเลขานุการ	 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

13.25 เครื่องฉีดน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ในตัว ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองจากโรงงานมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดยเสนอเอกสาร มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

14. ชุดป้องกันความร้อน จำนวน 5 ชุด เป็นชุดผจญเพลิงในอาคาร สามารถป้องกันความร้อนที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 250 องศาเซลเซียส ทำจากวัสดุ 3 ชั้นด้วยเส้นใยอะรามิก (พร้อมส่งตัวอย่างประกอบการพิจารณา จำนวน 1 ชุด มาประกอบการพิจารณาภายใน 3 วัน นับถัดจากวันยื่นประมูล)

14.1 เสื้อคลุมดับเพลิง ชั้นนอกเป็นผ้า NOMEX IIIA ขนาดไม่น้อยกว่า 7.0 OZ ชั้นสองเป็นผ้า PTFE / NOMEX (แบบลมผ่านได้) กันน้ำ , ใยน้ำ และสารเคมี ชั้นในสุดเป็นผ้าไหม รุน NOMEX กันความร้อน ตัวเสื้อมี แแถบสะท้อนแสง 3M-TRIPLE-TRIM บริเวณรอบอก ชายเสื้อและแขนเสื้อ ปกเสื้อใหญ่ปิดต้นคอ ที่ปิด เป็นแบบ 2 ชั้น ชั้นแรกเป็นซิป ชั้นที่ 2 เป็น VELCRO ตัวเสื้อมีกระเป๋ 2 ใบ ขนาด 8"x9" ผ้าปิดมี กระเป๋ใส่วิทยุที่หน้าอกซ้ายมือ และกระเป๋ซ่อน 1 ใบ และกระเป๋ด้านหลังใน 1 ใบ อยู่ในด้านเดียวกับ กระเป๋ใส่วิทยุที่ปลายแขนมีหนังเย็บปิดกันผ้าหลุด เสื้อมีความยาวไม่น้อยกว่า 35 นิ้ว (รอบอกประมาณ 40" 44") เสื้อพร้อม DRD (Drag Rescue Device) ทำด้วยผ้าเคพล่าใช้เพื่อลากเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงาน หมดสติขณะปฏิบัติงาน ผลิตตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (NFPA 1971-2007) และได้รับมาตรฐาน เสื้อผ้าป้องกันสำหรับการผจญเพลิง (EN-469:2007) และรับรองความปลอดภัย (CE 0197)

14.2 กางเกงดับเพลิง เป็นผ้าชนิดเดียวกันกับเสื้อดับเพลิง ลักษณะเป็นกางเกงทรงสูง มีสายโยงพาดไหล่ติดกับ กางเกง สามารถปรับระดับได้ มีสายรัดเอวสามารถปรับระดับได้ มีแถบสะท้อนแสงบริเวณปลายขา กางเกง แบบเดียวกับเสื้อ มีแผ่นผ้าบริเวณหัวเข่าเพื่อเพิ่มความแข็งแรงที่ปลายขา มีหนังเย็บปิดกันผ้าหลุด มีกระเป๋ด้านหลัง 2 ใบ และด้านหลังข้างใน 1 ใบ ผลิตตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (NFPA 1971-2007) และได้รับมาตรฐานเสื้อผ้าป้องกันสำหรับการผจญเพลิง (EN-469:2007) และรับรองความปลอดภัย (CE 0197)

14.3 หมวกดับเพลิง สไตลียูโรป ลักษณะทรงเต็มใบ ปิดคลุมทั้งศีรษะ มีสันด้านบน โครงสร้างทำด้วย Thermoplastic (พลาสติกทนความร้อนสูง) กระบังหน้า 2 ชั้น ชั้นนอกแบบเต็มหน้าสีทอง ชั้นในเป็น แว่นตาใส สามารถปรับขึ้นลงได้ สายรัดคาง สามารถปรับขึ้น-ลงได้ทั้ง 2 ข้าง เพื่อปรับให้สมดุลกับศีรษะ ปรับขนาดแบบปุ่มปรับ แถบสะท้อนแสง มีทั้ง 5 จุด หน้า 2 จุด และหลัง 3 จุด มีผ้าปิดต้นคอเคลือบด้วย Aluminized ใช้พร้อมกันกับเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) มีอุปกรณ์ต่อกับหน้ากากเพื่อใส่หน้ากากแบบ สวมเร็ว ได้รับมาตรฐาน EN 443:2008 หมวกดับเพลิงในอาคาร

14.4 รองเท้าดับเพลิง ความสูงประมาณ 15 นิ้ว กันความร้อน กันไฟไหม้ กันน้ำมัน และสารเคมี ข้างในบุด้วย ผ้า CEPLON หัวรองเท้าเป็นโลหะปลอดภัย และพื้นรองเท้าเป็นสแตนเลสเสริม ข้างรองเท้า มีที่จับเป็น หูสำหรับดึงทั้ง 2 ข้าง พื้นรองเท้ากันลื่นและสารเคมี มีแถบสะท้อนแสงบริเวณขอบบน 1 เส้น และ สันรองเท้า 2 เส้น มีแผ่นเสริมหน้าแข้งกันกระแทก กันไฟฟ้าได้ 18 KV ได้มาตรฐานรองเท้าสำหรับการ ผจญเพลิง (EN 15090-2012) และรับรอง ความปลอดภัย (CE)

ประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- 14.5 ถุงมือดับเพลิง ถุงมือเป็นแบบ 5 นิ้ว มีความนุ่ม มีแถบสะท้อนแสงบริเวณหน้ามือแถบแบบเดียวกับเสื้อผ้า NOMEX เสริมกันน้ำซึมได้ง่าย มีหนังเสริมที่บริเวณฝ่ามือและข้อมือ กันความร้อนได้ระดับหนึ่ง ได้มาตรฐานถุงมือสำหรับการผจญเพลิง (EN 659-2008) และรับรองความปลอดภัยจากสถาบัน (CE)
- 14.6 ผ้าคลุมศีรษะ (HOOD) เป็นผ้าคลุมศีรษะ ชนิด 2 ชั้น ชั้นนอกทำด้วยวัสดุทนความร้อน และ ไม่ติดไฟ ชนิด NOMEX ประสิทธิภาพสูงในการลดความร้อนบริเวณศีรษะ กับผู้ปฏิบัติการดับเพลิง ชั้นในทำด้วยผ้า นุ่มและซับเหงื่อ (COMFORT PLUS) ชนิด LENZING FR ส่วนขอบใบหน้าทำด้วยผ้ายืดแบบแข็งแรง และ ยืดได้มากกว่า 25% ยึดหัวไป กระชับได้ดีกับใบหน้า และหน้ากากเครื่องช่วยหายใจ โดยระบบ SF (SURE FIT) แนวตะเข็บเย็บแบบแนวคู่ โดยใช้ด้าย NOMEX 100% ความยาวระดับหน้าอก ออกแบบ แยกกันเพื่อให้อยู่ภายในเสื้อและปกป้องใบหน้าและหลังได้ดี ความยาวไม่น้อยกว่า 44 ซม. ได้มาตรฐาน การป้องกันอัคคีภัย (NFPA 1971-2018) หรือรับรองโดยสถาบันทดสอบสินค้า ให้ได้รับตามมาตรฐาน จากสถาบัน (UL)
- 14.7 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานชุดป้องกันความร้อนที่มีรายละเอียดตรงตามรายละเอียด คุณสมบัติ โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล
15. **เครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ (SCBA) จำนวน 5 ชุด** ชุดเครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ (Self Contain Breathing Apparatus : SCBA) แบบ Automatic Positive Pressure Type ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน NFPA 1981 หรือ EN 137 ขนาดบรรจุอากาศสำหรับใช้หายใจได้ไม่น้อยกว่า 40 นาที (พร้อมส่งตัวอย่าง ประกอบการพิจารณา จำนวน 1 ชุด มาประกอบการพิจารณาภายใน 3 วัน นับถัดจากวันยื่นประมูล) โดยอุปกรณ์ประกอบดังนี้
- 15.1 ชุดหน้ากากหายใจ (Face Mask) แบบสวมครอบเต็มหน้า ภายในมีชุดครอบปากและจมูก (Inner Mask) โดยมีช่องอากาศเข้า และช่องอากาศออก แยกส่วนจากกัน มีช่องสำหรับพูดติดต่อสื่อสาร สามารถติด อุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ ได้ เช่น ไมโครโฟน และช่องสำหรับให้อากาศจากภายนอกเข้าเพื่อใช้หายใจได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากาก มี Neck Strap คล้องคอได้ขณะที่ไม่ได้สวมใส่ พร้อมอุปกรณ์ส่งอากาศต่อไปยัง ผู้ร่วมงานหรือผู้ประกบภัย (Buddy)
- 15.2 วาล์วหายใจ (Breathing Valve) เป็นแบบปล่อยอากาศเข้าสู่หน้ากากโดยอัตโนมัติเมื่อผู้ใช้งานหายใจเข้า ครั้งแรก ออกแบบใช้งานแบบ Demand Type ประกอบต่อเข้ากับชุดหน้ากากแบบสวมเร็ว (Plug-In)
- 15.3 ชุดควบคุมแรงดันอากาศ (Regulator Unit) เป็นแบบ Balanced Piston Regulator ต่อตรงกับถัง อากาศ ทำหน้าที่ควบคุมแรงดันอากาศให้คงที่ และเหมาะสมกับการใช้งาน พร้อมมีสายอากาศต่อเข้าชุด วาล์วหายใจและมาตรวัดแรงดัน
- 15.4 อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน เมื่อแรงดันอากาศในถังอัตโนมัติลดลงเหลือไม่เกิน 55 บาร์ โดยจะส่ง สัญญาณเตือนด้วยเสียง มีระดับความดังไม่น้อยกว่า 90 dB
- 15.5 มาตรวัดแรงดันอากาศในถัง โดยสามารถวัดได้ไม่น้อยกว่า 0-350 บาร์

ประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รองประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

15.6 ชุดสะพายหลัง (Harness & Backplate) แผ่นรองหลังทำจากวัสดุสังเคราะห์ Polymer โค้งกระชับเข้ากับแผ่นหลังของผู้สวมใส่ ยึดหยุ่นได้ ออกแบบตามหลักสรีรศาสตร์ สายสะพายไหล่ และเข็มขัดรัดเอวทำจากวัสดุสังเคราะห์ประเภท ไนลอนหรือเคฟลาร์ โดยออกแบบให้ยึดติดกับแผ่นรองหลังโดยมีข้อต่อแบบสามารถหมุนได้ที่บริเวณไหล่ จำนวน 2 ชุด และที่เอว 1 ชุด เพื่อให้ผู้สวมใส่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างอิสระ สายสะพายไหล่สามารถปรับระยะได้ตามขนาดผู้สวมใส่สายรัดเอวเป็นแบบสวมและปลดล็อกได้เร็ว ทำความสะอาดง่าย กันไฟฟ้าสถิต

15.7 ถังอัดอากาศสำหรับหายใจ (Compressed Air Cylinder) ทำด้วยอลูมิเนียม ผิวนอกหุ้มหับด้วยเส้นใยสังเคราะห์ เป็นถังขนาดไม่น้อยกว่า 6 ลิตร ทนแรงใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 300 บาร์

16. เครื่องอัดอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ จำนวน 1 ชุด

16.1 เป็นแบบ 3 stage และ 3 ลูกสูบ

16.2 มีอัตราการอัดอากาศมากกว่า (FAD) 100 ลิตรต่อนาที ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 1,200 รอบต่อนาที

16.3 มีสายเติมอากาศและวาล์วเติมอากาศจำนวน 1 ชุด ขนาด 300 บาร์ ปลายด้านที่ต่อเข้ากับถังอากาศหายใจประกอบด้วย ข้อต่อเข้าถังอากาศหายใจ, มาตรวัดความดัน (pressure gauges) ชนิดมีน้ำมันอยู่ข้างใน, และลิ้นระบายอากาศที่ค้างภายในสาย

16.4 มีวาล์วนิรภัย (Safety Valve) ในทุก ๆ stage

16.5 ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เบนซิน ขนาดไม่เกิน 4.5 แรงม้า

16.6 มี Oil level sight gauge สามารถดูระดับน้ำมันได้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

16.8 มีอุปกรณ์ระบายความร้อน intercooler อยู่หลังทุก ๆ stage แยกทำจากวัสดุสแตนเลส

16.9 ระบายความร้อนด้วยอากาศ โดยพัดลมระบายอากาศและสายพานอยู่ฝั่งเดียวกันของเครื่องอัดอากาศ

16.10 มีอุปกรณ์แยกน้ำและน้ำมัน (separator) อยู่หลัง stage ที่ 2

16.11 ใบพัดลมระบายอากาศทำจากโลหะเพื่อความทนทาน

16.12 มี Pressure Maintaining valve เพื่อควบคุมความดันหลังอุปกรณ์กรองอากาศ เพื่อประสิทธิภาพในการกรองอากาศ และมีอุปกรณ์วาล์วกันกลับ (Check Valve) โดยอุปกรณ์ทั้งสองชนิดนี้แยกเป็นคันละชิ้นกัน

16.13 เป็นเครื่องอัดอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ รุ่นใหม่ล่าสุด และเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต และเป็นเครื่องที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสามารถให้บริการและอะไหล่ได้ โดยมีหนังสือรับรองจาก บริษัทผู้ผลิตยืนยันว่าเครื่องอัดอากาศที่เสนอมีผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ถูกต้องและเป็นทางการในประเทศไทย และรับรองว่ามีอะไหล่สำรอง โดยจะต้องแนบเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตมาเพื่อมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

16.14 เครื่องอัดอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองจากโรงงานมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

ประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

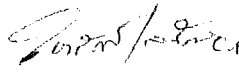
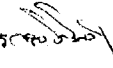
17. พัดลมระบายควัน (Ventilator)

- 17.1 เป็นพัดลมระบายควันชนิดใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และสามารถชาร์จไฟโดยใช้ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์
- 17.2 พัดลมระบายควันสามารถใช้งานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ หรือใช้ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เมื่อจำเป็นต้องใช้งานโดยแบตเตอรี่จะถูกชาร์จในขณะเดียวกันในกรณีที่ปรับความเร็วของพัดลมไม่ถึง 100%
- 17.3 แบตเตอรี่เป็นแบบลิเทียมไอออน (Li-Ion Battery) พร้อมไฟโชว์สถานะไฟของแบตเตอรี่ และมีมาตรฐานกันน้ำกันฝุ่นไม่น้อยกว่า IP66
- 17.4 ใช้มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 600 วัตต์เป็นต้นกำลัง สามารถปรับความเร็วรอบมอเตอร์ได้
- 17.5 สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 45 นาทีเมื่อเร่งรอบพัดลมเต็มที่
- 17.6 สามารถสร้างปริมาณลม (Open Air Flow) ได้ไม่น้อยกว่า 29,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 17.7 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของพัดลมไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว
- 17.8 สามารถปรับให้เงยขึ้นหรือก้มลงได้
- 17.9 พัดลมระบายควันมีชุดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 10 ดวง เพื่อให้แสงสว่างติดตั้งเป็นมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- 17.10 มีปล่องระบายควัน และระบบสร้างไอน้ำลดความร้อน
- 17.11 เป็นพัดลมระบายควัน รุ่นใหม่ล่าสุด และเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต และเป็นของที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยสามารถให้บริการและอะไหล่ได้ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตยืนยันว่าพัดลมระบายควันยี่ห้อ ที่เสนอมีผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ถูกต้องและเป็นทางการในประเทศไทย และรับรองว่ามีอะไหล่สำรอง โดยจะต้องแนบเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตมาเพื่อมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

18. เครื่องมือตัดถ่างก๊วยเอนกประสงค์

เป็นเครื่องมือก๊วยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ซึ่งขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้ทั้งเพื่อการตัด การถ่าง และการเปิดประตู มีแรงดันไฮดรอลิกในการทำงานไม่น้อยกว่า 700 บาร์ มีระยะในการถ่างสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร มีสมรรถนะในการตัดเหล็กกลม-ตัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 27 มิลลิเมตร สามารถเปลี่ยนชุดปลายปากแบบเพื่อการถ่าง หรือเพื่อการเปิดประตูได้ น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 15 กิโลกรัม จำนวน 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

- 18.1 แบตเตอรี่ ขนาด 28 โวลต์ 5 แอมป์-ชั่วโมง จำนวน 2 ก้อน
- 18.2 เครื่องประจุแบตเตอรี่ ทำงานด้วยกระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 18.3 กระเป๋ารรจุแบตเตอรี่สำรองพร้อมเข็มขัด จำนวน 1 ชุด
- 18.4 ปลายปากเพื่อการถ่าง จำนวน 1 ชุด
- 18.5 ปลายปากเพื่อการเปิดประตู จำนวน 1 ชุด
- 18.6 กระเป๋ารรจุเครื่องมือก๊วย จำนวน 1 ใบ
- 18.7 สายสะพายป่าพร้อมสายคล้องเครื่องมือก๊วย จำนวน 1 ชุด

 ประธาน	 รองประธาน	 กรรมการ	 กรรมการ
 กรรมการ	 กรรมการ	 กรรมการและเลขานุการ	 กรรมการและผู้ช่วยเลขาฯ

18.8 เป็นเครื่องมือตัดต่างกั๊ยที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน EN 13204 หรือ NFPA 1936 โดยจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณภาพมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

19. ชุดดำน้ำ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

19.1 ชุดควบคุมแรงดันและเครื่องช่วยหายใจ พร้อมสายสำรอง (Regulator and Octopus)

19.1.1 Fist stage

- ทำจากวัสดุทองเหลืองเคลือบโครเมียม
- สามารถรับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 3,000 psi หรือ 200 บาร์
- มีช่องปล่อยความดันอากาศสูง (High Pressure) 1 ช่อง ช่องปล่อยความดันอากาศต่ำ (Low Pressure) 4 ช่อง

19.1.2 Second stage

- โครงสร้างทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต เพื่อความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานหนักในน้ำทะเล
- เป็นระบบจ่ายอากาศแบบสมดุล อย่างน้อย 2 ชุด (ชุดหลักและชุดสำรอง)
- มี Mouthpiece แบบ Comfo bite ทำจากวัสดุ Silicone อ่อนนุ่มและคงทน

19.2 ชุดรวมมาตรวัด (Console)

19.2.1 ประกอบด้วยมาตรสำหรับวัดแรงดันในถังอากาศ พร้อมด้วยมาตรวัดความลึกและเข็มทิศ

19.2.2 มาตรวัดแรงดัน สามารถวัดแรงดันไม่น้อยกว่า 5,000 Psi หรือ 300 บาร์

19.2.3 มาตรวัดความลึก สามารถวัดความลึกได้ไม่น้อยกว่า 300 ฟุต และมีเข็มหรือจอวัดผลดิจิทัล แสดงความลึกสูงสุดในการดำน้ำแต่ละครั้ง

19.3 เสื้อชูชีพดำน้ำ (Buoyancy Control)

19.3.1 ตัวเสื้อทำจากวัสดุ Nylon

19.3.2 มีแผ่นรองถังชนิดแข็ง (Hard backpack) ยึดติดกับตัวเสื้อเป็นชิ้นเดียวกันและแผ่นรองหลังชนิดนุ่มอีก 1 ชิ้น เพื่อความนุ่มนวลในการใช้งาน

19.3.3 มีสายเติมลมเข้าชูชีพ (inflator / Deflation hose) ซึ่งกดปุ่มจะทำให้ BC พองตัวขึ้นด้วยอากาศจากถังอากาศ หรือสามารถใช้ปากเป่าลมให้ BC พองตัวขึ้นได้ และมี Mouth piece สะดวกในการใช้งาน

19.3.4 มีลิ้นปล่อยอากาศส่วนที่เกินออกจากตัวเสื้อ (Pressure relief valve) เพื่อลดความดันส่วนเกินในตัวเอง

19.3.5 มีอุปกรณ์สำหรับเก็บสายความดัน Mouthpiece

19.3.6 มีสายรัดเอว 2 ชั้น รวมทั้งมีสายรัดขาแบบปลดเร็ว มีกระเป๋ที่ตัวเสื้อ 2 ข้าง พร้อมซิพที่ไม่เป็นสนิม

19.3.7 มีนกหวีด

19.3.8 มีห่วงสแตนเลสอย่างน้อย 2 จุด บน BC เพื่อรองรับอุปกรณ์ต่างๆ

ประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

19.4 ถังอากาศดำน้ำ (Tank)

19.4.1 ตัวถังทำจากวัสดุ Aluminum

19.4.2 ความจุไม่น้อยกว่า 80 คิวบิกฟุต

19.4.3 วาล์วชนิด K-VALVE

19.4.4 รับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 3,000 psi (Test pressure)

19.5 หน้ากากดำน้ำ (Mask)

19.5.1 เป็นหน้ากากชนิดสองเลนส์กระจกเป็นกระจกนิรภัย สามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้

19.5.2 ขอบหน้ากากส่วนที่สัมผัสใบหน้าเป็นยางซิลิโคนสี 2 ชั้นหรือเป็นซิลิโคนชนิดพิเศษเพื่อความกระชับกับใบหน้า

19.5.3 ขอบหน้ากากด้านนอกทำด้วยวัสดุพลาสติก หรือยางซิลิโคนแข็งแรงคงทน

19.5.4 สายรัดศีรษะปรับแต่งง่ายวัสดุเป็นยางซิลิโคน

19.6 ท่อหายใจผิวน้ำ (Snorkel)

19.6.1 ท่อแบ่งออกเป็นสองส่วน ท่อส่วนบนทำด้วย Polyurethane ท่อส่วนล่างทำด้วยซิลิโคนยืดหยุ่นได้

19.6.2 มีสายยางซิลิโคนสำหรับยึดติดหน้ากาก

19.7 เข็มขัดและตะกั่วถ่วงน้ำหนัก (Weight Belt)

19.7.1 สายเข็มขัดเป็นวัสดุ Nylon มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว มีความยาวไม่น้อยกว่า 48 นิ้ว ร้อยตะกั่วได้พอดี

19.7.2 หัวเข็มขัด ทำจากวัสดุสแตนเลส สามารถล็อกสายเข็มขัดได้ง่าย ง่ายต่อการใช้ และมีน้ำหนักประมาณ 2 ปอนด์ จำนวน 6 ก้อน

19.8 ตีนกบ (Fin)

19.9.1 ตีนกบชนิดเปิดสัน ปลดล็อกได้เร็วและปรับแต่งง่าย ตัวล็อกเป็นระบบ ABS

19.9.2 ใบ Fin ทำจากวัสดุ Polyurethane 2 ชั้น ส่วนกลางทำจาก Polyurethane ชนิดอ่อน โคร่ง Fin ทำจาก Polyurethane ชนิดแข็งแรงทนแรงดันน้ำได้ดี

19.9.3 ความยาวของใบฟิน ไม่น้อยกว่า 49 เซนติเมตร

19.9 รองเท้าดำน้ำ (Boot)

19.9.1 เป็นรองเท้าสำหรับใช้สวมกับตีนกบชนิดเปิดสัน

19.9.2 มีลักษณะทรงสูง มีฉีกด้านข้าง ตัวฉีกทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม

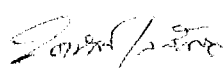
19.9.3 ตัวรองเท้าทำด้วยวัสดุยาง Neoprene

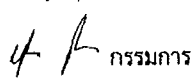
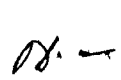
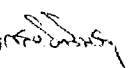
19.9.4 พื้นรองเท้าทำด้วยยางสังเคราะห์

19.9.5 ขนาดหน่วยงานกำหนด

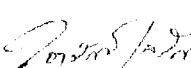
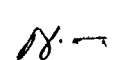
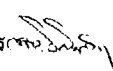
19.10 ไดร์ฟคอมพิวเตอร์ (Dive Computer)

19.10.1 ลักษณะใช้คาดกับข้อมือ

 ประชาน
  รองประธาน
  กรรมการ
  กรรมการ

 กรรมการ
  กรรมการ
  กรรมการและเลขานุการ
  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- 19.10.2 สามารถใช้ในการคำนวณเวลาในการดำน้ำได้
- 19.10.3 สามารถดำน้ำลึกได้ไม่น้อยกว่า 330 ฟุต
- 19.10.4 มีเสียงเตือนเมื่อขึ้นเร็วกว่าปกติ
- 19.10.5 สามารถกำหนดเวลาและวางแผนการดำน้ำได้ล่วงหน้า
- 19.11 ชุดสำหรับใส่น้ำ (Wetsuit)
 - 19.11.1 ลักษณะตัวชุดเป็นแบบแยกกันหรือลักษณะเป็นชุดติดกัน (full suit) แขนยาว ขายาว
 - 19.11.2 ทำจากวัสดุยาง Neoprene
 - 19.11.3 มีzipทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมที่ด้านหน้าหรือด้านหลังของชุด และปลายแขนของตัวเสื้อและปลายขาทั้งสองข้าง
 - 19.11.4 เสริมความหนาสำหรับกันกระแทกบริเวณหัวเข่า
 - 19.11.5 ขนาดหน่วยงานกำหนด
- 19.12 ไฟฉายดำน้ำ (Light)
 - 19.12.1 เป็นไฟฉายสำหรับใช้ดำน้ำ และใช้บนบกได้
 - 19.12.2 หลอดไฟแบบ LED
- 19.13 มีดดำน้ำ (Knife)
 - 19.13.1 เป็นมีดพกใช้คาดพาดติดตัวสำหรับการปฏิบัติงานใต้น้ำพร้อมปลอกมีด
 - 19.13.2 ใบมีดทำด้วย stainless steel
 - 19.13.3 สันมีดเป็นแบบฟันเลื่อย
 - 19.13.4 ปลอกมีดมีสายรัดขา 2 เส้น สามารถปรับแต่งได้ง่าย และมีปุ่มปลดล็อก
- 19.14 ถุงมือดำน้ำ
 - 19.14.1 ทำจากโฟมไนโอพรีน 100 %
- 19.15 safety balloon with bag
 - 19.15.1 บอลลูนรูปทรงกระบอก
 - 19.15.2 ทำจากพลาสติกอย่างดี มีสีส้มเด่นชัด สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล
- 19.16 clip lanyard
 - 19.16.1 มีคลิปล็อก ยึดกับ BCD และสายสปริง ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการใช้งาน
- 19.17 กระเป๋าสองสำหรับใส่อุปกรณ์ดำน้ำ (Gear bag)
 - 19.17.1 กระเป๋าใส่อุปกรณ์ สามารถบรรจุอุปกรณ์ดำน้ำได้ทั้งชุด (ยกเว้นถังอากาศ)
 - 19.17.2 zipทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม

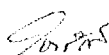
 ประธาน	 รองประธาน	 กรรมการ	 กรรมการ
 กรรมการ	 กรรมการ	 กรรมการและเลขานุการ	 กรรมการและผู้ช่วยเลขา

20. อุปกรณ์กู้ชีพและปฐมพยาบาล

- 20.1 เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) พร้อมให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Oxygen inhalation)
- 20.1.1 ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยหนักและฉุกเฉิน และในการรับ-ส่งผู้ป่วยตลอดการเดินทาง
- 20.1.2 ใช้กับการช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉิน มีพยาธิสภาพทางปอด หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทางเดินหายใจ สามารถใช้ร่วมกับการทำ CPR ได้
- 20.1.3 ใช้สำหรับให้ออกซิเจนโดยผู้ป่วยสามารถหายใจนำออกซิเจนเข้าไปได้ตามต้องการ (Demand flow Oxygen inhalation)
- 20.1.4 ใช้งานง่าย น้ำหนักเบา แข็งแรงทนทาน เพื่อความสะดวกในการนำออกจากรถไปช่วยชีวิต ณ ที่เกิดเหตุ
- 20.1.5 สามารถใช้งานได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ให้เสียงแนะนำเป็นภาษาไทยระหว่างใช้งาน
- 20.1.6 เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ที่ทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องดูแลชาร์จไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงานและระบบการเตือน (Alarm) ต่าง ๆ ของเครื่อง
- 20.1.7 มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)
- 20.1.8 สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV)
- 20.1.9 สามารถให้อัตราการหายใจได้ตั้งแต่ 10 ถึง 25 ครั้ง/นาที โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสมสำหรับทารก (Infant) , เด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)
- 20.1.10 มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ 1 : 1.67
- 20.1.11 สามารถให้ Minute Volume (MV) ได้ตั้งแต่ 3 ถึง 16 ลิตร/นาที
- 20.1.12 สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ 20 และ 45 มิลลิบาร์
- 20.1.13 มีระบบการเตือน (Alarm) ทั้งแสงและเสียงในกรณีต่าง ๆ ต่อไปนี้
- ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)
 - เกิดการอุดตัน (Stenosis)
 - ออกซิเจนใกล้จะหมด (Pressure drop in O₂ Supply)
 - แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Low battery charge)
- 20.1.14 ระบบให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Demand flow oxygen inhalation) สามารถให้อัตราการไหลของออกซิเจนสูงสุดมากกว่า 40 ลิตร/นาที โดยผ่านท่อช่วยหายใจ (Respiration hose) และวาล์วผู้ป่วยชุดเดียวกับที่ใช้ในการช่วยหายใจ
- 20.1.15 ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น (Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า 1 มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออก หรือมีความดันในทางเดินหายใจมากกว่า 1/3 มิลลิบาร์

 ประธาน

 รองประธาน

 กรรมการ

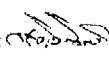
 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

20.1.16 สามารถใช้งานได้ในช่วงแรงดันแก๊ส ตั้งแต่ 2.7 ถึง 6 บาร์

20.1.17 อุปกรณ์ประกอบ

- หน้ากากช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
- ชุดทดสอบการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- ชุดสายต่อออกซิเจนภายนอกความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ชุด

20.1.18 เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองจากโรงงานมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณา ในวันยื่นประมูล

20.2 เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ Automated External Defibrillator (AED)

20.2.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator) ชนิดพกพาสำหรับใช้งาน สามารถนำไปใช้สำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นฉับพลันได้ ทุกที่ ทุกเวลา มีคำแนะนำผู้ใช้งานเป็นเสียงภาษาไทยชัดเจน พร้อมแจ้งหมายเลขการแพทย์ฉุกเฉิน มีภาพแสดงการทำงานทุกขั้นตอน พร้อมไฟสว่างตรงกรอบรูปภาพเพื่อย้ำขั้นตอนการทำงาน สามารถมองเห็นขั้นตอนการทำงานได้ชัดเจนแม้การปฏิบัติงานในที่มืดและสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังรบกวน

20.2.2 เป็นเครื่องสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นฉับพลัน (Sudden Cardiac Arrest) เนื่องจากภาวะหัวใจเต้นผิดปกติแบบ Ventricular Fibrillation (VF) หรือ Ventricular Tachycardia (VT) โดยเครื่องจะทำการการวิเคราะห์คลื่นจังหวะการเต้นของหัวใจแบบอัตโนมัติและปล่อยกระแสไฟฟ้าเพื่อฟื้นคืนคลื่นหัวใจ) ตัวเครื่องมีระบบคำแนะนำด้วยเสียงเป็นเสียงภาษาไทยและภาพแสดงที่สามารถเข้าใจง่ายพร้อมแสงไฟสว่างเพื่อให้เห็นขั้นตอนการทำงานแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน

20.2.3 สามารถใช้ในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีอายุไม่น้อยกว่า 8 ปี หรือน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 กิโลกรัม โดยใช้โอเลคโตรดสำหรับผู้ใหญ่ และผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปี ถึง 8 ปี หรือน้ำหนักน้อยกว่า 25 กิโลกรัม โดยใช้โอเลคโตรดสำหรับเด็ก

20.2.4 ตัวเครื่องใช้งานง่ายโดยจะเริ่มทำงานและให้คำแนะนำการใช้งานทันทีเมื่อเปิดฝาเครื่อง (Automatic Turn on when Cover is Opened) โดยไม่ต้องกดปุ่มเปิด เพื่อความรวดเร็วในการใช้งานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

20.2.5 เครื่องสามารถทำการวิเคราะห์สัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยอัตโนมัติเมื่อทำการติดแผ่นโอเลคโตรด และมีคำแนะนำการใช้งานและการช่วยเหลือผู้ป่วยด้วยระบบเสียงเป็นภาษาไทย

20.2.6 สามารถตรวจสอบการเคลื่อนไหว (Movement Detection) เพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์จังหวะการเต้นของหัวใจ เมื่อพบเคลื่อนไหวเครื่องจะแจ้งเตือนด้วยเสียง

20.2.7 เครื่องจะไม่ทำการช็อก กรณีตรวจวิเคราะห์พบจังหวะการเต้นของหัวใจที่เป็นปกติ โดยจะให้คำแนะนำด้วยเสียงที่ชัดเจนว่า “ไม่จำเป็นต้องทำการช็อก” เครื่องจะทำการช็อก กรณีตรวจ

ประธาน

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- วิเคราะห์พบจังหวะการเต้นของหัวใจที่ไม่เป็นปกติหรือไม่มีสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยจะให้คำแนะนำด้วยเสียงที่ชัดเจนว่า “จำเป็นต้องทำการช็อก” และแจ้งเตือนห้ามสัมผัสตัวผู้ป่วย
- 20.2.8 เครื่องมีขนาดเล็กกะทัดรัดสามารถพกพาได้สะดวกมีน้ำหนักเบา น้ำหนักเครื่อง พร้อมอิเล็กโทรดและแบตเตอรี่ไม่มากกว่า 3.5 กิโลกรัม
- 20.2.9 ภายในตัวเครื่องมีแผ่นอิเล็กโทรดที่ต่อไว้ล่วงหน้า (Pre-Connect Electrode) พร้อมชุดอุปกรณ์ฉุกเฉิน (Emergency Kit) โดยสามารถนำมาใช้ได้ทันทีกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- 20.2.10 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้อุณหภูมิในช่วงไม่น้อยกว่า 5 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียส
- 20.2.11 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้ความชื้นในช่วงไม่น้อยกว่า 0% ถึง 95%
- 20.2.12 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้แรงดันอากาศ (Air Pressure) ในช่วงไม่น้อยกว่า 572 hPa ถึง 1060 hPa
- 20.2.13 ประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุดโดยผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC529: IP55 ด้านการป้องกันฝุ่นและละอองน้ำ
- 20.2.14 ประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุดโดยผ่านการทดสอบการกระแทก (Free Drop) IEC 601-1:1988+A1: 1991+A2:1995
- 20.2.15 การแนะนำการใช้งานเครื่องด้วยเสียงและสัญลักษณ์เพื่อการมองเห็นของเครื่อง (Reanimation Protocol) เป็นไปตามมาตรฐาน ERC ILCOR 2010
- 20.2.16 มีระบบการทดสอบเครื่องแบบอัตโนมัติ (Self-Test) ซึ่งจะทำการทดสอบระบบซอฟต์แวร์อิเล็กโทรด แบตเตอรี่และระบบชาร์จไฟฟ้าสำหรับการช็อก เป็นประจำวัน ประจำเดือน เพื่อตรวจสอบความพร้อมของเครื่องในการใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 20.2.17 แผ่นอิเล็กโทรดเป็นแบบซองปิด มีความยาวสายไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร เป็นระบบสายเชื่อมต่อกับเครื่องไว้ล่วงหน้า (Pre-connected) เพื่อให้พร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 20.2.18 แผ่นอิเล็กโทรดสำหรับผู้ใหญ่มีพื้นที่สัมผัสไม่น้อยกว่า 165 ตารางเซนติเมตร สำหรับเด็กไม่น้อยกว่า 85 ตารางเซนติเมตร
- 20.2.19 แผ่นอิเล็กโทรดเป็นชนิดสลับแผ่นได้ (Not Polarized, Exchange Acceptable) มีอายุการใช้งานของอิเล็กโทรดไม่น้อยกว่า 24 เดือน
- 20.2.20 แหล่งกำเนิดไฟฟ้าเป็นชนิดอัลคาไลน์ (Alkaline) สามารถทำการช็อกจำนวนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง และอยู่ในโหมดพร้อมใช้งาน (Standby Mode)
- 20.2.21 ลักษณะรูปแบบคลื่น (Waveform) เป็นแบบ Biphasic ชนิด Current-Based สามารถปล่อยพลังงานโดยปรับตามความต้านทานของผู้ป่วย (Adjust to Patient Impedance)
- 20.2.22 ระดับการปล่อยพลังงานของเครื่อง
- โหมดการใช้งานในผู้ใหญ่ ค่าพลังงานต่ำ (Low Energy) ที่ระดับ 170 จูล ค่าพลังงานสูง (High Energy) ที่ระดับ 270 จูล

ประธาน

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- โหมดการใช้งานในเด็ก ค่าพลังงานต่ำ (Low Energy) ที่ระดับ 50 จูล ค่าพลังงานสูง (High Energy) ที่ระดับ 75 จูล
- 20.2.23 เครื่องสามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจและเหตุการณ์การอัตโนมัติไว้ในหน่วยความจำภายในตัวเครื่องนานสูงสุด 4 เหตุการณ์ และนานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง 30 นาที
- 20.2.24 เครื่องสามารถทำการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยอัตโนมัติ โดยใช้ระยะเวลาเร็วสุดไม่มากกว่า 10 วินาที ในการวิเคราะห์
- 20.2.25 การตอบสนองต่อเครื่องกระตุ้นหัวใจภายใน (Pacemaker) ที่มีสัญญาณการเต้นของหัวใจเป็นปกติ (Normal Cardiac Pacemaker Rhythms) เครื่องจะวิเคราะห์และจะไม่ทำการช็อก
- 20.2.26 ค่าความต้านทานสูงสุด (Threshold) สำหรับการวิเคราะห์จังหวะการเต้นของหัวใจแบบ Asystole มีค่าน้อยกว่า 0.160 มิลลิโวลต์
- 20.2.27 ค่าความจำเพาะเจาะจงสำหรับอัตราส่วนสัญญาณรบกวนและ Asystole (Specificity NSR / Asystole) มีค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 95%
- 20.2.28 ค่าความไวในการตอบสนอง (Sensitivity) ต่อจังหวะการเต้นของหัวใจแบบ VF / VT มีค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 90%
- 20.2.29 กระเป๋าเครื่องสำหรับใส่เครื่อง (Protection Bag) มีช่องมองผ่านสำหรับตรวจสอบสถานะความพร้อมการใช้งานของเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- 20.2.30 แผ่นอิเล็กโทรดที่เชื่อมต่อกับเครื่องเรียบร้อยแล้ว (Pre-Connected Electrodes) อยู่ภายในเครื่องจำนวน 1 ชุด
- 20.2.31 เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองจากโรงงานมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล
- 20.3 ชุดอุปกรณ์ห้ามเลือดฉุกเฉิน จำนวน 5 ชุด เป็นชุดอุปกรณ์ห้ามเลือดฉุกเฉิน สำหรับการทำงานของเจ้าหน้าที่หรือพลเรือน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บรุนแรง อุปกรณ์ในหนึ่งชุดประกอบด้วย สายรัดห้ามเลือด ชนิดก้านหมุนอลูมิเนียม ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว จำนวน 1 อัน แผ่นยืด เพิ่มแรงกดและพันแผล จำนวน 1 อัน ผ้าก๊อซอัดแข็ง จำนวน 1 ซอง แผ่นกาวปิดแผลบริเวณช่องอก จำนวน 1 ซอง ถุงมือการแพทย์ จำนวน 1 คู่
- 20.4 ผ้าห่มรักษาอุณหภูมิ พื้นผิวด้านในเคลือบ Heat-reflective coating สามารถสะท้อนอุณหภูมิความร้อนได้ สามารถปิดรอยต่อช่วงกลางขณะนำมาต่อกัน 2 ด้านบริเวณศีรษะ ถึงปลายเท้า ด้วยแถบตีนตุ๊กแก ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 47 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 83 นิ้ว จำนวน 5 ผืน
- 20.5 กรรไกรสำหรับปฐมพยาบาลภาคสนาม ผลิตจากวัสดุสแตนเลสคุณภาพสูง รูปทรงโค้งมนตัดสิ่งของได้ไกลไปกับผิวหนังได้อย่างปลอดภัย ด้ามจับออกแบบให้กันลื่นจับได้มั่นคงถนัดมือจุดศูนย์ถ่วงกลางยึดด้วยน็อตขนาดใหญ่ไร้เกลียวไม่หลวมหรือหลุดง่าย จำนวน 2 เล่ม

ประธาน

รองประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและเลขานุการ

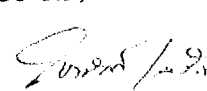
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- 20.6 ไฟฉายส่องม่านตา หลอดไฟชนิด C4 หรือ LED ปรับความเข้มของแสงได้ 3 ระดับ สูง, กลาง, ต่ำ ความสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลูเมนส์ โหมดไฟสูงใช้งานต่อเนื่องได้ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง และโหมดไฟต่ำ ไม่น้อยกว่า 35 ชั่วโมง ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ AA หรือ AAA หรือแบตเตอรี่แบบลิเทียม หน้าปิดไฟฉาย เป็นกระจกนิรภัยทนแรงกระแทก มีคิลิปสำหรับหนีบกระเป๋าหรือเสื้อ ความยาวไม่เกิน 6 นิ้ว จำนวน 2 กระบอก
- 20.7 เข็มกลสมสุญญากาศสำหรับแขนและขา เป็นเข็มกลสมชนิดสุญญากาศสามารถใช้งานซ้ำได้ มีขนาดของเข็ม ที่แตกต่างกันไม่น้อยกว่า 3 ชิ้น สายรัดเข็มทำจากวัสดุติดกันง่ายช่วยให้ถอดและใส่ได้ จำนวน 3 ชุด
- 20.8 หมวกนิรภัยกันกระแทกทางน้ำ ผลิตจากวัสดุพลาสติก ABS น้ำหนักเบาและทนทาน ด้านในหมวก มีแผ่นโฟม EVA เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับแรงกระแทกระบบเพื่องมนปรับขนาดศีรษะบริเวณ ท้ายทอย มีช่องระบายอากาศและน้ำรอบหมวก ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง ใช้ได้กับศีรษะขนาดเล็กสุดได้ ไม่น้อยกว่า 50 ซม. และขนาดใหญ่สุดไม่น้อยกว่า 60 ซม. จำนวน 5 ใบ
- 20.9 ผ้าก๊อชแผ่นปิดแผลชนิดบรรจุของปลอดเชื้อ จำนวน 20 ซอง
- 20.10 ผ้าก๊อชชนิดหนาสำหรับทามเลียด (Top Dressing) ขนาดไม่น้อยกว่า 8X10 นิ้ว จำนวน 10 แผ่น
- 20.11 ผ้าปิดตา (Eye Pad) จำนวน 2 ชิ้น
- 20.12 พลาสเตอร์ปิดแผลขนาด 1 x 3 นิ้ว จำนวน 20 ชิ้น
- 20.13 กระเป๋ารักษาเวชภัณฑ์
- 20.14 ผ้าก๊อชชนิดม้วน ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวน 6 ม้วน
- 20.15 ผ้าก๊อชชนิดม้วน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวน 6 ม้วน
- 20.16 ผ้าก๊อชชนิดม้วน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 6 ม้วน
- 20.17 ผ้าพันแผล ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวน 6 ม้วน
- 20.18 ผ้าพันแผล ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวน 6 ม้วน
- 20.19 ผ้าพันแผล ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 6 ม้วน
- 20.20 ผ้าสามเหลี่ยมพร้อมเข็มกลัด 6 อัน (ชนิดใช้แล้วทิ้ง)
- 20.21 ผ้าก๊อชปฐมพยาบาลบาดแผลไฟไหม้ชนิดบรรจุของสำเร็จรูปขนาดไม่น้อยกว่า 4 x 4 จำนวน 6 ซอง
- 20.22 ชุดตามคอ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ขนาด จำนวน 1 ชุด
- 20.23 ไม้พันสำลีชนิดบรรจุของปลอดเชื้อขนาด 6 นิ้ว จำนวน 20 ซอง (ซองละไม่น้อยกว่า 2 ก้าน)
- 20.24 น้ำยาฆ่าเชื้อและทำความสะอาดแผล จำนวน 6 ขวด
- 20.25 น้ำเกลือล้างแผล จำนวน 6 ขวด
- 20.26 แอมโมเนียชนิดของหรือขวด 6 ซอง/ขวด
- 20.27 เทปกาวยึดผ้าก๊อชชนิดใส (Transpore) จำนวน 12 ม้วน
- 20.28 ถุงมือยาง จำนวน 1 กล่อง (100 ชิ้น)
- 20.29 ผ้าปิดจมูก (Mask) จำนวน 1 กล่อง (50 ชิ้น)

 ประธาน

 รองประธาน

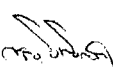
 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

20.30 กรรไกรและปากคีบ จำนวน 1 ชุด

20.31 ไฟฉายชนิดแห้ง จำนวน 1 ชุด

21. กล้องถ่ายภาพความร้อน (Thermal Image Camera) จำนวน 1 ชุด

เป็นกล้องมองผ่านคว้นหรือมองในที่มืด แบบมือถือโดยรับรังสีความร้อนจากวัตถุ ให้ปรากฏเป็นรูปร่างของวัตถุ โดยจอแสดงภาพสามารถแสดงโดยใช้สีระบุตำแหน่งของพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงที่สุดสำหรับงานดับเพลิงเพื่อ ค้นหาตำแหน่งเพลิงไหม้และช่วยเหลือผู้ประสบภัย การออกแบบเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 1801:2018 หรือ IEC 60079-0:2011 เทียบเท่าหรือดีกว่า

21.1 ตัวแผ่นรับพลังงานความร้อน (Detector) เป็นชนิด Uncooled Microbolometer หรือ Microbolometer

21.2 ความละเอียดตัวแผ่นรับพลังงานความร้อน (Detector) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 320x240 พิกเซล (Pixels)

21.3 แสดงภาพวัตถุที่มีความแตกต่างอุณหภูมิได้ละเอียด ไม่มากกว่า 50 มิลลิเคลวิน (0.05 องศาเซลเซียส)

21.4 ย่านการทำงานตอบสนองแผ่รังสี (Spectral Response) อยู่ในช่วง 7.5-14 ไมครอน เทียบเท่าหรือดีกว่า

21.5 สามารถตรวจวัดอุณหภูมิ (Dynamic Temperature Range) ได้ในช่วง -40 องศาเซลเซียส ถึง 760 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า และสามารถเปลี่ยนช่วงการวัดได้โดยอัตโนมัติ

21.6 เลนส์รับภาพเป็นชนิดเจอร์มาเนียม (Germanium) ระยะโฟกัส (Focal Distance) ไม่น้อยกว่า 1 เมตร

21.7 สามารถถ่ายรูปได้ มีกำลังขยายภาพ (ZOOM) แบบดิจิทัลได้เป็นอย่างน้อย

21.8 มุมมองภาพ (Field Of View) ไม่น้อยกว่า 40 องศา ในแนวนอนไม่น้อยกว่า 30 องศา

21.9 จอมมองภาพ (Display) มีขนาดไม่น้อยกว่า 85 มิลลิเมตร เป็นชนิด Colour TFT active matrix LCD

21.10 ตัวกล้องสามารถใช้งานโดยผ่านละอองน้ำได้และสามารถกันน้ำได้ ตามมาตรฐาน IP 67 เทียบเท่าหรือดีกว่า

21.11 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Lithium-Iron Rechargeable ความจุไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิแอมแปร์ชั่วโมง (mAh)

22. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดับเพลิงและกู้ภัย

22.1 สายส่งน้ำดับเพลิง ท่อด้วยใยสังเคราะห์ (FIBER) ตลอดทั้งเส้นแนวตั้ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวน 6 เส้น และสายส่งน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวน 6 เส้น (สายส่งน้ำดับเพลิงสามารถซ่อมรูรั่วได้โดยระบบ REPOKIT โดยแนบเอกสาร มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล)

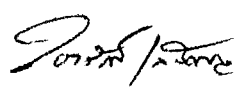
22.2 หัวฉีดน้ำดับเพลิงไร้แรงสะท้อน สามารถฉีดลำตรง ปรับเป็นฝอย ปรับเป็นม่านน้ำได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว หัวฉีดทำด้วยอลูมิเนียมมียางกันกระแทก อัตราการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า 400 ลิตร/นาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า 100 PSI จำนวน 4 หัว

22.3 หัวฉีดน้ำดับเพลิงอเนกประสงค์ ทำด้วยอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา แข็งแรง มีคันโยกบังคับ ลื่นวาล์วแบบทรงกลม เปิด - ปิด น้ำ และมีที่ปรับการฉีดน้ำเป็นลำตรงและปรับฉีดเป็นฝอย มีที่ ปรับการฉีดเป็นม่านน้ำป้องกันความร้อน สามารถปรับการฉีดพร้อมกัน ในเวลาเดียวกัน กระบอกฉีดมียางสังเคราะห์หุ้ม



ประธาน

รองประธาน



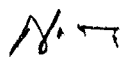
กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ ๒๖๖ ๒๖๖๖๖ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

เพื่อให้การจับกระชับมือ เหมาะสำหรับการใช้ในการ ดับเพลิงทั้งภายในอาคารและภายนอก, ใช้ในการดับไฟฟ้า หรือหญ้าแห้ง พร้อมข้อต่อทางน้ำเข้า แบบสวมเร็ว ขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว

22.4 เครื่องมือตัดเนกประสงค์ 3 in 1 เครื่องมือ 3 ประเภทในตัวเดียวกัน หัวจอบใช้ในการจัด หน้าต่าง และ ประตู หัวแหลมใช้ตัดแม่กุญแจหรือเจาะเหล็กกับโลหะ หัวจัดใช้ในการยกและจัด จำนวน 1 ชุด

22.5 หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบตั้งพื้น (มอนิเตอร์) เป็นแท่นปืนฉีดน้ำดับเพลิงชนิดวางลอยเคลื่อนย้ายได้สามารถใช้กับข้อต่อมาตรฐาน BS Standard ขนาด 2.5 นิ้ว อัตราการฉีดสูง ไม่น้อยกว่า 1,900 ลิตร/นาที ได้รับการรับรองมาตรฐาน สามารถปรับมุมมองการฉีด แนวราบ 20 องศา มุมก้มเงยได้ 30-60 องศา หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด

22.6 บอร์ดกักขังทางน้ำควบคุมด้วยรีโมท มีลักษณะเป็นบอร์ดลอยน้ำมีเครื่องขับเคลื่อนทางน้ำควบคุมด้วยรีโมท ระยะไกล สามารถให้ผู้ประสบภัยทางน้ำจับยึดและพาเข้าฝั่งหรือเรือได้อย่างปลอดภัย มีสีส้มที่มองเห็นได้ชัดในระยะไกล ระยะเวลาการใช้งานไม่น้อยกว่า 30 นาที รีโมทควบคุม ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด

22.7 เชือกกู้ภัยทางน้ำ เชือกกู้ภัยทางน้ำ ผลิตจากวัสดุโพลีโพรพิลีน ความหนาของเส้นผ่านศูนย์กลางเชือก ไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร เชือกยาวรวมไม่น้อยกว่า 200 เมตร มีคุณสมบัติที่สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 1,800 กิโลกรัม เปลือกนอกออกแบบให้จับกระชับ เชือกกู้ภัยลอยน้ำได้ และเรืองแสงทำให้มองเห็นได้ชัดเจนเมื่อใช้งานในที่มืด จำนวน 1 ม้วน

22.8 ท่อดูดน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 10 ฟุต พร้อมข้อต่อ จำนวน 4 ท่อน

22.9 ข้อแยกสามทาง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

22.10 หัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมด้าม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว แบบลำตรง และแบบปรับผอยได้อย่างละ 2 หัว จำนวน 2 ชุด

22.11 ตะขอชักด้ามยาว จำนวน 1 อัน

22.12 ที่ประคบสายกันรั่ว ขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 4 อัน

22.13 ขวานดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า 6 ปอนด์ จำนวน 1 ด้าม

22.14 ชะแลงกู้ภัย จำนวน 1 อัน

22.15 ประแจขันท่อดูด จำนวน 2 อัน

22.16 ธงราว สีแดง ยาว 15 เมตร จำนวน 2 ชุด

22.17 ชุดปฐมพยาบาล จำนวน 1 ชุด

23. เงื่อนไขและการรับประกัน

เนื่องจากเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ ติดตั้งเครื่องยนต์ติดท้าย เป็นงานด้านวิศวกรรมเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ความปลอดภัย และเชื่อถือได้ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด ดังต่อไปนี้

23.1 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการควบคุมประกอบและผลิตเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ ติดตั้งเครื่องยนต์ติดท้ายและอุปกรณ์ดับเพลิงกู้ภัยจากวิศวกรเครื่องกลและหนังสือรับรองควบคุมการใช้ไฟฟ้า

 ประธาน

 รองประธาน

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ



 กรรมการและเลขานุการ  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ภายในตัวเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำจากวิศวกรไฟฟ้า โดยวิศวกรผู้ควบคุมต้องมีใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

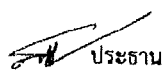
- 23.2 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแบบรูปหรือพิมพ์เขียวหรือแคตตาล็อกของเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ และแบบแปลนตัวเรือ พร้อมรายละเอียดที่มีลายเซ็นของสถาปนิกออกแบบเรือ มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล
- 23.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและรูปแบบเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ, เครื่องยนต์ติดท้ายเรือ, เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง, เสาไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, เครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง, เครื่องฉีดน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ในตัว, ชุดป้องกันความร้อน, เครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ (SCBA), เครื่องอัดอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้, พัดลมระบายควัน, เครื่องมือตัดถ่าง กู้ภัยอเนกประสงค์, เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้, เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ, สายส่งน้ำดับเพลิง ที่มีรายละเอียด รูปแบบ ขนาด ยี่ห้อ รุ่น ที่ชัดเจนตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะของเทศบาลนครปากเกร็ด มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล
- 23.4 ผู้เสนอจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยรับรองจากผู้ผลิตยืนยันว่ามีตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ ประกอบด้วยเรือตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ, เครื่องยนต์ติดท้ายเรือ, เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง, เสาไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, เครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูง, เครื่องฉีดน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ในตัว, ชุดป้องกันความร้อน, เครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ (SCBA), เครื่องอัดอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้, พัดลมระบายควัน, เครื่องมือตัดถ่างกู้ภัยอเนกประสงค์, เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้, เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ, สายส่งน้ำดับเพลิง โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล
- 23.5 ผู้เสนอราคารายใดที่เสนอรายละเอียดอื่น และหลักฐานไม่ถูกต้องตามประกาศและเงื่อนไขที่กำหนด คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาเอกสารของผู้เสนอราคารายนั้น
- 23.6 ระยะเวลาในการส่งมอบเรือ มีกำหนด 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

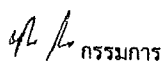
24. การทดสอบเรือและตรวจรับ

- 24.1 การทดลองเรือ การตรวจรับเรือ คณะกรรมการจะทำการทดสอบความเร็วเรือด้วยความเร็ว 20 น็อต ในสภาพเรือพร้อมอุปกรณ์ประจำเรือดับเพลิงและกู้ภัยรวมถึงผู้โดยสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน
- 24.2 ในระหว่างการทดสอบเรือ และส่งมอบเรือ หากเกิดอุบัติเหตุไม่ว่าจะเกิดจากความบกพร่องของ ตัวเรือ เครื่องยนต์เรือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ หรือด้วยเหตุอื่นๆ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดลองเรือและการส่งมอบเรือดังกล่าวทั้งหมด
- 24.3 เมื่อทำการทดลองเรือเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะส่งมอบเรือและอุปกรณ์ทั้งหมดให้คณะกรรมการฯ ตามสถานที่ที่ราชการกำหนด

ประธาน กรรมการ รองประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

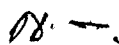
- 24.4 จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำเรือ จำนวน 20 คน ให้มีความรู้ความสามารถใช้อุปกรณ์ และ บำรุงรักษาเรือได้เป็นอย่างดี โดยใช้เวลาฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า 2 วัน
- 24.5 เทศบาลนครปากเกร็ด ขอสงวนสิทธิ์ในการจ่ายเงินค่าพัสดุทั้งหมดให้แก่ผู้ขาย ก็ต่อเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการ จัดทะเบียน และใบอนุญาตการใช้เรือ ตามกฎข้อบังคับของกรมเจ้าท่าแล้วเท่านั้น

 ประธาน

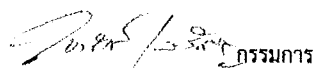
 กรรมการ



รองประธาน



กรรมการ

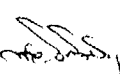
 กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ



กรรมการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เรือยนต์เฉพาะการสำหรับตรวจการณ์และดับเพลิงทางน้ำ
หน่วยงาน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ
สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลนครปากเกร็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)
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 นางสุทาร์ตน์	อรุณบรรเจิดกุล	รองปลัดเทศบาล
๕.๒ นายนิรันดร์	เปิดชั้น	หัวหน้าฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ
๕.๓ นายสิวาพร	ชมกรด	นิติกรชำนาญการพิเศษ
๕.๔ นายสมพงษ์	จันทาค	นายช่างกลอาวุโส
๕.๕ นายบุญชวน	ภูกิ่งเงิน	นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ
๕.๖ นายสากล	สารการ	นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ
๕.๗ นายวรรณท์	พัทธอง	เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน
๕.๘ นายอนุสร	สุวรรณคช	เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....
(นางสุทาร์ตน์ อรุณบรรเจิดกุล)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายนิรันดร์ เปิดชั้น)
รองประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสิวาพร ชมกรด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสมพงษ์ จันทาค)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายบุญชวน ภูกิ่งเงิน)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสากล สารการ)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายวรรณท์ พัทธอง)
กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสร สุวรรณคช)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ