



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

จัดซื้อรถดับเพลิงภายในอาคารชนิดโฟมอัดอากาศ

๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ ยานพาหนะและขนส่ง สำหรับจัดซื้อรถดับเพลิงภายในอาคารชนิดโฟมอัดอากาศ จำนวน ๑ คัน วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา มีภารกิจหน้าที่ในการดูแลป้องกันระงับอัคคีภัย และบรรเทาสาธารณภัยต่าง ๆ ตลอดจนดูแลรักษาชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันเมืองพัทยามีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ตลอดจนประชากรที่เข้ามาท่องเที่ยวเข้ามาอาศัยและประกอบอาชีพต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงเป็นเหตุผลสำคัญในการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงาน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเป็นการป้องกันระงับอัคคีภัย และสาธารณภัยต่าง ๆ

๒.๒ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงาน

๒.๓ เพื่อให้มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้ในการปฏิบัติงาน

(นายคมเดช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายสันต์ มีสัจย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เมืองพัทยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตระดับเพลิงชนิดไฟมอดอากาศ โดยยื่นเอกสารในวันยื่น เสนอราคา

(นายคมกฤช พลวิจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสตัย)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์ซ่อมบำรุงระดับเพลิงชนิดโคมอัดอากาศ โดยโรงซ่อมบำรุงหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือ มอก. ๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน และมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) หรือหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือยินยอมจากโรงซ่อมหรือศูนย์ซ่อมบำรุงตามคุณสมบัติข้างต้น โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องเสนอมาในวันยื่นเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไข

๔.๑ รายละเอียดคุณลักษณะการจัดซื้อระดับเพลิงภายในอาคารชนิดโคมอัดอากาศ (รายละเอียดแนบท้าย) ตามรายการดังนี้

๔.๒ เป็นรถยนต์ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารแสดงรายละเอียดด้านเทคนิคที่ถูกต้องครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเมืองพัทยา โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์สงวนสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่มีรายละเอียดที่ไม่ถูกต้องขัดแย้งกันเอง ไม่ตรงตามข้อกำหนด และเอกสารไม่ครบตามรายการที่กำหนด โดยมีเอกสารที่ต้องแนบไม่น้อยกว่ารายการ ดังนี้

๔.๓.๑ แคตตาล็อกพัฒนาดับเพลิง

๔.๓.๒ แคตตาล็อกปั้มน้ำดับเพลิง

๔.๓.๓ แคตตาล็อกปั้มน้ำแบบสกรู (SCREW) อัดอากาศ

๔.๓.๔ แคตตาล็อกปั้มน้ำไร้แรงสะท้อน

๔.๓.๕ แคตตาล็อกหัวฉีดชนิดปรับฝอย

๔.๓.๖ แคตตาล็อกหัวฉีดเจาะทะลุแรงดันสูง

๔.๓.๗ แคตตาล็อกชุดพญเพลิง

๔.๓.๘ แคตตาล็อกเครื่องช่วยหายใจชนิดอัดอากาศ

๔.๓.๙ แคตตาล็อกพัฒนาระบายควัน

๔.๓.๑๐ แคตตาล็อกวิทยุสื่อสารติดรถยนต์ ขนาด ๒๕ วัตต์ พร้อมสายอากาศและอุปกรณ์

(นายคมกฤษ พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัจย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบดังนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้นหรือแคตตาล็อกให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมให้แจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า , สูงกว่า , ดีกว่า

ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นเสนอราคา

๔.๕ รถดับเพลิงชนิดโฟมอัดอากาศที่เสนอราคา จะต้องประกอบผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพการผลิต ตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศ หรือต่างประเทศโดยให้ผู้เสนอราคาแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตประกอบการพิจารณา

๔.๖ ดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน เป็นเวลาไม่น้อยน้อยกว่า ๓ วัน

๔.๗ ส่งมอบหนังสือคู่มือภาษาไทย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง

๔.๙ ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมค่าธรรมเนียมจดทะเบียน พ.ร.บ.ค่าขนส่ง ค่าภาษีค่าอุปกรณ์ประจำรถ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดการส่งมอบ รถดับเพลิงภายในอาคารชนิดโฟมอัดอากาศ จำนวน ๑ คัน ณ ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก (สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตจอมเทียน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือก โดยจะพิจารณาจากราคารวม

(นายคมเดช พลวิชิต)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๘. งานและการจ่ายเงิน

เบิกจ่ายงวดเดียว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง

๙. ค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ ๐.๒๐ ของราคาของที่ยังไม่ส่งมอบ

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันคุณภาพรถดับเพลิงภายในอาคารชนิดโฟมอัดอุทกศาสตร์ และอุปกรณ์ประจำรถ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยระหว่างระยะเวลาการรับประกันจะต้องส่งช่างเทคนิคมาตรวจสอบและบริการไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง/ปี หากเครื่องและอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นส่วนมีปัญหา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งช่างมาตรวจเช็คหรือประสานงานในการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลารับประกัน

(นายคมกฤษ พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะ
จัดซื้อรถดับเพลิงภายในอาคารชนิดโฟมอัดอากาศ จำนวน ๑ คัน
ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา

.....

คุณลักษณะทั่วไป

รถดับเพลิงชนิดโฟมอัดอากาศ สำหรับใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นรถยนต์ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาด ๖ สูบ ๔ จังหวะ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า ติดตั้งถังบรรจุน้ำ ทำด้วยถังสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ลิตร ถังบรรจุโฟมขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ลิตร พร้อมเครื่องพ่นโฟม แบบละอองฝอย จำนวน ๑ คัน จะต้องประกอบผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพการผลิตตาม มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ตัวรถและอุปกรณ์เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๑. แชสซีและตัวรถ (Chassis and Body)

- ๑.๑. เป็นแชสซีและตัวรถที่มีสมรรถนะเหมาะสมสำหรับประกอบเป็นรถยนต์ดับเพลิงชนิดโฟมอัดอากาศ
- ๑.๒. ตัวรถยนต์ชนิดไม่เกิน ๑๐ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๒ เพลา โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๑.๓. น้ำหนักตัวรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ตัน
- ๑.๔. ความยาวช่วงล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๕. หัวเก๋งนิรภัย พร้อมระบบยกหัวเก๋งระบบไฟฟ้า และมีจุดรองรับหัวเก๋งไม่น้อยกว่า ๔ จุด มีประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจล็อก มีที่นั่งไม่น้อยกว่า ๒ ที่นั่ง พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศและฟิล์มกรองแสง
- ๑.๖. มีกระจกขึ้น-ลง ด้วยระบบไฟฟ้า (มาตรฐานโรงงาน)


(นายคมฤช พลวิจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ


(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก


(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส


(นายสันต์ มีสัจย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ


(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๒. เครื่องยนต์รถ

- ๒.๑. มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๒,๐๐๐ รอบต่อนาที
- ๒.๒. แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ นิวตัน-เมตร
- ๒.๓. เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- ๒.๔. เครื่องยนต์ที่มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก. ๓๔๐๖ - ๒๕๖๓
- ๒.๕. ได้รับการรับรองมาตรฐาน EURO ๕ หรือมาตรฐานที่ดีกว่า
- ๒.๖. มีระบบการเผาไหม้แบบไคเรคอินเจคชั่น พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์
- ๒.๗. ต้องมีศูนย์บริการภายในจังหวัดชลบุรี
- ๒.๘. เป็นตัวรถที่ผลิตและประกอบภายในประเทศไทย

๓. ระบบส่งกำลัง

- ๓.๑. เป็นเกียร์แบบธรรมดา เกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๔. ระบบบังคับเลี้ยว

- ๔.๑. มีพวงมาลัยขับเคลื่อน พร้อมทั้งมีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering) พร้อมปรับสูง - ต่ำได้

๕. ระบบกันสะเทือน

- ๕.๑. ด้านหน้าและด้านหลังตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖. ระบบห้ามล้อ

- ๖.๑. ระบบห้ามล้อเป็นแบบเบรกลมล้อ (Full Air Brake) พร้อมระบบตั้งเบรกอัตโนมัติ
- ๖.๒. มีระบบเบรกช่วย (Auxiliary Brake) แบบเบรกเครื่องยนต์หรือเบรกไอเสีย
- ๖.๓. มีห้ามล้อมือ (Parking Brake) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๖.๔. มีระบบป้องกันล้อล็อก ABS ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ / มอก. ๙๐๐๐ พร้อมแคตตาล็อกและเอกสารรับรองมาแสดงวันยื่นเสนอราคา

(นายคมฤช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๗. ล้อและยาง

- ๗.๑ ล้อขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕๐ x ๒๒.๕ นิ้ว
- ๗.๒ ยางขนาดไม่น้อยกว่า R ๒๒.๕ - ๑๖
- ๗.๓ มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด

๘. สมรรถนะรถ

- ๘.๑ มีความเร็วสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง

๙. ถังน้ำมันเชื้อเพลิง

- ๙.๑ มีความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมฝาถังแบบกุญแจล็อกได้

๑๐. ระบบไฟฟ้า

- ๑๐.๑. มีไฟและแสงสว่างภายในแก่งและตู้เก็บอุปกรณ์ทุกตู้
- ๑๐.๒. ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์
- ๑๐.๓. มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลต์
- ๑๐.๔. แบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ แอมป์ จำนวน ๒ ลูก
- ๑๐.๕. มีอัลเทอร์เนเตอร์ขนาด ๒๔ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมป์
- ๑๐.๖. มีไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑๐.๗. มีสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นแบบกระพริบและกลับเองโดยอัตโนมัติ
- ๑๐.๘. มีสัญญาณไฟกระพริบสำหรับจอดฉุกเฉิน
- ๑๐.๙. มีสัญญาณไฟและสัญญาณเสียงถอยหลัง
- ๑๐.๑๐. มีไฟส่องสว่างภายในแก่ง และตู้เก็บอุปกรณ์

๑๑. อุปกรณ์ประกอบ (Accessories)

- ๑๑.๑. มีอุปกรณ์ประกอบไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
- ๑๑.๒. มีที่บังแดด ๒ อัน
- ๑๑.๓. มีชุดที่ปัดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต

(นายคมกฤษ พลวิจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๑๑.๔. มีมาตรวัด และสัญญาณที่แผงหน้าปัดไม่น้อยกว่า ดังนี้

๑๑.๕. มาตรวัดความเร็ว

๑๑.๖. มาตรวัดระยะทางการใช้รถ

๑๑.๗. มาตรวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

๑๑.๘. มาตรวัดอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็น

๑๑.๙. มาตรวัดความดันน้ำมันหล่อเย็น หรือแสดงด้วยสัญญาณไฟเตือน

๑๑.๑๐. มาตรวัดกระแสไฟชาร์จ หรือแสดงด้วยสัญญาณไฟเตือน

๑๑.๑๑. สัญญาณไฟเตือนห้ามล้อมือ

๑๑.๑๒. สัญญาณไฟเตือน ไฟเลี้ยว ไฟส่องหน้าสูงต่ำ สำหรับไฟเลี้ยวเป็นแบบกระพริบ และสัญญาณ

๑๑.๑๓. ไฟกระพริบสำหรับจอดรถฉุกเฉิน

๑๒. ชุดถังบรรจุน้ำ

๑๒.๑. พื้นและผนังตัวถังสร้างด้วยสแตนเลส เกรดไม่น้อยกว่า ๓๐๔ พื้นมีความหนาไม่น้อย ๔.๕ มิลลิเมตร ผนังด้านข้างมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร โดยพับลอนเสริมความแข็งแรงที่ด้านข้างของผนังอยู่ในแนวนอนกับตัวรถ รูปทรงสี่เหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๒.๒. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ลิตร

๑๒.๓. พื้นบนถังมีลักษณะเป็นลายกันลื่น พร้อมมีช่องสำหรับให้พนักงานลงไปทำความสะอาด (MANHOLE) ภายในถังบรรจุน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อมมีฝาเปิด-ปิด และล็อกได้

๑๒.๔. ภายในถังบรรจุน้ำมีแผ่นสแตนเลสกันกันกระแทก ทั้งตามยาว ตามขวาง มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๑๒.๕. มีท่อระบายน้ำล้นทำจากสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ท่อ มีแอ่งน้ำพักตะกอนถังบรรจุน้ำพร้อมวาล์วถ่ายน้ำทิ้ง

๑๒.๖. มีท่อดีเลย์น้ำพร้อมบอลวาล์วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว อยู่ด้านข้างตัวถังด้านซ้าย และด้านขวา พร้อมข้อต่อสวมเร็วชนิดเกลียวทองเหลือง

(นายคมเดช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๑๓. ชุดถังบรรจุโพลีเมอร์

- ๑๓.๑. พื้นและผนังตัวถังสร้างด้วยสแตนเลส เกรดไม่น้อยกว่า ๓๐๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑๓.๒. ผนังด้านข้างมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร โดยพับลอนเสริมความแข็งแรงที่ด้านข้างของผนัง อยู่ในแนวนอนกับตัวรถ รูปทรงสี่เหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑๓.๓. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ลิตร
- ๑๓.๔. พื้นบนถังมีลักษณะเป็นลายกันลื่น พร้อมมีช่องสำหรับให้พนักงานลงไปทำความสะอาด (MANHOLE) ภายในถังบรรจุน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมมีฝาเปิด-ปิด และล็อกได้
- ๑๓.๕. ภายในถังบรรจุน้ำมีแผ่นสแตนเลสกันกระแทก ทั้งตามยาว ตามขวาง มีความหนา ไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๓.๖. มีท่อระบายน้ำล้นทำจากสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ท่อ มีแอ่งน้ำพักตะกอนถังบรรจุน้ำพร้อมวาล์วถ่ายน้ำทิ้ง

๑๔. ตู้เก็บอุปกรณ์และโครงสร้าง

- ๑๔.๑. ตัวรถมีตู้เก็บสายส่งน้ำ ข้อต่อ หัวฉีดน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมบานชัตเตอร์โรลเลอร์ ปิด-เปิดแบบ บานเลื่อน ขึ้น-ลง ทำด้วยอลูมิเนียม พร้อมกุญแจติดตั้งด้านข้างหรือด้านท้ายของตัวรถตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑๔.๒. โครงสร้างผลิตจากอลูมิเนียม แบบไร้รอยเชื่อมต่อ (ผู้เสนอราคาต้องแนบแบบตามขนาดจริงมาแสดง)
- ๑๔.๓. ผนังทำจากแผ่นอลูมิเนียมมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร
- ๑๔.๔. ภายในตู้ติดไฟส่องสว่างแบบ LED
- ๑๔.๕. ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ มีชั้น และแผงยึดสำหรับติดตั้งอุปกรณ์พร้อมที่ยึดอุปกรณ์อย่างมั่นคงแข็งแรง

๑๕. ทางดูดน้ำ และทางส่งน้ำ

- ๑๕.๑. มีทางสูบน้ำจากภายนอกพร้อมบอลลวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว
- ๑๕.๒. มีทางส่งน้ำออกพร้อมบอลลวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ทาง พร้อมข้อต่อสวมเร็ว

(นายคมเดช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

- ๑๕.๓. มีทางส่งน้ำเข้าถึงบรรจุน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๑ ทาง (ทำจากสแตนเลส)
- ๑๕.๔. มีทางดูดน้ำจากถังบรรจุน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว (ทำจากสแตนเลส) มีทางส่งน้ำขึ้นแทนปั๊มน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว จำนวน ๑ ทาง (ทำจากสแตนเลส)
- ๑๕.๕. มีทางส่งน้ำเข้าชุดม้วนสายดับเพลิง (HOSE REEL) พร้อมวาล์ว ปิด-เปิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๖. พัฒนดับเพลิง (FIREFIGHTING TURBINE)

- ๑๖.๑. มีหัวฉีดไม่น้อยกว่า ๔๐ หัว
- ๑๖.๒. มีปริมาณการไหลของน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐-๓,๐๐๐ ลิตรต่อนาที
- ๑๖.๓. มีหัวฉีดน้ำดับเพลิงสามารถปรับเป็นลำเป็นฝอยได้ (CENTER NOZZLE) และสามารถฉีดได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตรต่อนาที
- ๑๖.๔. สามารถฉีดน้ำหรือโฟมได้ไกลไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร
- ๑๖.๕. มีแรงดันการทำงานสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖ บาร์ (FINE WATER MIST)
- ๑๖.๖. มีโคมไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๒ โคม ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลูเมน (LUMEN)
- ๑๖.๗. พัฒนดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยระบบไฮดรอลิกหรือนิวเมติก
- ๑๖.๘. มีปริมาณลมไม่น้อยกว่า ๓๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ๑๖.๙. สามารถดูดหรือเป่าระบายควันได้
- ๑๖.๑๐. สามารถปรับขึ้น-ลงได้ไม่น้อยกว่า -๑๕ ถึง ๔๐ องศา
- ๑๖.๑๑. สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา
- ๑๖.๑๒. มีระบบไฮดรอลิกควบคุมด้วยไฟฟ้าขนาด ๑๒V หรือ ๒๔V
- ๑๖.๑๓. มีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๑๖.๑๔. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือเทียบเท่าผู้เสนอราคาต้องแนบรูปแบบและหนังสือรับรองมาตรฐานมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายคมกฤษ พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๑๗. ปั้มน้ำดับเพลิง

- ๑๗.๑. เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ผลิตหรือทดสอบตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA หรือ EN หรือ DIN หรือ UL จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศ หรือต่างประเทศ
- ๑๗.๒. เครื่องสูบน้ำออกแบบสำหรับใช้ดับเพลิงโดยเฉพาะ แบบผสมโดยมีเครื่องสูบน้ำหลัก (Main Pump) แบบแรงไหลหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Pump) ระหัดไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น ตัวเสื้อเครื่องสูบน้ำและใบพัดทำด้วยโลหะประเภท Light Alloy หรือ Aluminum Alloy หรือ Bronze ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำเค็มได้ เพลาลูกสูบ (Pump Shaft) ทำด้วยโลหะไร้สนิม (Stainless steel) สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์ และมีระบบสูบน้ำแรงดันสูง (High Pressure Pump) ระหัดไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น สามารถจ่ายน้ำแรงดันสูงได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร/นาที ที่แรงดัน ๔๐ บาร์ มีชุดระบบไฮดรอลิคขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยตรง
- ๑๗.๓. เป็นชนิดที่ออกแบบสำหรับติดตั้งกับรถดับเพลิงโดยเฉพาะแบบขับเคลื่อนด้วย FULL POWER TAKE OFF จากเครื่องยนต์ของตัวรถ มีระบบระบายความร้อนที่ดี และสามารถฉีดน้ำได้ในขณะวิ่งโดยไม่ต้องหยุดรถ
- ๑๗.๔. มีระบบทำสุญญากาศแบบทำงาน และตัดการทำงานเมื่อสูบน้ำขึ้นแล้วโดยอัตโนมัติ (Fully Automatic) สามารถช่วยสูบน้ำในระดับลึกไม่น้อยกว่า ๗.๕ เมตร ขณะทำสุญญากาศไม่ต้องใช้น้ำมันหรือสารหล่อลื่นช่วยในการทำสุญญากาศ
- ๑๗.๕. มีแผนควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิงติดตั้งอยู่ด้านท้ายรถ แต่ละชุดมีส่วนประกอบต่างๆ อย่างน้อยดังนี้
- ๑๗.๖. มีวงจรแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบดับเพลิง
- ๑๗.๖.๑. มีมาตรวัดต่างๆ อย่างน้อยดังนี้ มาตรวัดแรงดูด มาตรวัดแรงดัน มาตรวัดระดับน้ำ มาตรวัดรอบ และชั่วโมงการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง พร้อมมีชุดควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ
- ๑๗.๖.๒. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยระบุเพื่อใช้ในโครงการดังกล่าวนี้ พร้อมแนบเอกสารหนังสือรับรองประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา
- ๑๗.๖.๓. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองเครื่องสูบน้ำดับเพลิงมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(นายคมกฤษ พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสันต์ มีสัจย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๑๘. ระบบโฟม (CAFS)

- ๑๘.๑ ป้อนน้ำดับเพลิงไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตรต่อนาที
- ๑๘.๒ ป้อนโฟมแบบไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ วัตต์
- ๑๘.๓ ป้อนลมแบบสกรูไม่น้อยกว่า ๑๕ แรงม้า
- ๑๘.๔ ป้อนผสมโฟมแบบมอเตอร์ไฟฟ้า ๒๔V ๒,๐๐๐W ชนิดปรับความเร็วรอบ ได้ตามอัตราส่วนผสมให้คงที่ตามประมาณของน้ำ
- ๑๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบบรูปแบบการผสมโฟมและรูปแบบของระบบ CAFS มาแสดงในวันเสนอราคา
- ๑๘.๖ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือสูงกว่า

๑๙. ป้อนลมแบบสกรู (SCREW) อัดอากาศ

- ๑๙.๑ สามารถทำแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตรต่อนาที
- ๑๙.๒ ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๘ บาร์ (BAR)
- ๑๙.๓ เสียงดังไม่เกิน ๗๐ เดซิเบล ที่ระยะประมาณ ๑ เมตร

๒๐. แท่นบินฉีดน้ำและโฟม

- ๒๐.๑ แท่นบินฉีด (Monitor) สามารถหมุนฉีดได้ในแนวระนาบไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา ฉีดได้ทั้งแบบเป็นลำและเป็นฝอย
- ๒๐.๒ แท่นบินทำจากทองเหลือง
- ๒๐.๓ แท่นบินสามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตรต่อนาที
- ๒๐.๔ มีแรงดันใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์
- ๒๐.๕ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ / มอก. ๙๐๐๐ โดยแนบเอกสารรับรองพร้อมแคตตาล็อกหรือรูปแบบมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายคมกฤษ พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายवलันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๒๑. หัวฉีดแท่นปืน

- ๒๑.๑ หัวฉีดสามารถปรับเป็นลำหรือเป็นฝอยได้
- ๒๑.๒ หัวฉีดสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ๒๑.๓ หัวฉีดทำจากทองเหลืองหรืออลูมิเนียมอัลลอยด์
- ๒๑.๔ หัวฉีดผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ในขอบข่ายที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

๒๒. ปืนฉีดน้ำไร้แรงสะท้อน จำนวน ๒ ชุด

- ๒๒.๑ ปืนฉีดน้ำไร้แรงสะท้อน สามารถทนแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ๒๒.๒ ปืนฉีดน้ำไร้แรงสะท้อน สามารถปรับแรงดันน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- ๒๒.๓ ปืนฉีดน้ำไร้แรงสะท้อน ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือสูงกว่าในขอบข่ายการออกแบบและผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับการดับเพลิง
- ๒๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือรูปแบบและเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๒๓. ชุดโรลม้วนสาย

- ๒๓.๑ โครงสร้างชุดโรลม้วนสายทำจากสแตนเลส
- ๒๓.๒ ชุดโรลม้วนสายควบคุมด้วยระบบไฟฟ้าขนาด ๑๒ หรือ ๒๔ โวลท์
- ๒๓.๓ โรลม้วนสาย เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว และความยาวของสาย HOSE REEL ไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
- ๒๓.๔ สายฉีดสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ บาร์
- ๒๓.๕ โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

(นายคมเดช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุธโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๒๔. หัวฉีดชนิดปรับฝอย จำนวน ๒ หัว

หัวฉีดชนิดปรับแรงดันเป็นลำเป็นฝอยขนาดทางเข้าน้ำ ๑.๕ นิ้ว พร้อมข้อต่ออลูมิเนียม ขนาด ๒.๕ นิ้ว เป็นหัวฉีดดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน UL หรือ FM หรือ NFPA หรือ ANSI หรือ AFSA หรือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ส่วนปลายหัวฉีดทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทก มีด้ามจับแบบด้ามปืน (Pistol grip) และมีคันโยกบังคับวาล์วสำหรับ เปิด - ปิดน้ำ ด้วยบอลวาล์วที่อยู่ภายในหัวฉีดใบตัดละอองน้ำ ทำจากสแตนเลส การปรับลักษณะการฉีดและการปรับอัตราการไหลของน้ำต้องใช้ตัวปรับแยกจากกัน สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ ๕ จังหวะ ไม่น้อยกว่า ๓๐-๖๐-๙๕-๑๒๕-๑๕๐ แกลลอนต่อนาที (GPM) โดยแนบเอกสารรับรองพร้อมแคตตาล็อกหรือรูปแบบแสดงคุณลักษณะมาแสดงในวันเสนอราคา จำนวน ๑ ชุด

๒๕. หัวฉีดเจาะทะลุแรงดันสูง จำนวน ๒ ชุด

๒๕.๑ หัวฉีดทำจากทองเหลืองมีความยาว ไม่น้อยกว่า ๙ นิ้ว

๒๕.๒ มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตรต่อนาที

๒๕.๓ หัวฉีดสามารถต่อปลายได้ยาวไม่น้อยกว่า ๔ ฟุต บริเวณปลายหัวฉีดเป็นลักษณะหัวกระจายละอองน้ำ เพื่อใช้สำหรับฉีดเพลิงที่ภายในผ้าหรือเพดานหรือห้องเครื่องยนต์

๒๕.๔ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ / มอก. ๙๐๐๐ ในขอบข่ายการออกแบบและผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับการดับเพลิง

๒๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกพร้อมเอกสารรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา

๒๖. สายส่งน้ำดับเพลิง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๔ เส้น และขนาด ๑.๕ นิ้ว จำนวน ๔ เส้น ขนาดความยาวไม่น้อย ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อทองเหลืองแบบสวมเร็ว

๒๖.๑ ชั้นนอกเป็นยางสังเคราะห์ NITRILE หรือ PVC ขึ้นสนุน ตลอดเส้น มีความคงทนต่อการขัดสีสูง

๒๖.๒ ชั้นกลาง ถักทอจากเส้นใยสังเคราะห์ POLYESTER หรือ NYLON มีความเหนียวสูง ยืดหยุ่นและแข็งแรง

๒๖.๓ ชั้นในสุด เป็นยางสังเคราะห์ NITRILE หรือ PVC มีความเรียบสูง แรงเสียดทานต่ำทนต่อแรงกระแทกของน้ำ

(นายคมกฤช พลวิจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุธโส

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๒๖.๔ ทั้ง ๓ ชั้น ยึดติดกันแน่น เสมือนเนื้อเดียวกัน

๒๖.๕ มีคุณสมบัติไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำทะเล และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทุกชนิด ทนต่อสภาพอากาศ โอโซน ความร้อน ความเย็น การขัดสี และการบิดงอ ได้อย่างดีเยี่ยม มีสีเหลือง หรือสีอื่น ๆ สามารถมองเห็นเด่นชัดในเวลากลางคืนหรือที่มืด

๒๖.๖ สายส่งน้ำดับเพลิงไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดได้ง่าย และสามารถม้วนเก็บได้โดยไม่ต้องทำให้แห้งก่อน

๒๖.๗ มีประสิทธิภาพสามารถทนแรงดันในการทำงาน (Max. Working Pressure) ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว สามารถทนแรงดันที่จุดแตก (Min. Burst Pressure or Break Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว สามารถทดสอบแรงดันได้ (Test Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว

๒๖.๘ ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕

๒๖.๙ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน UL หรือ DNV หรือ NFPA หรือ EN

๒๖.๑๐ โดยแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๒๗. สายส่งน้ำ ขนาด ๑.๕ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น

๒๗.๑ เป็นสายส่งน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อทอจากเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ (Polyester) โดยชั้นในสุดของสายผลิตจากสารสังเคราะห์ (Synthetic) และภายนอกเคลือบด้วยโพลียูรีเทน (PU) หรือเทียบเท่า มีแรงดันใช้งาน (Working Pressure) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และสามารถทนแรงดันแตกกระเปาะ (Break Pressure) ไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้วสายส่งน้ำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร โดยไม่มีรอยเชื่อมต่อ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ / มอก. ๙๐๐๐ โดยแนบเอกสารรับรองพร้อมแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๒๘. ชุดไฟด้านท้ายรถ (ไฟเบรกและไฟเลี้ยว)

๒๘.๑ ติดหลอดไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลต์ หรือไม่น้อยกว่า ๒๕ โวลต์

๒๘.๒ หลอดไฟเป็นแบบ LED

(นายคมกฤช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๒๙. ไฟส่องสว่างอเนกประสงค์

- ๒๙.๑ ชุดโคมไฟฟ้าส่องสว่างพร้อมเสาไฟติดตั้งอยู่ด้านบนหรือด้านหน้าหรือด้านหลังตู้เก็บอุปกรณ์ หัวเสาติดโคมไฟชนิด LED ให้กำลังไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์ ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด สามารถปรับหมุนการส่องสว่างในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ๓๔๐ องศา ปรับส่องสว่างในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา
- ๒๙.๒ เสาสำหรับติดตั้งโคมไฟเป็น (Telescopic) ตัวเสาทำด้วยอะลูมิเนียม สามารถเลื่อนระยะความสูงได้ ขับด้วยกำลังไฟจากตัวรถ เสาเมื่อยืดยาวออกสุดไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร (วัดที่ฐานของเสา)
- ๒๙.๓ ควบคุมการทำงานของชุดเสาไฟ และปรับทิศทางการส่องสว่างของโคมไฟด้วยชุดควบคุมแบบรีโมท
- ๒๙.๔ โดยแนบแคตตาล็อกหรือรูปแบบมาแสดงในวันเสนอราคา

๓๐. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ๓๐.๑ เป็นชนิดให้แรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ได้คงที่มีแรงเคลื่อนไฟฟ้า ๒๒๐/๑๒ โวลต์
- ๓๐.๒ มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑ KVA. โดยสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้อย่างต่อเนื่อง
- ๓๐.๓ เครื่องยนต์ต่อตรงกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีกำลังขั้วไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า
- ๓๐.๔ เป็นเครื่องยนต์เบนซิน ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำหรือน้ำมัน หรืออากาศหรือสารหล่อเย็นอื่น ๆ สดาร์ทเครื่องด้วยระบบไฟฟ้า
- ๓๐.๕ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับจากภายนอกได้อย่างสะดวก ประกอบด้วยหลอดไฟแสดงสถานะทางไฟฟ้า, และปลั๊กเสียบชนิด ๓ รู เพื่อใช้งานอุปกรณ์ภายนอก
- ๓๐.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือรูปแบบมาแสดงในวันเสนอราคา

๓๑ ชุดเครื่องมือตัด-ถ่าง จำนวน ๑ ชุด

- ๓๑.๑ ชุดเครื่องมือกั๊ยกเป็นชุดที่มีอุปกรณ์มาตรฐานพร้อมสำหรับการนำออกไปใช้งานได้โดยทันทีเพื่อการตัด ถ่างและดึงเหล็กหรือโลหะอื่น ๆ รวมทั้งอุปกรณ์เพื่อการค้ำยันสำหรับงานกั๊ยกโดยทั่วไป เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยด้านอุปกรณ์กั๊ยก เช่น UL หรือ FM หรือ NFPA หรือ ANSI หรือ AFSA หรือ JIS หรือ AS หรือ เทียบเท่ามาตรฐานความปลอดภัย

(นายคมกฤษ พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

- ๓๑.๒ เครื่องต้นกำลังไฮดรอลิก สำหรับให้กำลังขับเคลื่อนไฮดรอลิกเพื่อใช้กับชุดเครื่องมือกู้ภัย ขับด้วยเครื่องยนต์เบนซิน ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยอากาศ หรือน้ำ หรือน้ำมัน หรือสารหล่อเย็นอื่นๆ มีกำลังขับขนาดไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า
- ๓๑.๓ เครื่องตัด-ถ่างไฮดรอลิก มีขนาดกำลังตัดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลนิวตัน ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ บาร์ ให้กำลังถ่างไม่น้อยกว่า ๒๒๐ กิโลนิวตัน ระยะถ่างได้สูงสุดที่ปลายเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มิลลิเมตร พร้อมชุดโซ่ตึงรั้ง ๑ ชุด ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ บาร์ มีมือจับสะดวกแก่การใช้งาน มีชุดโซ่ตึงรั้งพร้อมตะขอเกาะเพื่อเสริมการใช้งาน
- ๓๑.๔ เครื่องค้ำยันไฮดรอลิก ระบายค้ำยันระยะยืดได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มม. ให้กำลังค้ำยันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลนิวตัน พร้อมชุดฐานรองรับน้ำหนักชุดอุปกรณ์ค้ำยัน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓๑.๕ สายไฮดรอลิก ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒ เท่าของแรงดันใช้งานของอุปกรณ์ พร้อมมีข้อต่อชนิดสวมเร็วแบบข้อต่อเดี่ยว ความยาวสายไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
- ๓๑.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือรูปแบบมาแสดงในวันเสนอราคา

๓๒ พัฒนาระบายควัน จำนวน ๑ ชุด

- ๓๒.๑ เป็นพัดลมประเภทแรงผลักดันมาก เพื่อที่ระบายควันไฟ , ความร้อน, และแก๊สพิษ สามารถดูดได้พร้อมใช้ท่อส่งลมชนิดเรียบ ไม่มีโครงลวดภายในทำด้วยผ้าที่ไม่เกิดประกายไฟ เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๕ แรงม้า ใบพัดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว ปริมาณลมไม่น้อยกว่า ๑๔,๐๐๐ ลบ.ฟุต/ นาที มีล้อ ๒ ข้าง มือจับเป็นโครงสแตนเลส สามารถปรับขึ้นลงได้โดยใช้มือเดียว โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- ๓๒.๒ พร้อมท่อส่งอากาศความยาวไม่น้อยกว่า ๗ เมตร สามารถเชื่อมต่อกันได้เพื่อเพิ่มความยาวพับเก็บได้สะดวก จำนวน ๒ ชุด

(นายคมกฤษ พลวิชิต)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัจย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๓๓. วิทยุสื่อสารติดรถยนต์ ขนาด ๒๕ วัตต์ พร้อมสายอากาศและอุปกรณ์

๓๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๓๓.๑.๑ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดติดรถยนต์ มีขนาดกำลังส่งออกอากาศไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์

๓๓.๑.๒ มีย่านความถี่ใช้งาน ระหว่าง ๑๓๖-๑๗๔ MHz หรือกว้างกว่า

๓๓.๑.๓ สามารถแบ่งช่องความถี่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ ช่อง

๓๓.๒ อุปกรณ์ประกอบเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ๑ เครื่อง ประกอบด้วย

๓๓.๒.๑ ไมโครโฟนชนิดมือถือ จำนวน ๑ ชุด

๓๓.๒.๒ สายอากาศพร้อมเสาสัญญาณติดรถยนต์ จำนวน ๑ ชุด

๓๓.๒.๓ สายนำสัญญาณ พร้อมข้อต่อ ความยาวเพียงพอต่อการติดตั้งใช้งาน

๓๓.๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีใบอนุญาตสำหรับค้าวิทยุคมนาคม โดยแนบมาแสดงพร้อมพร้อมแคตตาล็อกในวันยื่นเสนอราคา

๓๔ ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน (สัญญาณไฟวับวับ)

๓๔.๒ ติดตั้งบนหลังคาห้องโดยสาร เป็นแผงสัญญาณทำจากอลูมิเนียม สแตนเลส หรือวัสดุปลอดสนิม ประกอบด้วยแผง LED ทนความร้อนหรือความชื้นได้ดี ใช้ไฟ ๑๒ หรือ ๒๔ โวลต์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร

๓๔.๓ แผงสัญญาณสามารถปรับเปลี่ยนแบบได้

๓๔.๔ ประกอบด้วยสัญญาณไฟ LED แบบกระพริบ ความสว่างสูงไม่น้อยกว่า ๒ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ชุด

๓๔.๕ รับกำลังไฟได้ระหว่าง ๑๐-๓๓ VCD หรือดีกว่า

๓๔.๖ ได้รับมาตรฐาน ECE ๖๕ หรือ ECE R๑๐ หรือมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือ ISO โดยแนบเอกสารการรับรอง

๓๔.๗ ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน

๓๔.๘ มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและละอองน้ำ

(นายคมเดช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวิสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๓๕. ระบบอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมที่พุดขยายเสียง

ระบบอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมที่พุดขยายเสียง (Electronic Siren/PA) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ ทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ (Horn, Wail, Yelp และ Phaser) พร้อมมีระบบกดเสียงสัญญาณแบบ Manual ปรับความดังได้ เมื่อใช้ไมโครโฟนขณะพุดจะตัดเสียงสัญญาณอื่น ๆ ที่กำลังใช้อยู่ และเสียงรบกวนได้ เป็นชุดอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนแบบสามารถควบคุมการทำงานชุดโคมไฟสัญญาณ และการทำเสียงต่าง ๆ ได้ที่ชุดไมโครโฟน พร้อมมีที่สำหรับติดตั้งชุดไมโครโฟนได้อยู่ภายในห้องโดยสารในตำแหน่งที่เหมาะสม และมีลำโพงขยายเสียงติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

๓๖. เครื่องมือและอุปกรณ์การดับเพลิงประจำรถ

- | | |
|--|-----------------|
| ๓๖.๑ น้ำยาโฟมเป็นน้ำยาโฟมเอนกประสงค์ชนิด ๓ % จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๘ ลิตร | จำนวน ๒ ถัง |
| ๓๖.๒ ท่อดูดตัวหนอนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ ฟุต | จำนวน ๒ ชุด |
| ๓๖.๓ เครื่องรับส่งวิทยุสื่อสารชนิดพกพามีกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ | จำนวน ๔ เครื่อง |
| ๓๖.๔ ขวานหงอนขนาดน้ำหนัก ๖ ปอนด์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๕ ชะแลงยาว ๓๖ นิ้ว | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๖ ตะแกรงทองเหลืองสำหรับติดปลายท่อดูด | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๗ ตะกร้าหวายสวมปลายท่อดูด | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๘ ประแจขันท่อดูดน้ำ | จำนวน ๒ ชุด |
| ๓๖.๙ พลั่วชนิดพับได้ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๑๐ บันไดอลูมิเนียม (EXTENSION LADDER) ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟุต | จำนวน ๑ อัน |
| ๓๖.๑๑ แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๑๒ ประแจถอดล้อพร้อมด้าม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๑๓ ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๑๔ ข้อต่อข้อแยก ขนาด ๒.๕ นิ้ว | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓๖.๑๕ ประแจขันหัวประปาโดยที่ส่วนหัวของประแจมีรูสามารถเข้ากับหัวประปาได้ทันทีและสามารถปรับขนาดรูได้ | จำนวน ๑ ชุด |

(นายคมกฤช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

๓๖.๑๖ หัวฉีตตั้งพื้นสนาม หัวฉีตน้ำดับเพลิง Monitors

จำนวน ๑ อัน

๓๖.๑๗ ถังอัดจาระบีแบบใช้ลมพร้อมอุปกรณ์

จำนวน ๑ ชุด

๓๗. สีและเครื่องหมาย

๓๗.๑ ต้องพ่นสีแดง พร้อมพ่นตราสัญลักษณ์เมืองพัทยา ขนาดกว้างหรือยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และอักษรชื่อเต็มเมืองพัทยา ไว้ที่ด้านประตูรถ ทั้ง ๒ ด้าน

๓๘. กล้องติดรถยนต์ด้านหน้า และด้านหลัง พร้อมจอแสดงผล

๓๘.๑ กล้องหน้าและกล้องมองหลังใช้ไฟ ๑๒-๒๔ โวลต์ สามารถปรับมุมมองได้กว้างไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา ตั้งกล้องผลิตจากอลูมิเนียมหรือวัสดุที่ดีกว่า ที่มีน้ำหนักเบา แข็งแรง กันน้ำ และกันสะเทือนได้อย่างดี ติดตั้งด้านท้ายรถยนต์อย่างน้อย ๑ ตัว (จุดติดตั้งเหมาะสม มั่นคง แข็งแรง)

๓๘.๒ ระบบป้องกันน้ำและฝุ่นละอองด้วยมาตรฐานไม่ต่ำกว่า IP๖๗

๓๘.๓ สามารถใช้งานตอนกลางคืนหรือสถานที่ที่มืดแสงได้ มีอินฟาเรด ไม่น้อยกว่า ๑๘ PCS

๓๘.๔ ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐X๔๘๐ Pixel หรือดีกว่า

๓๘.๕ จอภาพสามารถรองรับสัญญาณ NTSC/PAL ควบคุมด้วยมือหรือรีโมทคอนโทรลและติดตั้งในจุดความเหมาะสม แข็งแรง ภายในห้องโดยสาร พนักงานขับรถมองเห็นได้ชัดเจน และเมื่อใส่เกียร์ถอยหลังจะแสดงภาพบริเวณด้านหลังรถโดยอัตโนมัติ

๓๙. เงื่อนไขหรือข้อกำหนดอื่นๆ

๓๙.๑ รถดับเพลิงชนิดโฟมอัดอากาศที่เสนอราคา จะต้องประกอบผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศ หรือต่างประเทศโดยให้ผู้เสนอราคาแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตประกอบการพิจารณา

๓๙.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตรถดับเพลิงชนิดโฟมอัดอากาศ

๓๙.๓ ต้องแนบแคตตาล็อกอุปกรณ์ต่างๆที่กำหนด ไว้มาเสนอในวันเสนอราคา

(นายคมกฤช พลวิจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายวสันต์ มีสัจย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ขำนาญงาน

๓๙.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์ซ่อมบำรุงระดับเพลิงชนิดโคมอัดอากาศ โดยโรงซ่อมบำรุงหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือ มอก. ๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน และมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) หรือหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือยินยอมจากโรงซ่อมหรือศูนย์ซ่อมบำรุงตามคุณสมบัติข้างต้น โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องเสนอมาในวันยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๓๙.๕ ผู้ขายต้องรับประกันระดับเพลิงชนิดโคมอัดอากาศเป็นระยะเวลา ๒ ปี

๓๙.๖ ผู้ขายส่งมอบระดับเพลิงชนิดโคมอัดอากาศ ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๓๙.๗ ดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน

๓๙.๘ ส่งมอบหนังสือคู่มือภาษาไทย

๓๙.๙ ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง

๓๙.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารตามข้อ ๓๙.๒ ในวันยื่นเสนอราคา

(นายคมฤช พลวิเชียร)

ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะแนบท้าย
จัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง จำนวน ๑ คัน
ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา

ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	พัสดุใน ประเทศ	พัสดุดัง ประเทศ
๑	รถยนต์ดับเพลิงภายในอาคารชนิดโฟมอัดอากาศ - รถยนต์ ชนิด ๓๐ ล้อ - เครื่องยนต์ดีเซล ขนาด ๖ สูบ ๔ จังหวะ กำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า - ติดตั้งถังบรรจุน้ำทำด้วยถังสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ลิตร - ถังบรรจุน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ลิตร - พร้อมเครื่องพ่นโฟมแบบละอองฝอย เป็นต้น	๑ คัน	๒๕,๐๐๐,๐๐๐	๒๕,๐๐๐,๐๐๐	✓	
(ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน-)				๒๕,๐๐๐,๐๐๐		

๑. ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบเป็นระยะเวลา...๒...ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้อง
๒. กำหนดวันส่งมอบ.....๒๕๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๓. สถานที่ส่งมอบ.....ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก (สถานีดับเพลิงเขตจอมเทียน).....
๔. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะใช้เกณฑ์ด้านราคา

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายวสันต์ มีสัตย์)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติการ

นายคมเดช พลวิเชียร
ผู้อำนวยการส่วนป้องกันภัยพิบัติ

(นายสุทธิชัย ประดับญาติ)
นายช่างเครื่องกลอาวุโส

(นายประสิทธิ์ ม่วงสอน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน