ขอบเขตดำเนินงานโครงการ (TOR)
การจัดซื้อรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยเมืองพัทยา เป็นเขตพื้นที่สำคัญด้านการท่องเที่ยวและด้านเศรษฐกิจของจังหวัดชลบุรี มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักทั่วไปในระดับโลก มีนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เดินทางเข้ามาพักอาศัยทั้งระยะสั้นและระยะยาวเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ประการสำคัญจังหวัดชลบุรีได้รับการพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาเศรษฐกิจสำคัญ คือ **โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม ๓ สนามบิน** จึงเป็นผลให้เกิดพัฒนาการอย่างรวดเร็วในเขตพื้นที่เมืองพัทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสิ่งปลูกสร้างประเภทอาคารสูง ได้แก่ โรงแรม คอนโดมิเนียม อาคารสำนักงาน ศูนย์การค้า โรงพยาบาล ฯลฯ ปัจจุบันในเขตพื้นที่เมืองพัทยามีอาคารสูงกว่า ๒๐ ชั้น เป็นจำนวนมาก ดังนั้น เมืองพัทยา ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ด้านการระงับอัคคีภัยและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ได้ตระหนักถึงศักยภาพและความพร้อมในการระงับอัคคีภัยและช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเกิดอุบัติภัยขึ้นกับอาคารสูง

ปัจจุบัน เมืองพัทยา มีรถยนต์ดับเพลิงสำหรับอาคารสูง ประเภทรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูง ๕๓ เมตร จำนวน ๑ คัน ซึ่งประจำการและปฏิบัติงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูง ๕๓ เมตร คันนี้ มีสมรรถนะในการระงับอัคคีภัยอาคารสูงได้สูงสุดเพียง ๑๘ ชั้น เท่านั้น

เมืองพัทยา จึงสมควรที่จะพัฒนาศักยภาพและความพร้อมในการระงับอัคคีภัยและการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในอาคารสูง ด้วยการจัดหารถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ (Aerial Platform Fire Fighting Vehicle) ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยตามมาตรฐานสากลด้านการดับเพลิงและกู้ภัย ได้แก่ "รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร จำนวน ๑ คัน"

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อป้องกันระงับอัคคีภัย และเหตุสาธารณภัยอื่นๆ ตลอดจนการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในอาคารสูง

๒.๒ เพื่อให้มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย และเพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน

๒.๓ เพื่อสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน ของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เมืองพัทยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

(๑) เป็นผู้ผลิตหรือผู้ประกอบรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร โดยแนบเอกสารหลักฐานยื่นประกอบการพิจารณาหรือ

(๒) เป็นผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร โดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้ประกอบ โดยแนบเอกสารหลักฐานยื่นประกอบการพิจารณา

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต สำหรับรายการส่วนประกอบสำคัญประจำรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบผสมโฟม แท่นปืนฉีดน้ำ/โฟมบนกระเช้ากู้ภัย ชุดถุงหนีภัยจากที่สูง เครื่องมือกู้ภัยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิคโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารหลักฐานยื่นประกอบการพิจารณา

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร โดยโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือ มอก. ๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศหรือต่างประเทศ และได้รับการยืนยันศักยภาพในการซ่อมบำรุงจากผู้ผลิตรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ที่เสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารหลักฐานยื่นประกอบการพิจารณา

๔. คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไข

๔.๑ รายการจัดซื้อ รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ตามรายละเอียดคุณลักษณะแนบท้ายนี้

๔.๒ ผู้ผลิตประกอบ รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองเรื่องการออกแบบ ผลิตประกอบและให้บริการเกี่ยวกับรถยนต์ดับเพลิง และรถยนต์กู้ภัย โดยจะต้องแนบเอกสารหลักฐานยื่นประกอบการพิจารณา

(๒) ต้องมีผลงานการผลิตประกอบ รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ โดยจะต้องแนบเอกสารหลักฐานยื่นประกอบการพิจารณา

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารแสดงรายละเอียดด้านเทคนิคที่ถูกต้องครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเมืองพัทยา โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาสงวนสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่มีรายละเอียดไม่ถูกต้องขัดแย้งกันเอง ไม่ตรงตามข้อกำหนด และเอกสารไม่ครบตามรายการที่กำหนด โดยมีเอกสารที่ต้องแนบไม่น้อยกว่ารายการ ดังนี้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

(๑) แค็ตตาล็อกตัวรถยนต์ (Chassis)

(๒) แค็ตตาล็อกรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร พร้อมรายละเอียดทางเทคนิค (Technical Description) แบบรูป (Drawing) และแผนภูมิแสดงสมรรถนะการทำงานของชุดบันได (Outreach Diagram) จากผู้ผลิตประกอบ

(๓) แค็ตตาล็อกหรือเอกสารเทคนิคของระบบถ่ายทอดกำลัง (PTO)

(๔) แค็ตตาล็อกระบบดับเพลิง ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมแผนภูมิแสดงสมรรถนะ (Pump Performance Curve) ระบบทำสุญญากาศ ระบบผสมโฟมและแท่นปืนฉีดน้ำ/โฟมบนกระเช้ากู้ภัย

(๕) แค็ตตาล็อกอุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัย ตามข้อ ๔.๒.๔ (๖) – (๑๙) ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบดังนี้

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

ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นเสนอราคา

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ กำหนดการส่งมอบ รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญาซื้อขาย

๕.๒ ผู้ขายจะต้องส่งมอบ รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ณ ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก (สถานีดับเพลิงเมืองพัทยาเขตจอมเทียน) ตามกำหนด เพื่อดำเนินการตรวจรับ พร้อมทั้งทำการฝึกอบรมวิธีการใช้งาน การซ่อมและการบำรุงรักษา จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ วัน ให้แก่เจ้าหน้าที่ของเมืองพัทยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ คน

๕.๓ ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง น้ำมันและของเหลวอื่นๆ ตามปริมาณที่กำหนดโดยบริษัทผู้ผลิต

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๕.๔ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ดังกล่าวในนามของ เมืองพัทยา โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือก โดยจะพิจารณาจากราคารวม กำหนดยืนราคา ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง วงเงินงบประมาณ ๙๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าสิบแปดล้านบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

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

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันคุณภาพของรถดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร และอุปกรณ์ประจำรถ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยระหว่างระยะเวลาการรับประกันจะต้องส่งช่างเทคนิคมาตรวจสอบและบริการ ไม่น้อยกว่า ๔ ครั้งต่อปี และหากเกิดการชำรุดหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ จะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมในทันทีที่สามารถกระทำได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร

๑. ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำพร้อมติดตั้งกระเช้าที่ปลายคานยก สำหรับใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรม และสำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยบนอาคารสูง หรือในบริเวณที่ไม่สามารถพาดบันไดผ่านสิ่งกีดขวางได้ มีระบบขาค้ำยันแบบ H-TYPE ยื่นออกด้านข้างตัวรถข้างละ ๒ ตัว เพื่อช่วยรับน้ำหนักและการทรงตัวของรถ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง มีอุปกรณ์ประจำรถสำหรับการดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัยครบชุด ระยะความสูงในการใช้งานวัดจากพื้นดินถึงพื้นชุดกระเช้าไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร และมีความสูงสำหรับปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๗๒ เมตร

๒. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ แชสซีและตัวรถ (Chassis and Body)

๒.๑.๑ เป็นแชสซีและตัวรถที่มีสมรรถนะเหมาะสมสำหรับประกอบเป็นรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำพร้อมกระเช้า

๒.๑.๒ ความยาวช่วงล้อ (Wheel Base) ไม่น้อยกว่า **๕,๐๐๐ มม.** (โดยวัดตามมาตรฐานผู้ผลิต)

๒.๑.๓ เป็นรถยนต์ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๒ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๒ เพลา (๘x๔) โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๒.๑.๔ น้ำหนักรถยนต์รวมน้ำหนักบรรทุก (GVW) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ ตัน

๒.๑.๕ มีตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ด้านข้างของตัวรถทั้งสองด้าน มีประตูปิด-เปิดแบบบานเลื่อนขึ้นลง ทำด้วยอะลูมิเนียมกันน้ำและฝุ่นได้ พร้อมกุญแจล็อค จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ บาน

๒.๑.๖ มีไฟแสงสว่างที่แผงควบคุมการใช้เครื่องสูบน้ำและในตู้ทุกตู้

๒.๑.๗ รถยนต์เป็นแบบหน้าสั้นมีประตู ๒ บาน นั่งได้ไม่น้อยกว่า ๒ คน และมีเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

๒.๑.๘ ห้องโดยสาร ตัวถัง ตู้เก็บอุปกรณ์/ตู้ห้องเครื่องสูบน้ำ เป็นสีตามที่เมืองพัทยากำหนด ชุดคานยกเป็นสีขาว และบริเวณที่เป็นตำแหน่งควรระวังหรือยื่นออกนอกตัวรถติดแถบหรือพ่นสีสะท้องแสง เช่น ขาค้ำยัน ปลายคานยก ขอบกระเช้า และใต้ท้องรถยนต์ส่วนที่เป็นโลหะพ่นสีกันสนิมตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑.๙ มีแผ่นไม้ หรือแผ่นโลหะรองรับฐานขาค้ำยัน จำนวน ๔ อัน และชุดสามเหลี่ยมสำหรับยันล้อ ๔ อัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒ เครื่องยนต์ (Engine)

๒.๒.๑ ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก. ๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือ EURO ๕

๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๒.๓ มีระบบการเผาไหม้เป็นแบบไดเร็คอินเจคชั่นหรือแบบคอมมอนเรลอินเจคชั่น หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓ ระบบส่งกำลัง (Transmission System)

๒.๓.๑ เป็นแบบเกียร์อัตโนมัติ (Automatic Transmission) หรือเป็นเกียร์แบบมีระบบเปลี่ยนเกียร์อัตโนมัติ (Automatic Shift Transmission)

๒.๓.๒ มีระบบถ่ายทอดกำลังสำหรับใช้ขับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและเครื่องสูบไฮดรอลิก

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering System)

๒.๔.๑ พวงมาลัยขับทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

๒.๔.๒ ระบบบังคับเลี้ยวเป็นแบบบังคับเลี้ยวที่ล้อหน้า

๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)

ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจหรือระบบล็อค (Lockable Tank Cap)

๒.๖ ระบบกันสะเทือน (Suspension System)

เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๒.๗ สมรรถนะรถ (Performance)

มีความเร็วสูงสุดขณะบรรทุกเต็มพิกัด ไม่น้อยกว่า ๘๐ กม./ชม.

๒.๘ ระบบห้ามล้อ (Brake System)

๒.๘.๑ ห้ามล้อใช้งาน (Service Brake) เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต พร้อมมีระบบ Anti-Lock Brake System (ABS)

๒.๘.๒ ห้ามล้อมือ (Parking Brake) ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๒.๘.๓ มีระบบห้ามล้อช่วย (Auxiliary Brake) แบบเบรกเครื่องยนต์ (Engine Brake) หรือเบรกไอเสีย (Exhaust Brake)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๙ ล้อและยาง (Wheels and Tries)

๒.๙.๑ ยางล้อขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๙.๒ มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งเหมาะสม

๒.๑๐ ระบบไฟฟ้า (Electrical System)

๒.๑๐.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๒.๑๐.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ แอมแปร์

๒.๑๐.๓ มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลต์

๒.๑๐.๔ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ แอมแปร์-ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๒.๑๐.๕ มีไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณต่างๆ ครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์และตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๒.๑๐.๖ มีสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นแบบกระพริบและกลับเองได้โดยอัตโนมัติ

๒.๑๐.๗ มีสัญญาณไฟกระพริบสำหรับจอดรถฉุกเฉิน

๒.๑๐.๘ มีสัญญาณไฟและสัญญาณเสียงถอยหลัง

๒.๑๐.๙ มีไฟแสงสว่างภายในห้องโดยสาร และตู้เก็บอุปกรณ์

๒.๑๐.๑๐ ติดตั้งชุดโคมไฟส่องสว่างที่ด้านหน้ารถ หรือบนหลังคาห้องโดยสารโดยมีหลอดไฟเป็นแบบ LED ให้กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ แรงเทียน สามารถปรับหมุนการส่องสว่างในแนวระดับได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา ปรับมุมส่องสว่างในแนวตั้ง (ก้ม-เงย) ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา โดยควบคุมการส่องสว่างได้ด้วยชุดควบคุมการทำงานระยะไกล (Wireless Remote Control)

๒.๑๐.๑๑ มีโคมไฟสัญญาณแบบไฟกระพริบ (Strobe หรือ Flash Light) รูปแบบการกระพริบไม่น้อยกว่าแบบ Double Flash โคมไฟสีแดงติดตั้งบนหลังคาห้องโดยสาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๒.๑๐.๑๒ มีอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมที่พูดขยายเสียง (Electronic Siren/PA) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ ทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ (Horn, Wail, Yelp และ Phaser) พร้อมมีระบบกดเสียงสัญญาณแบบ Manual ปรับความดังได้ เมื่อใช้ไมโครโฟนขณะพูด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

จะตัดเสียงสัญญาณอื่นๆ ที่กำลังใช้อยู่ และเสียงรบกวนได้ เป็นชุดอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนแบบสามารถควบคุมการทำงานชุดโคมไฟสัญญาณ และการทำเสียงต่างๆ ได้ที่ชุดไมโครโฟน พร้อมมีที่สำหรับติดตั้งชุดไมโครโฟนได้ อยู่ภายในห้องโดยสารในตำแหน่งที่เหมาะสม และมีลำโพงขยายเสียงติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

๒.๑๐.๑๓ เครื่องพูดติดต่อ ระหว่างแท่นหมุนกับกระเช้า จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๐.๑๔ โคมไฟส่องสว่างชนิดหลอดไฟ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ ติดตั้งบนกระเช้าปฏิบัติงานจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๒.๑๐.๑๕ ไฟส่องสว่างที่แผงควบคุมทุกแผง

๒.๑๑ อุปกรณ์ประกอบ (Accessories)

มีอุปกรณ์ประกอบไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

๒.๑๑.๑ มีที่บังแดด ๒ อัน

๒.๑๑.๒ มีกระจกมองหลังไม่น้อยกว่า ๓ บาน

๒.๑๑.๓ มีชุดที่ปัดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๑.๔ มีมาตรวัด และสัญญาณที่แผงหน้าปัดไม่น้อยกว่า ดังนี้

๒.๑๑.๔.๑ มาตรวัดความเร็ว

๒.๑๑.๔.๒ มาตรวัดระยะทางการใช้งาน

๒.๑๑.๔.๓ มาตรวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

๒.๑๑.๔.๔ มาตรวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

๒.๑๑.๔.๕ มาตรวัดความดันน้ำมันหล่อลื่น หรือแสดงด้วยสัญญาณไฟเตือน

๒.๑๑.๔.๖ มาตรวัดกระแสไฟชาร์จ หรือแสดงด้วยสัญญาณไฟเตือน

๒.๑๑.๔.๗ สัญญาณไฟเตือนห้ามล้อมือ

๒.๑๑.๔.๘ สัญญาณไฟเตือน ไฟเลี้ยว ไฟส่องหน้าสูงต่ำ สำหรับไฟเลี้ยวเป็นแบบกระพริบ และสัญญาณไฟกระพริบสำหรับจอดรถฉุกเฉิน

๒.๑๑.๕ มีเครื่องมือประจำรถยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๑.๖ มีแตรเป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๒ ชุดหอน้ำดับเพลิง (Aerial Platform)

มีระยะความสูงในการใช้งานสูงสุดวัดถึงพื้นกระเช้าไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร โดยได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA, EN, DIN, BS หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า และเป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศ หรือต่างประเทศโดยมีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

๒.๑๒.๑ สมรรถนะในการทำงาน (Performance)

๒.๑๒.๑.๑ มีระยะความสูงในการปฏิบัติงานได้สูงสุด (Max. Working Height) ไม่น้อยกว่า ๗๒ เมตร

๒.๑๒.๑.๒ ความสูงของพื้นกระเช้าวัดจากระดับพื้น (Max. Height to Working Cage Bottom) ไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร

๒.๑๒.๑.๓ มีระยะยืดออกเพื่อทำงานด้านข้าง (Max. Working Outreach) ไม่น้อยกว่า ๓๒ เมตร

๒.๑๒.๑.๔ มีระยะปฏิบัติงานต่ำกว่าระดับพื้น (Max. Working Reach Bellow Ground Level) ไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

๒.๑๒.๑.๕ กระเช้าปฏิบัติงานสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด (Safe Working Load) ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กิโลกรัม

๒.๑๒.๑.๖ สามารถปรับหมุนทิศทางการใช้งานของชุดแท่นหมุน (Rotation) ได้รอบตัวอย่างต่อเนื่อง

๒.๑๒.๑.๗ สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงขึ้นบนกระเช้าได้สูงสุดในอัตราไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ ลิตร/นาที

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๒ ระบบขาค้ำยัน (Stabilizing System)

๒.๑๒.๒.๑ เป็นแบบ H-Type ประกอบด้วยคานที่ยื่นออกด้านข้างของตัวรถ ข้างละ ๒ ชุด ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ติดตั้งอยู่ในชุดครอบที่อยู่ภายในโครงสร้างหลัก (Main Frame) แต่ละชุดมีชุดรางนำทางบังคับการเลื่อนออก หรือเก็บเข้าให้ราบรื่นและเที่ยงตรงโดยคานแต่ละชุดจะประกอบด้วยชุดกระบอกไฮดรอลิกสำหรับควบคุมการยืดออกด้านข้างและชุดกระบอกไฮดรอลิกสำหรับค้ำยันลงพื้น โดยมีความกว้างเมื่อกางออกสุดทั้ง ๒ ข้าง ไม่เกิน ๘ เมตร (วัดจากกึ่งกลางขาค้ำยัน)

๒.๑๒.๒.๒ ชุดกระบอกไฮดรอลิกแต่ละชุด ประกอบติดตั้งอยู่ภายในกล่องหรือที่ครอบชุดกระบอกไฮดรอลิกเพื่อป้องกันการกระแทกจากภายนอก โดยปลายขาค้ำยันที่หยั่งลงพื้นมีแผ่นรองรับ (Foot Plate) ทรงสี่เหลี่ยม หรือทรงกลมแบบสามารถปรับตัวได้ตามสภาพของพื้นผิว (Self Aligning)

๒.๑๒.๒.๓ มีชุดควบคุมขาค้ำยันติดตั้งท้ายรถในตำแหน่งเหมาะสม พร้อมมีจอแสดงข้อมูลของระบบขาค้ำยัน (Outrigger Screen) แสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

(๑) ระยะในการใช้งานชุดหอน้ำดับเพลิง (Max. Outreach) ในทิศทางต่างๆ ที่สามารถยื่นออกไปได้

(๒) แสดงตำแหน่งของกระเช้าปฏิบัติงาน (Position of working cage)

(๓) ระดับของตัวรถ (Levelling)

๒.๑๒.๒.๔ มีชุดควบคุมการทำงานที่ด้านท้ายรถ โดยมีส่วนประกอบไม่น้อยกว่ารายการดังนี้

(๑) สวิตช์สตาร์ทและสวิตช์ดับเครื่องยนต์รถ

(๒) มาตรวัดชั่วโมงการทำงาน

(๓) สวิตช์เปิด-ปิดระบบไฮดรอลิกสำรอง

(๔) ปุ่มตัดการทำงานฉุกเฉิน

๒.๑๒.๒.๕ มีระบบปรับระดับของขาค้ำยันอัตโนมัติ (Automatic Levelling System)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๓ คานยก (Booms)

๒.๑๒.๓.๑ คานยกทำด้วยเหล็กกล้าขึ้นรูปแบบกล่องทรงเหลี่ยม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

๒.๑๒.๓.๒ คานยกชุดแรกและชุดที่ ๒ เป็นแบบคานยกซ้อนสวมกัน (Telescopic) เลื่อนเข้าออกด้วยกำลังไฮดรอลิก ยกขึ้นลงด้วยกระบอกไฮดรอลิกคู่ชนิด Double Acting ควบคุมการเลื่อนออกและเก็บได้อย่างราบเรียบ

๒.๑๒.๓.๓ คานยกชุดที่ ๓ เชื่อมต่อระหว่างคานชุดที่ ๒ กับกระเช้า

๒.๑๒.๓.๔ คานยกชุดแรกสามารถยกทำมุมกับแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ องศา คานยกชุดที่ ๒ และคานยกชุดที่ ๓ สามารถยกและทำมุมเป็นแนวตรงกับคานยกชุดแรกได้

๒.๑๒.๓.๕ มีแท่นหมุน (Turntable) สำหรับหมุนคานยก สามารถหมุนได้รอบตัวอย่างต่อเนื่อง (Continuous Rotation) มีที่ควบคุมการใช้คานยก/บันไดและกระเช้าติดตั้งที่ด้านข้างของแท่นหมุน

๒.๑๒.๓.๖ ย่านการทำงานของคานยก จะถูกกำหนดระยะโดยอัตโนมัติ สัมพันธ์กับการเลือกตำแหน่งของขาค้ำยันและการเลือกน้ำหนักบนกระเช้าปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๔ กระเช้าปฏิบัติงาน (Working Cage)

๒.๑๒.๔.๑ ติดตั้งที่ปลายคานยก มีขนาดพื้นที่ภายในกระเช้าไม่น้อยกว่า ๒ ตารางเมตร พร้อมมีประตูปิด-เปิด เพื่อเข้าในกระเช้าได้ทั้งจากด้านหน้าและด้านข้าง หรือด้านหน้าและด้านหลังของกระเช้า

๒.๑๒.๔.๒ สามารถรับน้ำหนัก (Safe Working Load) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กิโลกรัม

๒.๑๒.๔.๓ ปรับการทรงตัวให้อยู่ในแนวระนาบได้โดยอัตโนมัติพร้อมมีระบบควบคุมด้วยมือ (Manual)

๒.๑๒.๔.๔ สามารถควบคุมการปรับหมุนซ้าย-ขวาได้ไม่น้อยกว่าข้างละ ๓๐ องศา ได้จากที่แผงควบคุมการทำงานที่บนกระเช้าและที่แท่นหมุน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๔.๕ ด้านหน้ากระเช้ามีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงาน (Rescue Platform) เป็นแบบสามารถพับเก็บได้ พร้อมมีราวกันตกแบบสามารถกางออกได้โดยอัตโนมัติเมื่อกางพื้นสำหรับยืนปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๕ ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic System)

๒.๑๒.๕.๑ มีเครื่องสูบไฮดรอลิกเป็นแบบลูกสูบ (Piston Pump) ทำงานโดยได้รับกำลังจากเครื่องยนต์รถผ่านระบบถ่ายทอดกำลัง

๒.๑๒.๕.๒ ระบบไฮดรอลิกจะเพิ่มแรงดันและปริมาณการสูบส่งน้ำมันโดยอัตโนมัติเมื่อมีการใช้งานระบบขาค้ำยันหรือคานยกและกระเช้า

๒.๑๒.๕.๓ มีระบบควบคุมแรงดันให้คงที่ตามที่ตั้งไว้สูงสุด ป้องกันระบบทำงานเกินกำลัง (Overload)

๒.๑๒.๕.๔ ถังน้ำมันไฮดรอลิกประกอบติดตั้งอยู่ภายใน หรืออยู่บนโครงเฟรมหลักของชุดแท่นหมุน และคานยกที่ติดตั้งบนโครงตัวรถ พร้อมมีมาตรวัดระดับน้ำมัน มาตรวัดอุณหภูมิ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๕.๕ มีระบบไฮดรอลิกสำรอง เป็นเครื่องสูบไฮดรอลิกชนิดขับด้วยกำลังไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำรอง หรือขับด้วยเครื่องยนต์อิสระ ซึ่งสามารถควบคุมการทำงานได้จากแผงควบคุมการทำงานของระบบทุกแผง

๒.๑๒.๖ ระบบควบคุมการใช้งาน (Control System)

๒.๑๒.๖.๑ สวิตช์ไฟหลัก (Main Switch) ติดตั้งที่ภายในห้องโดยสารสำหรับตัด-ต่อวงจรไฟฟ้าทั้งหมด

๒.๑๒.๖.๒ ระบบควบคุมการทำงานของแท่นหมุนและคานยกเป็นแบบ Electro-Hydraulically หรือ Servo Control หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๖.๓ แผงควบคุมการทำงานที่ชุดแท่นหมุน มีสวิตช์สำหรับเลือกใช้แผงควบคุมการทำงานจากชุดที่ติดตั้งที่แท่นหมุน หรือชุดที่ติดตั้งบนกระเช้าปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๖.๔ แผงควบคุมการทำงานที่กระเช้าปฏิบัติงาน ติดตั้งภายในกระเช้าในตำแหน่งที่ปลอดภัยจากการกระแทก

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๖.๕ ที่แผงควบคุมการทำงานจะต้องมีส่วนประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้

(๑) จอแสดงข้อมูลของการใช้งานของชุดคานยก และกระเช้าปฏิบัติงาน โดยจะต้องแสดงย่านการทำงานของคานยกที่สามาถปฏิบัติงานได้ ตำแหน่งของกระเช้าปฏิบัติงานในปัจจุบันและอื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๒) สวิตช์สตาร์ท/ดับเครื่องยนต์รถ

(๓) สวิตช์เปิด-ปิดระบบไฮดรอลิกสำรอง

(๔) ชุดควบคุมทิศทาง และการยืดระยะการทำงานของชุดคานยก

(๕) ชุดควบคุมการปรับตำแหน่งของกระเช้าปฏิบัติงาน

(๖) ปุ่มหรือสวิตช์ตัดการทำงานฉุกเฉิน

(๗) ระบบควบคุมการปรับระนาบกระเช้าด้วยระบบ Manual

(๘) ปุ่มหรือสวิตช์สำหรับลดระดับคานยกลงเมื่อระบบไฮดรอลิกหลักและระบบสำรองขัดข้อง

(๙) สัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียงเมื่อรับน้ำหนักบรรทุกเกินที่กำหนด

(๑๐) สัญญาณเตือนการทำงานของระบบป้องกันกระเช้ากระทบสิ่งกีดขวาง

(๑๑) สัญญาณแสดงด้วยแผนผัง เพื่อแสดงข้อมูลการใช้งานของชุดคานยกในขณะทำงานโดยให้รายละเอียดถึงข้อจำกัดในการใช้งาน หรือตำแหน่ง/ระยะที่สามารถใช้งานได้

(๑๒) สัญญาณแสดงตำแหน่งกึ่งกลางของคานยก

(๑๓) สัญญาณแสดงตำแหน่งกึ่งกลางของกระเช้าปฏิบัติงาน

(๑๔) สัญญาณแสดงความเร็วลม

(๑๕) อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๖.๖ ระบบควบคุมและสัญญาณเตือนในห้องคนขับ มีส่วนประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้

(๑) สัญญาณเตือนสวิตช์ไฟหลักเปิด

(๒) สัญญาณเตือนประตูตู้เก็บอุปกรณ์เปิดค้างอยู่

(๓) สัญญาณเตือนคานยกไม่อยู่ในตำแหน่งเก็บพร้อมเดินทาง

(๔) สัญญาณเตือนขาค้ำยันไม่อยู่ในตำแหน่งเก็บพร้อมเดินทาง

๒.๑๒.๗ อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยในการใช้คานยกและบันได (Safety Devices)

๒.๑๒.๗.๑ อุปกรณ์ป้องกันการลดระดับของคานยกกระเช้า หรือชุดขาค้ำยันเมื่อท่อทางส่งน้ำมันไฮดรอลิกเกิดชำรุดแตกรั่ว

๒.๑๒.๗.๒ ระบบป้องกันไม่ให้ระบบเก็บชุดขาค้ำยันทำงาน กรณีที่ชุดคานยก ไม่ได้อยู่ในตำแหน่งเก็บ

๒.๑๒.๗.๓ ระบบป้องกันไม่ให้ระบบคานยกทำงาน กรณีที่ชุดขาค้ำยันยังกางไม่เรียบร้อย

๒.๑๒.๗.๔ ระบบป้องกันการทำงานของชุดคานยกไปในตำแหน่งที่ไม่ปลอดภัย โดยระบบจะตัดการทำงาน หรือหยุดการเคลื่อนที่ของคานยก

๒.๑๒.๗.๕ ระบบหน่วงการทำงานของคานยกเมื่อจะยืด-หด หรือยกขึ้น-ลงใกล้ถึงจุดสูงสุดของตำแหน่งที่สามารถไปถึงได้ให้ทำงานช้าลงเพื่อป้องกันแรงกระชากเมื่อถึงจุดสิ้นสุดการทำงาน

๒.๑๒.๗.๖ ระบบป้องกันการสตาร์ทติดเครื่องยนต์รถ จากแผงควบคุมการทำงาน กรณีที่ตำแหน่งของเกียร์รถยนต์ไม่ได้อยู่ในตำแหน่งว่าง

๒.๑๒.๗.๗ สัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียงเมื่อรับน้ำหนักเกินพิกัดที่กำหนด

๒.๑๒.๗.๘ ระบบตัดการทำงานในการเคลื่อนไหวของทุกระบบเมื่อกระเช้ากระทบสิ่งกีดขวาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๒.๗.๙ ระบบป้องกันกระเช้าปฏิบัติงานกระแทกสิ่งกีดขวาง ทำงานด้วยอุปกรณ์ตรวจวัด โดยระบบจะแสดงสัญญาณเตือนด้วยภาพและเสียงเมื่อกระเช้าปฏิบัติงานเข้าใกล้สิ่งกีดขวางในระยะที่ตั้งไว้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๗.๑๐ มีสวิตช์ตัดการทำงานของระบบต่างๆ ในทันที กรณีมีเหตุฉุกเฉิน

๒.๑๒.๗.๑๑ ระบบลดระดับคานยกลงได้ในกรณีฉุกเฉินเมื่อระบบไฮดรอลิกหลัก และสำรองเกิดขัดข้อง

๒.๑๒.๗.๑๒ มีอุปกรณ์วัดความเร็วลมติดตั้งบนกระเช้า จะมีสัญญาณเตือนเมื่อความเร็วลมสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนด

๒.๑๒.๗.๑๓ หัวฉีดน้ำ/โฟม ป้องกันตัวเองติดตั้งใต้กระเช้า

๒.๑๓ ตัวถังและตู้เก็บอุปกรณ์/ตู้ห้องเครื่องสูบน้ำ (Body Work and Lockers)

๒.๑๓.๑ โครงสร้างตัวถัง และตู้เก็บอุปกรณ์/ตู้ห้องเครื่องสูบน้ำ ทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิมประเภทใดประเภทหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๒.๑๓.๑.๑ วัสดุไม่เกิดสนิมประเภท Glassfiber Reinforced Polyester (G.R.P.) ที่มีกระบวนการผลิตแบบระบบสุญญากาศ (Vacuum Infusion) ใยแก้วเป็นชนิด Chopped Strand Mat และ Woven Roving มีสาร Polyester Resin เป็นชนิด Ortho-Phthalic, Non Air-Dry Type เป็นเคมีภัณฑ์สำหรับใช้งาน G.R.P. ในโซนร้อน (Tropical Climate) พร้อมแนบหนังสือรับรองหรือเอกสารแสดงคุณสมบัติ

(๑) พื้นด้านล่างและด้านบนเป็นแบบ Single Skin ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. หรือเป็นแบบ Sandwich Construction มีแกน (Core) เป็น PVC Foam หรือ PET Foam ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ส่วนที่เป็นพื้นเหยียบมีลักษณะเป็นลายกันลื่น หรือเป็นพื้นผิวที่ออกแบบให้กันลื่นได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

(๒) ผนังด้านข้างในแนวตั้งเป็นแบบ Sandwich Construction มีแกน (Core) เป็น PVC Foam หรือ PET Foam ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ มม. ที่ออกแบบสำหรับใช้กับงานโครงสร้างที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานพาหนะ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันรับรองมาตรฐาน เช่น ABS, DNV, Lloyd's, GL หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐาน และแสดงแบบรูปรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา และหากกรณีเป็นวัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศจะต้องมีเอกสารแสดงการนำเข้าเพื่อใช้ตรวจสอบก่อนการส่งมอบรถยนต์

๒.๑๓.๑.๒ วัสดุไม่เกิดสนิมประเภทอะลูมิเนียมอัลลอยฉีดขึ้นรูป (Aluminium Alloy Extrusion) เกรด ๖๐๖๑T๖ หรือเทียบเท่าเป็นอะลูมิเนียมที่ออกแบบโดยเฉพาะสำหรับประกอบผลิตเป็นโครงสร้างที่ติดตั้งบนตัวรถ และออกแบบให้ประกอบเป็นโครงสร้างด้วยระบบ Bolt & Nut ไม่ใช้การเชื่อม

๒.๑๓.๑.๓ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้จากผู้ผลิต แสดงแบบรูปรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา ส่วนที่เป็นพื้นเหยียบให้กรุด้วยอะลูมิเนียมชนิดแผ่นมีลายกันลื่น (Non Slip Aluminium Plate)

๒.๑๓.๒ ตู้เก็บอุปกรณ์/ตู้ห้องเครื่องสูบน้ำมีประตูปิด-เปิดแบบบานเลื่อนขึ้นลง ทำด้วยอะลูมิเนียมกันน้ำและฝุ่นได้ ติดตั้งด้านข้างรถทั้งสองด้านรวมไม่น้อยกว่า ๒ บาน พร้อมมีกุญแจล็อกประตู โดยประตูทุกบานสามารถใช้กุญแจดอกเดียวกันได้

๒.๑๓.๓ ภายในตู้เก็บอุปกรณ์มีชั้นและ/หรือลิ้นชักแบบรางเลื่อนหรือแผงยึดสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ พื้นลิ้นชักทำด้วยสเตนเลส (Stainless Steel) หรืออะลูมิเนียมอัลลอย พร้อมที่ยึดอุปกรณ์อย่างมั่นคงแข็งแรง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๔ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)

๒.๑๔.๑ เป็นเครื่องสูบน้ำที่ออกแบบสำหรับใช้ดับเพลิงโดยเฉพาะที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน เช่น NFPA, EN, DIN, BS หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าและเป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศหรือต่างประเทศ

๒.๑๔.๒ ตัวเสื้อเครื่องสูบน้ำทำด้วยอะลูมิเนียมอัลลอย หรือโลหะผสมเจือแข็ง (Bronze) ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำเค็มได้ แกนเพลาทำด้วยสเตนเลส (Stainless Steel) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบผสมโดยมีเครื่องสูบน้ำหลัก (Main Pump) แบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์ (Centrifugal Pump) ระหัดไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น สามารถสูบส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดัน ๑๐ บาร์ วัดที่ระยะสูบลึกไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

๒.๑๔.๓ มีระบบทำสุญญากาศแบบอัตโนมัติสมบูรณ์ สามารถช่วยสูบน้ำในระดับลึกไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ขึ้นได้ภายในเวลาไม่เกิน ๑ นาที โดยเป็นระบบที่ประกอบติดตั้งเป็นชุดเดียวกันกับตัวเครื่องสูบน้ำจากโรงงานผู้ผลิต ทำงานโดยได้รับกำลังโดยตรงจากแกนเพลาเครื่องสูบน้ำ

๒.๑๔.๔ มีแผงควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิงติดตั้งอยู่ด้านข้าง หรือด้านท้ายของรถ มีส่วนประกอบต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

๒.๑๔.๔.๑ วงจรแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบดับเพลิง

๒.๑๔.๔.๒ มาตรวัดต่างๆ อย่างน้อยดังนี้ มาตรวัดแรงดูด มาตรวัดแรงดัน มาตรวัดรอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

๒.๑๔.๔.๓ ชุดควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำและระบบผสมโฟม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นั้นตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๕ ถังบรรจุโฟม (Foam Tank)

๒.๑๕.๑ ถังบรรจุโฟม ถังทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท Glassfiber Reinforced Polyester (GRP) หรือประเภท Polypropylene (PP) โดยมีรูปแบบการประกอบสร้างและอุปกรณ์ส่วนประกอบครบถ้วน ตามแบบมาตรฐาน NFPA ๑๙๐๑ โดยเสนอรูปแบบมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

๒.๑๕.๑.๑ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร

๒.๑๕.๑.๒ บนถังมีพื้นเป็นลายกันลื่น พร้อมมีช่องสำหรับทำความสะอาด (Manhole) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร พร้อมกรวยสำหรับเติมโฟมลงถังโฟม ติดตั้งอยู่ภายในช่องสำหรับทำความสะอาดหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๕.๑.๓ ภายในถังโฟมมีแผ่นกันกระแทก (Baffle Plate) กั้นเป็นช่อง ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๒.๑๕.๑.๔ มีชุดลิ้นระบายอากาศ/ท่อระบายโฟมล้น และส่วนประกอบอื่นตามมาตรฐาน

๒.๑๕.๑.๕ มีท่อทางในถังโฟมตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๕.๑.๖ สามารถรับน้ำยาโฟมจากภายนอกหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๕.๑.๗ มีระบบผสมโฟมหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๖ ระบบท่อทาง (Piping System)

๒.๑๖.๑ ระบบท่อทางที่ประกอบ สร้างต่อจากส่วนประกอบมาตรฐาน ของเครื่องสูบน้ำ ทำด้วยท่อสเตนเลส (Stainless Steel) หรืออะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminium Alloy) ส่วนที่อาจเกิดแรงบิด และแรงเค้นจะต้องออกแบบให้สามารถปรับตัวได้โดยใช้ท่ออ่อน

๒.๑๖.๒ ระบบท่อทางจะต้องออกแบบให้สามารถระบายน้ำทิ้งหลังการใช้งานได้โดยไม่มีน้ำค้างท่อ

๒.๑๖.๓ ทางสูบน้ำจากภายนอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด-เปิด และข้อต่อ ไม่น้อยกว่า ๒ ทาง อยู่ด้านข้างหรือด้านท้ายของตัวรถ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๖.๔ ทางจ่ายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด-เปิด และข้อต่อสวมเร็ว ติดตั้งอยู่ด้านข้างรถ ไม่น้อยกว่า ๒ ทาง

๒.๑๖.๕ ทางส่งน้ำเข้าระบบท่อทางส่งน้ำขึ้นกระเช้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ทาง

๒.๑๖.๖ ทางส่งน้ำเข้าชุดม้วนสายดับเพลิง (Hose Reel) พร้อมวาล์วปิด-เปิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ทาง

๒.๑๖.๗ ทางส่งน้ำเข้าระบบผสมโฟมพร้อมวาล์วปิด-เปิด ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ทาง

๒.๑๗ แท่นปืนฉีดน้ำ/โฟม และระบบท่อทางส่งน้ำขึ้นกระเช้า (Water/Foam Monitor & Water Way)

๒.๑๗.๑ ท่อทางส่งน้ำขึ้นกระเช้า ท่อทางส่วนที่เป็นโลหะ เป็นท่อที่ทำจากวัสดุไม่เกิดสนิม (Non-Corrosive Material) ประเภทสเตนเลส (Stainless Steel) หรืออะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminium Alloy) เป็นท่อแบบ Telescopic Water Pipe โดยท่อส่วนล่างสุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว โดยส่งน้ำขึ้นกระเช้าผ่าน Center Post ของชุดแท่นหมุนติดตั้งยึดติดกับด้านข้างคานยก เพื่อส่งน้ำดับเพลิงขึ้นสู่แท่นปืนฉีดและทางจ่ายน้ำบนกระเช้าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว สำหรับต่อสายดับเพลิงเข้าไปฉีดในอาคาร

๒.๑๗.๒ มีทางรับน้ำด้วยแรงดันจากภายนอก เพื่อส่งน้ำเข้าท่อทางส่งน้ำขึ้นกระเช้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทางน้ำเข้าไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด-เปิด และข้อต่อสวมเร็ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ทาง

๒.๑๗.๓ มีอุปกรณ์ป้องกันกำลังดันน้ำเกินเกณฑ์ที่กำหนดในระบบท่อทางส่งน้ำ

๒.๑๗.๔ มีวาล์วระบายน้ำที่ค้างในท่อทางทิ้งหลังการใช้งาน

๒.๑๗.๕ ติดตั้งแท่นปืนฉีดน้ำ/โฟม ที่บนกระเช้าปฏิบัติงาน โดยสามารถควบคุมการฉีด และปรับรูปแบบการฉีดได้ทั้งจากด้านบนกระเช้า และที่แท่นหมุน

๒.๑๗.๕.๑ แท่นปืนฉีด ขนาดอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ ลิตร/นาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๕ บาร์

๒.๑๗.๕.๒ มีชุดหัวฉีด เป็นแบบสามารถปรับลักษณะการฉีดเป็นลำตรง (Straight Stream) และแผ่กระจายได้ (Fog Pattern)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๑๗.๖ มีทางจ่ายน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว พร้อมวาล์วปิด-เปิด และข้อต่อแบบสวมเร็วไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๒.๑๗.๗ มีทางจ่ายน้ำไปยังชุดหัวฉีดป้องกันตัวเองใต้กระเช้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมวาล์วปิด-เปิด จำนวน ๑ ทาง

๒.๑๘ ชุดม้วนสายดับเพลิง (Hose Reel)

๒.๑๘.๑ ชุดม้วนสายดับเพลิงติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกต่อการหยิบใช้งาน สามารถดึงสายฉีดออกได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของชุดม้วนสาย (Reel) โดยสายไม่เสียดสีกับตัวถังรถ จำนวน ๒ ชุด

๒.๑๘.๒ ชุดล้อม้วนเก็บสายดับเพลิงทำด้วยสเตนเลส (Stainless Steel) สายฉีดทำด้วยยางเสริมเส้นใยที่ทนแรงดันใช้งาน (Working Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ บาร์ ไม่ยุบตัวเมื่อม้วนเก็บ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ฟุต ม้วนเก็บได้ด้วยระบบไฟฟ้าและมีระบบมือหมุนเป็นระบบสำรอง

๒.๑๘.๓ มีหัวฉีดหมอกน้ำชนิดมีด้ามจับแบบ Pistol Grip สามารถปรับฉีดเป็นลำและเลือกปรับฉีดแบบแผ่กระจายได้ มีอัตราการฉีดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร/นาที สามารถใช้งานที่แรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ บาร์

๒.๑๘.๔ ชุดม้วนสายดับเพลิงสามารถใช้งานได้จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

๒.๑๙ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

๒.๑๙.๑ สามารถจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์

๒.๑๙.๒ ขับด้วยกำลังจากเครื่องยนต์เบนซินชนิด ๔ จังหวะ

๒.๑๙.๓ ระบบสตาร์ทสามารถ ติด/ดับเครื่อง ด้วยระบบไฟฟ้าหรือระบบการทำงานด้วยมือ

๒.๑๙.๔ ระบบไฟฟ้าแบบ ๒๒๐V / ๑-phase / ๕๐ Hz

๒.๑๙.๕ มีชุดปลั๊กเสียบไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๒.๑๙.๖ มีระบบไฟสำหรับประจุไฟแบตเตอรี่ ๑๒ VDC

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒๐ ชุดถุงหนีภัยจากที่สูง (Escape Chute)

๒.๒๐.๑ เป็นชุดอุปกรณ์ช่วยผู้ประสบภัยลงจากที่สูงถึงพื้นได้โดยสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย มีความสูงในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร โดยออกแบบให้สามารถติดตั้งกับกระเช้าปฏิบัติงานของรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำได้อย่างรวดเร็ว

๒.๒๐.๒ ชุดโครงทางเข้าถุงหนีภัยทำด้วยโลหะแข็งแรง พร้อมมีชุดสายดึงรั้ง (Hang Belt) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เส้น สามารถรับน้ำหนักรวมได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ กิโลกรัม

๒.๒๐.๓ ตัวถุงหนีภัยทำจากวัสดุสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ (Polyester) มีส่วนประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้

๒.๒๐.๓.๑ ถุงหลักชั้นนอก (Outer Fabric) เป็นชนิดป้องกันความร้อนจากเปลวไฟได้

๒.๒๐.๓.๒ ถุงชั้นในส่วนที่เป็นท่อสำหรับหนีภัยเป็นแบบหมุนเป็นเกลียว (Spiral Form) อยู่ภายในถุงหลักมีความเร็วในการหนีภัยลงจากที่สูงได้ไม่เกิน ๒.๕ เมตรต่อวินาที

๒.๒๐.๓.๓ ตลอดความยาวของถุงหนีภัยมีช่องทางสำหรับออกจากถุงหนีภัยเปิดได้เป็นระยะๆ ตามความยาวถุง และส่วนปลายสุดของถุงมีเบาะรองรับ

๒.๒๐.๓.๔ มีกระเป๋าเก็บชุดถุงหนีภัยจากที่สูง จำนวน ๑ ชุด

๒.๒๑ เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิง/กู้ภัยประจำรถ (Fire Fighting and Rescue Equipment)

๒.๒๑.๑ ท่อสูบแบบอ่อน (Soft Suction) ชนิดอาบยางสังเคราะห์ (Synthetic) ทั้งภายนอกและภายในทนแรงดันแตกระเบิด (Bursting Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ บาร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร พร้อมข้อต่อ จำนวน ๒ เส้น

๒.๒๑.๒ ที่ขันข้อต่อท่อสูบ จำนวน ๒ ชุด

๒.๒๑.๓ ชุดหัวต่อรวมทางน้ำ (Collecting Head) แบบทางน้ำเข้าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ทาง พร้อมข้อต่อสวมเร็ว จำนวน ๒ ชุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒๑.๔ สายส่งน้ำดับเพลิงชนิดทอจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) ภายในและภายนอก (Lining and Cover) เป็นยางสังเคราะห์ (Nitrile Synthetic Rubber) ผนึกหรือยึดแน่นเป็นเนื้อเดียวกันกับเส้นใยที่ทอเป็นสายดับเพลิง มีความทนทานต่อผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี สภาพอากาศ การขัด-ถูที่เกิดจากการเสียดสี (Abrasion) ได้ดี มีประสิทธิภาพในการทนแรงดันแตกระเบิด (Bursting Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ บาร์ และทนแรงดันใช้งาน (Working Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ บาร์ ผลิตได้ตามมาตรฐาน BS ๖๓๙๑ หรือ DIN ๑๔ ๘๑๑ หรือได้รับการรับรองจาก UL, FM หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า ประกอบด้วย

๒.๒๑.๔.๑ สายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร มีข้อต่อแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๓ เส้น

๒.๒๑.๔.๒ สายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร มีข้อต่อแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๓ เส้น

๒.๒๑.๕ หัวฉีดดับเพลิง (Handline Nozzle) ชนิดออกแบบให้สามารถใช้งานได้ทั้งฉีดน้ำ และน้ำผสมโฟม สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการฉีดได้ทั้งฉีดแบบเป็นลำ และปรับฉีดเป็นฝอย/ม่านกันความร้อนได้ (Fog Pattern) เป็นหัวฉีดน้ำดับเพลิง ที่ได้มาตรฐาน NFPA ๑๙๖๔ มีสมรรถนะการฉีดในลักษณะเป็นลำตรงได้ในอัตราการฉีดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลิตร/นาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๓.๕ บาร์ โดยสามารถฉีดเป็นลำได้ไกล (Effective Reach) ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ปลายหัวฉีดออกแบบให้เป็นที่ปรับรูปแบบการฉีด มีด้ามจับแบบด้ามปืน (Pistol Grip) และมีคันโยกบังคับวาล์วสำหรับเปิด-ปิดน้ำ พร้อมข้อต่อแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๒.๒๑.๖ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ปอนด์ Rating ไม่ต่ำกว่า ๖A-๒๐B พร้อมสายฉีด หรือเครื่องดับเพลิงชนิดใช้สารเคมีดับเพลิงแบบ Clean Agent ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ปอนด์ พร้อมสายฉีด จำนวน ๑ เครื่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒๑.๗ ข้อต่อแปลงเกลียว (Adaptor) สำหรับต่อท่อสูบกับหัวประปาดับเพลิง (เกลียวหัวประปาตามมาตรฐานของประปาท้องถิ่น) จำนวน ๑ ชุด

๒.๒๑.๘ ประแจขันหัวประปาแบบปรับขนาดได้ (Hydrant Wrench) จำนวน ๑ อัน

๒.๒๑.๙ ที่ประกับสายดับเพลิงกันรั่ว สามารถใช้ได้กับสายดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๔ อัน

๒.๒๑.๑๐ เข็มขัดรั้งสายดับเพลิง จำนวน ๔ เส้น

๒.๒๑.๑๑ ขวานดับเพลิง (Pick-Head Fire Axe) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ปอนด์ พร้อมมีด้ามจับทำด้วยวัสดุประเภทไฟเบอร์กลาสจำนวน ๑ ด้าม

๒.๒๑.๑๒ ชะแลง (Crow bar) จำนวน ๑ อัน

๒.๒๑.๑๓ ชะแลงเปิดประตู (Door opener) จำนวน ๑ อัน

๒.๒๑.๑๔ เครื่องมือกู้ภัยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยใช้ต้นกำลังไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งนำมาประกอบเป็นชุดเดียวกันกับเครื่องมือและสามารถถอดออกเพื่อนำไปประจุใหม่ได้ พร้อมมีไฟแสดงระดับความจุของแบตเตอรี่ เป็นเครื่องมือกู้ภัยที่มีแรงดันในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๗๐๐ บาร์ สามารถใช้เพื่อการตัดและถ่างในเครื่องเดียวกัน โดยมีกำลังในการถ่างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลนิวตัน มีระยะการถ่างสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๗๐ มิลลิเมตร มีสมรรถนะในการตัดเหล็กกลม-ตัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๕ มิลลิเมตร ได้ มีไฟส่องสว่างแบบ LED ในตัวสำหรับการปฏิบัติงานในเวลากลางคืน มีน้ำหนักพร้อมใช้งาน (รวมแบตเตอรี่) ไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม จะต้องเป็นเครื่องมือกู้ภัยที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน NFPA หรือ EN โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณภาพประกอบการเสนอราคา จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

(๑) แบตเตอรี่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ก้อน

(๒) เครื่องประจุแบตเตอรี่ ชนิดใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลต์ จำนวน ๑ เครื่อง

(๓) สายสะพายเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด

๒.๒๑.๑๕ น้ำยาโฟม ชนิด AR-AFFF ๓% / ๖% จำนวน ๑๐๐ ลิตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒๒ เครื่องรับ-ส่ง วิทยุสื่อสาร

๒.๒๒.๑ เป็นเครื่องรับ-ส่ง วิทยุติดตั้งในรถยนต์ระบบ VHF / FM DUAL MODE NARROW / WIDE BAND

๒.๒๒.๒ มีจำนวนช่องความถี่ใช้งานมาตรฐานไม่น้อยกว่า ๘๐ ช่องความถี่ โดยใช้ซอฟแวร์โปรแกรมความถี่

๒.๒๒.๓ สามารถทำงานในย่านความถี่ ๑๔๖ – ๑๗๔ MHz ได้ตลอดย่านความถี่

๒.๒๒.๔ มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ (W)

๒.๒๒.๕ จอแสดงผลเป็น LCD สามารถแสดงผลเป็นตัวเลข ตัวอักษร และความถี่ใช้งาน

๒.๒๒.๖ มีความดังของเสียงไม่น้อยกว่า ๗.๕ วัตต์ (W)

๒.๒๒.๗ เป็นเครื่องที่ผ่านมาตรฐาน MIL – STD – ๘๑๐

๒.๒๒.๘ ไมโครโฟนชนิดมือถือ จำนวน ๑ อัน

๒.๒๒.๙ เสาอากาศชนิดติดตั้งรถยนต์ จำนวน ๑ อัน

๒.๒๒.๑๐ คู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ เล่ม

๒.๒๓ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่ตัวรถยนต์แบบอัตโนมัติ

(Automatic Battery Charger) ติดตั้งเป็นชุดประจำรถ สามารถจ่ายกระแสไฟเพื่อประจุไฟแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ แอมป์ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จากจุดจ่ายไฟที่โรงจอด พร้อมมีสายไฟและข้อต่อสายเป็นแบบ Pull-Away Connection หรือ Auto Eject Plug ซึ่งจะหลุดจากเต้าเสียบที่ตัวรถโดยอัตโนมัติเมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์รถ (ให้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)

๒.๒๔ ระบบการเดินไฟฟ้าของชุดหอน้ำดับเพลิง และระบบไฟสัญญาณและไฟส่องสว่างเป็นแบบ CAN Bus หรือ Multiplexing System

ให้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒๕ ระบบนำทาง (GPS Navigator)

๒.๒๕.๑ เป็นอุปกรณ์หาตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลกโดยใช้สัญญาณจากดาวเทียมสำหรับติดตั้งในรถยนต์หรือพกพาที่มีเสาอากาศรับสัญญาณดาวเทียม GPS ภายในตัวเครื่อง ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว (ตามแนวทแยง)

๒.๒๕.๒ สามารถบันทึกข้อมูลพิกัดเป็น Waypoints จัดเก็บไว้ในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ จุด และสามารถดาวโหลดตำแหน่งที่สร้างขึ้นเอง (Custom POI) มาติดตั้งเพิ่มเติมได้

๒.๒๖ บนกระเช้ากู้ภัย ติดตั้งกล้องตรวจจับภาพ

เพื่อตรวจสอบสถานการณ์ของที่เกิดเหตุ เป็นกล้องที่ออกแบบสำหรับกิจการดับเพลิงโดยเฉพาะ มีมาตรฐานการป้องกันไม่น้อยกว่าระดับ IP๖๙K สามารถควบคุมการปรับทิศทางได้ที่แผงควบคุมการทำงานที่แท่นหมุน มีจอแสดงผลที่แผงควบคุมที่แท่นหมุนหรือสามารถแสดงผลได้ที่จอแสดงผลของชุดหอน้ำดับเพลิง

๒.๒๗ สารสะอาดดับเพลิงอัตโนมัติ

๒.๒๗.๑ ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารดับเพลิงสะอาด HFC – ๒๒๗ ea เพื่อป้องกันเพลิงไหม้ลุกลาม ภายในห้องเครื่องยนต์ ห้องคนขับ

๒.๒๗.๒ อุปกรณ์ดับเพลิงผลิตจากพลาสติก ชนิดอ่อนไหว มีความไวต่อความร้อน (Heat Sensitive Plastic) สามารถบรรจุสารดับเพลิงได้ตั้งแต่ ๐.๐๕ - ๑.๕ กิโลกรัม มีแรงดันใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ บาร์

๒.๒๗.๓ อุปกรณ์ในระบบต้องประกอบด้วย พลาสติกชนิดไวต่อความร้อน (Heat Sensitive Plastic), เกจวัดแรงดัน (Presser gauge)

๒.๒๗.๔ การทำงานจะทำงานเมื่อเกิดความร้อนสะสม มีอุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ องศาเซลเซียล และสารสะอาดดับเพลิงจะถูกฉีดออกมา และมีแรงดันฉีดไม่น้อยกว่า ๒๔ บาร์

๒.๒๗.๕ ภายในอุปกรณ์พลาสติกเป็นสารดับเพลิงสะอาด HFC – ๒๒๗ ea ใช้ดับเพลิงอุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ไม่สามารถดับเพลิงด้วยน้ำได้ เพื่อป้องกันความเสียหายลุกลาม

๒.๒๗.๖ อุปกรณ์ได้รับมาตรฐานการทดสอบ และรับรองคุณภาพ จากสถาบันการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง โดยแนบเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นประมูล

๒.๒๗.๗ สารดับเพลิงที่ใช้จะต้องได้รับการทดสอบ และได้รับรองเอกสารการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ UL โดยเสนอเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒๘ **ชุดป้องกันความร้อน / กู้ภัย เจ้าหน้าที่ประจำรถ** จำนวน ๖ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

๒.๒๘.๑ เสื้อและกางเกงที่ได้มาตรฐาน Nfpa หรือ En เทียบเท่าหรือดีกว่า ตัดเย็บจากผ้าทอและใยสังเคราะห์ ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันความร้อน มีจำนวนชั้นผ้าไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น ประกอบด้วย ชั้นนอก (Outer Shell)ผลิตจากผ้าทอ และเส้นใยสังเคราะห์ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ออนซ์ต่อตารางหลา สามารถกันเปลวไฟและความร้อน ชั้นกลาง Vapor or Moisture Barrier ผลิตจากผ้าที่สามารถกันน้ำและฝุ่นละออง และชั้นใน Thermal Lining ผลิตจากผ้าที่สามารถทนความร้อนได้เย็บบุติดกับผ้า หรือวัสดุเป็น ฉนวนกันความร้อนแบบนวม สามารถป้องกันความร้อนเข้าสู่ร่างกายได้ ผ้าชั้นกลางและชั้นใน เย็บติดกัน ประกอบติดกับผ้าชั้นนอกได้ด้วยซิบหรือกระดุม หรือแถบยึดติดแบบ Valcro Tape

๒.๒๘.๒ ผ้าคลุมศีรษะ (HOOD) ทอจากเส้นใยสังเคราะห์ ชนิด NOMEX หรือ KEVLAR หรือ KENNEL VISCOSE หรือผ้าชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ใช้สวมคลุมศีรษะตลอดถึงส่วนคอและบ่า เป็นผ้าคลุมศีรษะที่ได้มาตรฐาน NFPA หรือ EN

๒.๒๘.๓ หมวกดับเพลิง ชนิดโครงสร้างหมวกทำจากวัสดุประเภทไฟเบอร์กลาสหรือวัสดุประเภทเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ลักษณะเป็นหมวกสวมคลุมถึงท้ายทอย โครงสร้างชั้นในมีโฟม หรือพลาสติกฉีดขึ้นรูปเป็นฉนวนป้องกันความร้อน และรองรับป้องกันการกระแทก (Impact Cap) ชั้นในบุด้วยวัสดุป้องกันความร้อนตามมาตรฐานผู้ผลิต มีรองในแบบสามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับศีรษะผู้สวมใส่ และมีสายรัดคางแบบปรับระยะได้พร้อมตัวล็อกเป็นแบบ Quick-Release หน้าหมวกมีกระบังหน้าแบบใส ป้องกันความร้อนและแรงกระแทกทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต สามารถยกเปิดขึ้นได้เมื่อไม่ต้องการใช้งาน และมีช่องสำหรับเก็บชุดกระบังหน้าในเวลายกเปิดขึ้นเก็บ หรือในขณะสวมหน้ากากเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) เพื่อป้องกันการกระแทก หรือรอยขีดข่วนเป็นหมวกดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน NFPA หรือ EN

๒.๒๘.๔ ถุงมือดับเพลิง ทำจากหนังเป็นแบบแยก ๕ นิ้ว มีผ้า NOMEX หรือ KEVLAR หรือผ้าชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า แบบผ้ายืดสำหรับรัดบริเวณข้อมือ สามารถกันน้ำ สารเคมี และความร้อนได้ดี เป็นถุงมือที่ได้มาตรฐาน NFPA หรือ EN

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๒.๒๘.๕ รองเท้าดับเพลิง ทำด้วยยางชนิดทนความร้อนสูง ด้านในบุด้วยวัสดุป้องกันความร้อนภายในพื้นและหัวรองเท้าเสริมโลหะป้องกันของมีคม ความสูงรองเท้าไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว พร้อมมีห่วงสำหรับดึงเพื่อสวมด้านหน้าและด้านหลังของรองเท้า จำนวน ๒ ห่วง เป็นรองเท้าที่ได้มาตรฐาน NFPA หรือ EN

๓. ข้อกำหนดอื่นๆ

๓.๑ รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ที่เสนอราคาต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๓.๒ การผลิตชุดหอน้ำดับเพลิงพร้อมกระเช้า และติดตั้งกับแชสซีและตัวรถ ประกอบจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ผู้เสนอราคาแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตประกอบการพิจารณา

๓.๓ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งกับรถยนต์ ทั้งขนาดและน้ำหนัก ต้องออกแบบเพื่อประกอบหรือติดตั้งให้เหมาะสมกับขีดความสามารถด้านต่างๆ ของรถยนต์ที่เสนอและสามารถใช้งานได้ดี

๓.๔ ข้อต่อท่อทางที่ใช้ในระบบดับเพลิงทั้งทางจ่ายและทางสูบ เป็นข้อต่อตามมาตรฐาน BS๓๓๖ ทำด้วยอะลูมิเนียมอัลลอยหรือโลหะผสมเจือแข็ง (Bronze)

๓.๕ แผ่นป้ายต่างๆ ที่โรงงานผู้ผลิตระบุข้อความแนะนำไว้เป็นภาษาต่างประเทศติดไว้ตามที่ต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานปฏิบัติได้ถูกต้อง เช่น คำเตือน (Warning) ข้อควรระวัง (Caution) สิ่งที่ต้องสนใจ (Attention) หรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา ให้แปลเป็นภาษาไทย สลักหรือพิมพ์ลงบนแผ่นทองเหลืองหรืออะลูมิเนียมบาง นำมาติดไว้ให้แน่นหนาใกล้เคียงแผ่นป้ายเดิม

๓.๖ จะต้องติดแถบสะท้อนแสงสีเหลืองรอบตัวถังรถทั้งด้านซ้าย ด้านขวา และด้านท้ายรถในตำแหน่งที่เหมาะสม แถบสะท้อนแสงจะต้องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และเป็นแถบสะท้อนแสงที่มีคุณภาพตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๓.๗ สีรถยนต์ตามที่เมืองพัทยากำหนด และพ่นตราสัญลักษณ์เมืองพัทยา ขนาดกว้าง – ยาว ไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และอักษรชื่อเต็มของฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ไว้ด้านนอกรถยนต์ส่วนกลางทั้งสองข้าง และตัวเลขสองหลักขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร ไว้ด้านนอกรถยนต์ส่วนท้ายทั้งสองข้าง ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด โดยให้พ่นด้วยสีขาว เว้นแต่ใช้สีขาวแล้วมองเห็นไม่ชัดเจน ให้ใช้สีอื่นแทน

๓.๘ หนังสือคู่มือเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ประกอบด้วย

๓.๘.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานรถยนต์ (Operating and Maintenance Manual)

๓.๘.๒ หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษารถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร

๓.๘.๓ หนังสือคู่มือการใช้งานระบบดับเพลิง

๓.๘.๔ หนังสือคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงกู้ภัยประจำรถ

๓.๙ รายละเอียดอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ให้มีครบตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๔ เงื่อนไขการเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงในประเทศไทย โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารประกอบการเสนอราคา

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้อง ส่งเอกสารที่มีรายละเอียดถูกต้องครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกอบการเสนอราคาดังต่อไปนี้

๔.๒.๑ แค็ตตาล็อกของรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร พร้อมทั้งแบบรูป (Drawing) และแผนภูมิแสดงสมรรถนะการทำงานของชุดหอน้ำ (Outreach Diagram)

๔.๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค (Technical Specification) ของรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร จากผู้ผลิต

๔.๒.๓ แผนภูมิแสดงระบบท่อทางดับเพลิง (Piping Diagram)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๔.๒.๔ แค็ตตาล็อกของส่วนประกอบและอุปกรณ์หลักประจำรถ ได้แก่

(๑) ตัวรถยนต์และเครื่องยนต์ยี่ห้อที่เสนอ
(๒) ระบบถ่ายทอดกำลัง (PTO)
(๓) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบทำสุญญากาศ พร้อมแผนภูมิแสดงสมรรถนะ (Performance Curve)
(๔) ระบบผสมโฟม
(๕) แท่นปืนฉีดน้ำ/โฟม
(๖) ชุดม้วนสายดับเพลิงพร้อมหัวฉีด
(๗) ท่อสูบน้ำชนิดอ่อน
(๘) สายส่งน้ำดับเพลิง
(๙) หัวฉีดดับเพลิง
(๑๐) ชุดถุงหนีภัยจากที่สูง
(๑๑) เครื่องมือกู้ภัยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก
(๑๒) อุปกรณ์วัดความเร็วลม
(๑๓) กล้องตรวจจับภาพ
(๑๔) ชุดโคมไฟส่องสว่าง
(๑๕) โคมไฟสัญญาณฉุกเฉิน
(๑๖) ชุดอิเล็กทรอนิกส์ไซเรน
(๑๗) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
(๑๘) วิทยุสื่อสารติดรถยนต์
(๑๙) เครื่องประจุแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติ
(๒๐) ระบบนำทาง (GPS)
(๒๑) น้ำยาโฟม
(๒๒) สารสะอาดดับเพลิงอัตโนมัติ
(๒๓) ชุดป้องกันความร้อน

b.

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณภาพ ของส่วนประกอบและอุปกรณ์ที่กำหนดให้มีมาตรฐานคุณภาพ ทุกรายการประกอบการเสนอราคา

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมายกำกับข้อความและสาระสำคัญในแค็ตตาล็อกหรือเอกสารทางเทคนิค พร้อมทั้งระบุหัวข้อตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เพื่อแสดงความถูกต้อง

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบ ของข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกับคุณสมบัติของพัสดุที่เสนอ โดยอ้างอิงถึงแค็ตตาล็อกหรือเอกสารทางเทคนิคที่แนบให้ชัดเจน เพื่อความเข้าใจชัดเจน และสะดวกในการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการหรือโรงซ่อมบำรุงรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร โดยเป็นศูนย์บริการหรือโรงซ่อมบำรุงที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือ มอก. ๙๐๐๑ และได้รับการยืนยันศักยภาพในการซ่อมบำรุงจากผู้ผลิตรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคา

๔.๗ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร และอุปกรณ์ประจำรถ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยระหว่างระยะเวลาการรับประกันจะต้องส่งช่างเทคนิคมาตรวจสอบและบริการไม่น้อยกว่า ๔ ครั้งต่อปี และหากเกิดการชำรุดหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ จะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมในทันทีที่สามารถกระทำได้

๔.๘ ผู้ขายจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคจากผู้ผลิตประกอบรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร มาให้คำแนะนำและอบรมวิธีการใช้งาน ตลอดจนการบำรุงรักษาให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วัน พร้อมทั้งมอบเอกสารรับรองการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด

๔.๙ กำหนดส่งมอบ จะต้องส่งมอบรถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ภายใน ๔๕๐ วัน (นับถัดจากวันทำสัญญา)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวสันต์ มีสัตย์)
นักป้องกันฯ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัณฑิต นันตะสุข)
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทะ ทิมเทศ)
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน