

ขอบเขตของงานซื้อรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัย ขนาด 4 ล้อ

1. ความเป็นมา

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ดำเนินกิจการรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งจังหวัดอื่นตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา โดยกองกู้ภัยและรักษาเขตทาง 2 ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย มีภารกิจดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยและกู้ภัย พื้นที่รถไฟฟ้ามหานครสายฉลองรัชธรรม (MRT สายสีม่วง) และรถไฟฟ้ามหานครสายวิวัฒนนคร (MRT สายสีชมพู) ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการรถไฟฟ้า จึงมีความจำเป็นต้องมีรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัย ขนาด 4 ล้อ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขีดความสามารถในการเข้าระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนผู้มาใช้บริการระบบรถไฟฟ้า และพื้นที่ตามแนวสายทางให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

รฟม. มีความประสงค์จัดซื้อรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัย ขนาด 4 ล้อ จำนวน 1 คัน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อใช้ในการป้องกันเหตุและการตอบโต้เหตุฉุกเฉินในงานดับเพลิงและการกู้ภัย สำหรับรถไฟฟ้ามหานครสายฉลองรัชธรรม (MRT สายสีม่วง) และรถไฟฟ้ามหานครสายวิวัฒนนคร (MRT สายสีชมพู) ตลอดจนพื้นที่ใกล้เคียงที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและการให้บริการรถไฟฟ้า

2.2 เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ที่นำอุปกรณ์กู้ภัยไปยังจุดเกิดเหตุ ในกรณีที่ไม่สามารถเดินทางโดยสารไปกับขบวนรถไฟฟ้าได้ โดยข้อจำกัดบางประการ เช่น ตำแหน่งของสถานที่เกิดเหตุอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า ความไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัยเดินทางไปกับขบวนรถไฟฟ้า เป็นต้น

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

/3.8 ไม่เป็นผู้ที่...



3.8 ไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รพม. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.10.1 การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบ ในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

3.10.2 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.10.3 การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ 3.10.3 ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ตามหนังสือด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 หนังสือด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) 0405.2/ว814 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2567 และหนังสือด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) 0405.2/ว48 ลงวันที่ 20 มกราคม 2568

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 คุณลักษณะทางเทคนิค/คุณสมบัติทั่วไป

4.1.1 เป็นรถยนต์กระบะบรรทุก ขับเคลื่อน 4 ล้อ 4x4 ชนิด 2 ตอน 4 ประตู เป็นเครื่องยนต์ดีเซลชนิด 4 สูบ ขนาดเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 2,400 CC หรือกำลังส่งเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ระบายความร้อนด้วยน้ำปริมาตร และมีเครื่องหมายตามที่หน่วยงานกำหนดทั้ง ซ้าย-ขวา สีของตัวรถสีแดง

/ (1) สามารถ...

(1) สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ไม่น้อยกว่า 5 คน
 (2) กระจกทั้งหมดทุกบาน ติดฟิล์มกรองแสงเซรามิกระดับความเข้ม 60 เปอร์เซ็นต์ รอบคัน รวมถึงกระจกบังลมด้านหน้าคนขับติดเต็มบาน มีการรับประกันคุณภาพของฟิล์มกรองแสงไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมแนบใบรับประกันในวันที่ส่งมอบ

(3) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

(4) ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยต้องแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

4.1.2 ระบบส่งกำลัง

(1) คลัทช์เป็นแบบชนิดแห้งแผ่นเดียว ควบคุมทำงานด้วยไฮดรอลิกหรือกลไก

(2) เกียร์เป็นแบบอัตโนมัติ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.1.3 ระบบพวงมาลัยเป็นแบบลูกปืนหมุนเวียน หรือ Rack and Pinion Steering System ช่วยควบคุมขับเคลื่อนทางด้านขวาพร้อมพาวเวอร์ช่วยหรือมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.1.4 ระบบห้ามล้อ ABS ระบบเบรกล้อด้านหน้าเป็นแบบดิสก์เบรก ล้อด้านหลังเป็นแบบดิสก์เบรก หรือดรัมเบรก พร้อมหม้อลมช่วยเบรก หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.1.5 ระบบสั่นสะเทือน ล้อหน้าเป็นแบบอิสระใช้ปีกนกคอยล์สปริงหรือทอร์ชั่นบาร์ ล้อหลังเป็นแบบแหนบหรือดีกว่าพร้อมโช้คอัพช่วยทั้ง 4 ล้อ และปรับปรุงระบบสั่นสะเทือนให้รองรับน้ำหนักให้เหมาะสมกับการใช้งาน

4.1.6 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 V. ไม่น้อยกว่า 70 Amp./hr 1 จำนวน 1 ลูก และโคมไฟประจำรถครบถ้วนตามรูปแบบ

4.1.7 ยางรถยนต์เป็นแบบ AT (ALL-Terrain) ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว พร้อมยางอะไหล่โดยมีขนาดและยี่ห้อเดียวกัน และอุปกรณ์ล้อคยางอะไหล่ ยางรถยนต์อยู่ในสภาพใหม่และมีอายุไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ผลิต

4.1.8 ความยาวช่วงล้อ ระหว่างล้อหน้าและล้อหลังไม่ต่ำกว่า 2,700 มม.

4.1.9 มีระบบถุงลมนิรภัย (Air bag) คู่หน้าหรือมากกว่า

4.1.10 ผ่านการตรวจเช็คและพ่นสารเคลือบกันสนิมพร้อมแนบใบรับประกันในวันส่งมอบ

4.1.11 อุปกรณ์ประจำรถ ประกอบด้วย

- | | |
|---|-------|
| (1) เครื่องแม่แรงพร้อมอุปกรณ์ยกถ่วง | 1 ชุด |
| (2) ประแจถอดล้อ | 1 อัน |
| (3) ถังดับเพลิงชนิดสารสะอาดประจำรถขนาด 15 ปอนด์ | 2 ถัง |
| (4) กรวยสะท้อนแสงความสูงไม่น้อยกว่า 70 ซม. แบบพับเก็บได้ | 5 อัน |
| (5) อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และตามมาตรฐานของผู้ผลิต | |
| (6) สายลากจูงขนาดไม่น้อยกว่า 3 ตัน พร้อมขอเกี่ยวหรือตัวล็อก | 1 ชุด |
| (7) สายพ่วงแบตเตอรี่ ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร (มีฉนวนหุ้มปากคิ๊บ ทองแดงแท้ 100 % ขนาด 25 sqm. ขึ้นไป) | 1 ชุด |
| (8) อุปกรณ์หนุนล้อเวลาจอด | 2 อัน |
| (9) ชุดกันฝนชนิดเสื้อและกางเกง เนื้อผ้า PVC หนาคุณภาพสูงพร้อมมีแถบสะท้อนแสง 5 ชุด | |

/(10) หน้ากาก...

(10) หน้ากากเต็มใบหน้าป้องกันการกระเด็นของวัสดุเข้าตา 2 อัน

(11) ถุงมือกันแรงกระแทกและกั๊ว 2 คู่

4.1.12 ตู้เก็บอุปกรณ์และเครื่องดับเพลิงประจำรถมีคุณลักษณะ ดังนี้

(1) ตู้เก็บอุปกรณ์และเครื่องดับเพลิงประจำรถประกอบเป็นชุดเดียวกันกับถังบรรจุน้ำและถังบรรจุน้ำยาโฟมติดตั้งอยู่ด้านหลังห้องโดยสาร

(2) ผลิตด้วยวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท POLYPERENE หรือ POLYPROPYLENE

(3) มีประตูเปิด-ปิด แบบบานเลื่อนขึ้น-ลง ทำด้วยอลูมิเนียมอัลลอย (ALUMINIUM ALLOYS) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 บาน พร้อมกุญแจล็อกทุกบานสามารถใช้กุญแจดอกเดียวกันได้

(4) ถังบรรจุน้ำและถังบรรจุโฟมประจำรถ

(4.1) ถังบรรจุน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้วัสดุ POLYPROPYLENE หรือพลาสติกที่ดีกว่าโดยทุกชิ้นส่วนไม่มีส่วนประกอบของโลหะ ผนังด้านข้าง และผนังด้านบนแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร พื้นตัวถังแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตรภายในถังน้ำออกแบบให้เป็นห้อง ๆ (Baffles) เพื่อป้องกันน้ำกระแทกกระหว่างขับ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร

(4.2) ถังบรรจุน้ำยาโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้วัสดุ POLYPROPYLENE หรือพลาสติกที่ดีกว่าโดยทุกชิ้นส่วนไม่มีส่วนประกอบของโลหะ ผนังด้านข้าง และผนังด้านบนแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร พื้นตัวถัง แผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตรภายในถังน้ำออกแบบให้เป็นห้อง ๆ (Baffles) เพื่อป้องกันน้ำกระแทกกระหว่างขับ มีขนาดความจุโฟมไม่น้อยกว่า 30 ลิตร (พร้อมบรรจุโฟมเต็มถัง)

(4.3) มีช่องทางเติมน้ำด้านข้างถึงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว พร้อมข้อต่อโลหะชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบหัวรับน้ำขนาด 2.5 นิ้ว หรือมีช่องสำหรับเติมน้ำโดยมีฝาปิด และสามารถระบายน้ำล้นออกได้ทางด้านล่าง

(4.4) ติดตั้งแผงควบคุมมาตรวัดระดับน้ำ แบบแสดงผลโดยสัญญาณไฟ LED , มาตรวัดแรงดันน้ำแสดงผลด้วยเกจวัดแรงดันแบบเข็ม และมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิง

(4.5) มีทางระบายน้ำทิ้ง (Tank Drain)

(4.6) มีช่องทางเติมน้ำยาโฟมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

(4.7) มีท่อส่งน้ำยาโฟมเข้าระบบผสมโฟมพร้อมวาล์ว ปิด-เปิด แบบสามารถควบคุมการทำงานได้ที่ด้านท้ายรถ

(4.8) น้ำยาโฟมสำรอง ไม่น้อยกว่า 60 ลิตร

(4.9) ติดตั้งระบบผสมโฟมแบบ Around the pump สามารถปรับส่วนผสมโฟมได้ไม่น้อยกว่า 0 - 3.75% ที่ปริมาณน้ำ 15 - 125 GPM (แรงดัน 100 PSI) หรือดีกว่า

(4.10) อุปกรณ์กั๊วสามารถจัดเก็บในตู้เก็บอุปกรณ์ได้อย่างเรียบร้อยพร้อมสายรัดและสามารถนำมาใช้งานได้ ติดตั้งขायึดเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) จำนวน 2 ชุด

(4.11) ตู้เก็บอุปกรณ์ผลิตจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

/(4.12) ผู้เสนอราคา...

(4.12) ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือยืนยันการสำรองอะไหล่ของตู้เก็บอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี จากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันเสนอราคา

4.1.13 ชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีแดงตามที่กฎหมายหรือหน่วยงานกำหนดแฉวยาวแบบ LED ติดตั้งด้านหน้ารถบนหลังคาเหนือคนขับ

(1) สัญญาณไฟ มีรูปทรงแบนเรียบเป็นแนวเดียวกันโดยตลอด มีความกว้างไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 47 นิ้ว และหนาไม่เกิน 3.5 นิ้ว

(2) โครงสร้างสัญญาณไฟทำด้วยอลูมิเนียมชนิดฉีดขึ้นรูป (Extruded) ฐานโดยรอบของบริเวณโครงสร้างทำด้วยพลาสติก

(3) ส่วนด้านบนของสัญญาณไฟ มีฝาครอบทำด้วยพลาสติกโปร่งหรือทึบแสง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ฝา โดยแต่ละฝาสามารถถอดออกแยกจากกันได้ ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนแสงแดดได้ดี

(4) มีชุดสัญญาณไฟ LED สีแดง โดยด้านหน้าและมุมทั้ง 4 ด้าน จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 10 ชุด (Module) โดยชุด LED ที่ด้านหน้าใช้หลอด LED ชุดละไม่น้อย 3 ดวง ชุดที่มุมทั้งสี่ด้านใช้หลอด LED ชุดละไม่น้อยกว่า 3 ดวง ด้านหน้าของหลอด LED มีเลนส์พลาสติกใสช่วยกระจายแสง

(5) เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

(6) สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความสว่าง SAE J845 Class1 หรือ ECE R65 Class 1 และผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งไม่รบกวนระบบสื่อสาร ECE R10 โดยแนบผลการทดสอบของมาตรฐานที่ได้รับโดยละเอียดมาพร้อมในวันเสนอราคา

4.1.14 มีเครื่องขยายเสียงอิเล็กทรอนิกส์ไซเรน ขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ใช้กับกระแสดตรง 12 โวลต์ จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบด้วย

(1) มีกำลังขยาย 200 วัตต์ ให้เสียงไม่น้อยกว่า 3 เสียง มีไมโครโฟนชนิด Dynamic มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด Push to Talk

(2) ติดตั้งลำโพงขนาด 100 วัตต์ ในตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวน 2 ชุด

(3) เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

4.1.15 ติดตั้งโคมไฟขอทางชนิด LED ดวงเดียว จำนวน 2 ดวง ยึดเกี่ยวบริเวณขอบฝากระโปรงหน้ารถ ด้านหน้าซ้ายและขวาติดกับกระจกบังลมหน้ารถ โคมมีขนาดความกว้างระหว่าง 2-3 เซนติเมตร ยาวระหว่าง 10.5-13.5 เซนติเมตร และหนาระหว่าง 1-3 เซนติเมตร ภายในแต่ละโคมมีหลอด LED ส่องแสงสว่างไม่น้อยกว่า 6 ดวง ฝาครอบเลนส์ใส สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความสว่าง SAE J845 Class1 และ ECE R65 และผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งไม่รบกวนระบบสื่อสาร ECE R10 โดยแนบผลการทดสอบของมาตรฐานที่ได้รับโดยละเอียดมาพร้อมในวันเสนอราคา

/4.1.16 สัญญาณไฟ...

โจนา

โจนา

4.1.16 สัญญาณไฟกระพริบ แบบ LED ติดตั้งด้านข้างตัวรถ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ดวง ขนาดดวงไฟ กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 3.5 x 12 ซม. หนาไม่เกิน 3.5 ซม. มีจำนวนหลอด LED ไม่น้อยกว่า 9 หลอด สามารถ เห็นได้มุมกว้าง 180 องศา สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ECE R65XA1 และ SAE J845 Class1 และ SAE J595 Class1 โดยแนบผลการทดสอบของมาตรฐานที่ได้รับโดยละเอียดมาพร้อมในวันเสนอราคา

4.1.17 สัญญาณไฟกระพริบ แบบชนิด LED จำนวน 2 ดวง ติดตั้งบริเวณด้านท้ายรถและด้านข้างตัวรถ บริเวณตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาดดวงไฟกว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 8 x 15 ซม. สูงหรือหนาไม่เกิน 3 ซม. มีจำนวนหลอด ไม่น้อยกว่า 24 หลอด สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ECE R10 หรือ SAE J845 Class 1 โดยแนบ ผลการทดสอบของมาตรฐานที่ได้รับโดยละเอียดมาพร้อมในวันเสนอราคา

4.1.18 ติดไฟสปอร์ตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย-ขวาอย่างละ 2 ดวง มีคุณสมบัติดังนี้

- (1) เป็นหลอดแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หลอด
- (2) สามารถใช้กระแสไฟได้ตั้งแต่ 12 ถึง 24 โวลต์
- (3) ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 890 ลูเมนส์
- (4) ใช้กระแสไฟไม่เกินกว่า 15 วัตต์
- (5) ผ่านมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นเข้าไม่น้อยกว่า IPX7
- (6) ผ่านการรับรองมาตรฐาน E-type approved

4.1.19 ติดตั้งวิทยุสื่อสาร ชนิดติดรถยนต์ย่าน VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า 25 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง ชนิดส่งเคราะห์ความถี่ประเภท 2 ที่ผ่านการตรวจสอบและอนุญาตให้สามารถจำหน่ายได้จากสำนักงาน คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช) พร้อมแนบเอกสารการตรวจสอบและใบอนุญาตให้จำหน่ายมาพร้อม ในวันเสนอราคา

4.1.20 ติดตั้งชุดเสาไฟส่องสว่างแบบปรับทิศทางได้ พร้อมระบบไฟฟ้าแบตเตอรี่

(1) เป็นชุดเสาไฟส่องสว่างชนิดติดตั้งบนหลังคายานพาหนะ ควบคุมการทำงานและโดยรีโมทคอนโทรล แบบมีสาย ชุดเสาและโคมไฟพับราบขนานกับแนวหลังคาได้ สามารถพับเก็บเข้าที่โดยกดเพียงปุ่มเดียวมีน้ำหนัก ไม่เกิน 80 กิโลกรัม ทนความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(2) โคมไฟส่องสว่างจำนวนไม่น้อยกว่า 4 โคม ใช้หลอด LED ให้แสงสว่างรวมไม่น้อยกว่า 40,000 ลูเมน ใช้กระแสไฟตรง 12 โวลต์ จากแบตเตอรี่

(3) มีเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 40 แอมป์

(4) มีแบตเตอรี่แบบ Deep cycle ขนาดไม่น้อยกว่า 120 แอมป์

(5) มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าแบตเตอรี่ฉุกเฉิน

(6) ชุดเสาไฟส่องสว่างผลิตจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

(7) ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือยืนยันการสำรองอะไหล่ของชุดเสาไฟส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3 ปี จากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตมาพร้อมในวันเสนอราคา

/4.1.21 อุปกรณ์ระบบ...

4.1.21 อุปกรณ์ระบบนำทาง ค้นหาตำแหน่งบนพื้นโลก

(1) เป็นอุปกรณ์ระบบนำทางโดยใช้สัญญาณจากดาวเทียมสำหรับติดตั้งในรถยนต์ที่มีเสาอากาศรับสัญญาณดาวเทียม GPS ภายในตัวเครื่อง ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว (ตามแนวทแยง)

(2) สามารถบันทึกข้อมูลพิกัดเป็น Waypoints จัดเก็บไว้ในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 1,000 จุด และสามารถดาวโหลดตำแหน่งที่สร้างขึ้นเอง (Custom POI) มาติดตั้งเพิ่มเติมได้

(3) มีชุดข้อมูลแผนที่พื้นฐานที่มีลิขสิทธิ์ ครอบคลุมทั้งประเทศไทย มีความละเอียดสูงในมาตรฐานส่วน 1 : 4,000 ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสำคัญ และ 1 : 20,000 นอกเขตอำเภอเมืองสำคัญและต้องสามารถทำการแสดงหลักฐานความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูลตำแหน่งสถานที่สำคัญโดยมีความคลาดเคลื่อนทางค่าพิกัดไม่มากกว่า 20 เมตร

(4) มีหนังสือรับรองลิขสิทธิ์ข้อมูลแผนที่ตลอดจนการรับรองการปรับปรุงข้อมูลแผนที่ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานเครื่องหรือจนกว่าเครื่องจะไม่รองรับแผนที่ได้ จากบริษัทผู้ผลิตและจะต้องส่งมอบหนังสืออนุญาตการใช้ข้อมูลดังกล่าวได้ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

4.1.22 ติดตั้งกันชนหน้า (BULLBARS) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ทำด้วยเหล็กพับและท่อขนาดหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร

(2) มีหนังสือรับรองว่าสามารถทำงานร่วมกับถุงลมนิรภัยของตัวรถได้จากโรงงาน/บริษัทผู้ผลิต

(3) แนบเอกสารใบรับรองคุณภาพ (ISO 9001) ของโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตมาพร้อมในวันเสนอราคา

4.1.23 ติดตั้งกันชนท้ายรถพร้อมอุปกรณ์/หัวลากจูง

4.1.24 ติดตั้งก้านประจํารถ

(1) ให้กำลังฉุดไม่น้อยกว่า 4 ตัน

(2) ความยาวของสายก้าน (WINCH CABLE) ไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(3) การทำงานของก้านเป็นแบบไฟฟ้า ขนาดแรงเคลื่อน 12 โวลต์ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทแบบมีสายความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร

(4) ตำแหน่งติดตั้งให้อยู่บริเวณกึ่งกลางกันชนหน้า

4.1.25 ติดตั้งกล้องบันทึกเหตุการณ์หน้ารถและด้านท้ายรถ จำนวน 1 ชุด ความละเอียดไม่น้อยกว่าระดับ Full HD สามารถส่งภาพผ่าน Wifi ได้ พร้อมการ์ดหน่วยความจำโดยมีความจุไม่น้อยกว่า 256 GB ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าพร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

4.1.26 ติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงคาดลวดลายที่กำหนดรอบคันและติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงที่มีสัญลักษณ์ รฟม. พร้อมตัวอักษร “การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย” บริเวณกระจกบานหน้าด้านบน บริเวณด้านท้ายกระบะและบริเวณด้านข้างประตูทั้งสองข้าง โดยมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมและเห็นเด่นชัด ติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงตัวอักษร “ISO 9001:2015 CERTIFIED” บริเวณใต้สัญลักษณ์ รฟม. ใต้ตัวอักษร “การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย” ด้านข้างประตูทั้งสองข้างโดยมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมและเห็นเด่นชัดติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงตัวอักษร “MRTA RESCUE” และตัวอักษร “ใช้ในราชการเท่านั้น” บริเวณประตูข้างหลังห้องโดยสารทั้งสองข้างโดยมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมตามที่หน่วยงานกำหนดและเห็นเด่นชัด

/4.1.27 ติดตั้ง...

4.1.27 ติดตั้งไฟค้นหาประจำรถ (Search light) 1 ชุด

4.1.28 ติดตั้งชุดหม้อแปลงไฟฟ้า (Inverter) จากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V

4.2 คุณสมบัติของเครื่องดับเพลิงและเงื่อนไขเฉพาะ

4.2.1 ชุดเครื่องดับเพลิงประกอบด้วย ปืนน้ำ ระบบผสมโฟม ระบบท่อทางน้ำ สายยางฉีดน้ำพร้อมกงล้อม้วนเก็บใช้งานร่วมกับถังบรรจุน้ำของตู้เก็บอุปกรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

(1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงติดตั้งอยู่ตอนท้ายของรถดับเพลิง

(1.2) เครื่องยนต์ต้นกำลังเครื่องดับเพลิง เป็นเครื่องยนต์ 4 จังหวะไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า ระบายความร้อนด้วยอากาศ สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยระบบไฟฟ้า มีถังน้ำมันติดตั้งต่อจากภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตร

(1.3) ตัวเสื้อและใบพัดน้ำทำด้วยโลหะประเภท Aluminium Alloy / Bronze หรือ โลหะปลอดสนิมทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำกร่อย น้ำทะเลได้

(1.4) ระบบสูบน้ำ มีอัตราการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 265 GPM ที่ 50 PSI และมี อัตราสูบน้ำที่แรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 160 PSI ที่ปริมาณน้ำ 80 GPM

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิง

(2.1) มีท่อจ่ายจากระบบน้ำของปั๊มไปที่ชุดม้วนสายดับเพลิงแบบ HOSEREEL จำนวน 1 ชุด

(2.2) มีท่อสูบน้ำจากถังบรรจุน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้วเข้าปั๊มน้ำดับเพลิง ติดตั้งตาม มาตรฐานผู้ผลิต

(2.3) มีท่อรับน้ำจากแหล่งน้ำภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว พร้อมข้อต่อแปลง ขนาด 2.5 นิ้วชนิดสวมเร็ว

(2.4) ท่อจ่ายน้ำภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้วหัวข้อต่อสวมเร็วขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้งระบบวาล์ว ปิด-เปิด

(3) ระบบสายดับเพลิงเก็บในกงล้อแบบ HOSEREEL

(3.1) สายยางดับเพลิงขนาดวงรอบนอก 1 นิ้ว มีความยาวไม่น้อยกว่า 140 ฟุต

(3.2) กงล้อม้วนสายทำจากโลหะ พร้อมระบบม้วนเก็บสายด้วยระบบไฟฟ้า 12 V. และสามารถทำงานด้วยการใช้มือม้วนเก็บได้

(3.3) มีหัวฉีดชนิดปรับอัตราการไหล 2 แบบคือ 10 และ 40 GPM ที่ 100 PSI (37 และ 150 ลิตร / นาทีที่ 7 บาร์) เป็นชนิดปรับฝอยและสามารถฉีดเป็นลำตรงได้ สามารถใช้เพิ่มอากาศในการผสมโฟมได้ มีด้ามจับที่ทำจากยางหรือพลาสติกแข็งมีบอลวาล์วทำด้วยโลหะเพื่อใช้ในการเปิด-ปิด

4.2.2 เครื่องมือกู้ภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Fighting Equipment)

(1) สายส่งน้ำดับเพลิง ขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 4 เส้น และ ขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 2 เส้น

(1.1) ตัวสายส่งน้ำดับเพลิงไม่มีตะเข็บ มี 3 ชั้นโดยทั้ง 3 ชั้น ยึดติดกันแน่นเสมือนเนื้อเดียวกันประกอบด้วยวัสดุดังต่อไปนี้

/- ชื่นนอก...

- ชั้นนอก เป็นยางสังเคราะห์ NITRILE/PVC ขึ้นสนุน ตลอดเส้นมีความคงทนต่อการเสียดสีสูง
- ชั้นกลาง ถักทอจากใยสังเคราะห์ POLYESTER/NYLON มีความเหนียวสูง ยืดหยุ่นและแข็งแรง
- ชั้นในสุด เป็นยางสังเคราะห์ NITRILE/PVC มีความเรียบ แรงเสียดทานต่ำ ทนต่อแรงการไหลของน้ำ

(1.2) มีคุณสมบัติ ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำทะเล และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทุกชนิด ทนต่อสภาพอากาศแสงยูวีความร้อน ความเย็น การเสียดสี และการบิดงอได้อย่างดี

(1.3) ความสามารถในการใช้งาน

ขนาด 1.5"	WORKING	PRESSURE	350 PSI
	TEST	PRESSURE	500 PSI
	BURSTING	PRESSURE	800 PSI
ขนาด 2.5"	WORKING	PRESSURE	350 PSI
	TEST	PRESSURE	500 PSI
	BURSTING	PRESSURE	750 PSI

(1.4) สายส่งน้ำดับเพลิงได้รับมาตรฐาน UL,BS : STANDARD APPROVED KITE MARK พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

(2) ข้อต่อทางแยกสวมเร็ว ทางเข้าน้ำ 1 ทาง แยกจ่ายน้ำออก 2 ทาง ขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

(3) ข้อต่อเกลียวประปาหัวแดงออกแปลงเป็นข้อต่อจ่ายน้ำสวมเร็วขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

(4) ประแจตัว T จำนวน 2 ตัว สำหรับแบบภูมิภาคและแบบนครหลวงอย่างละ 1 ตัว

(5) หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบด้ามปืน จำนวน 2 ชุด

(5.1) เป็นชนิดปรับฝอยและสามารถฉีดเป็นลำตรงได้

(5.2) การปรับลักษณะการฉีดให้เป็นฝอยหรือลำตรงและการปรับอัตราการไหลของน้ำใช้ตัวปรับแยกจากกัน

(5.3) ตัวหัวฉีดทำจากโลหะผสมมีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน ที่ปลายหัวฉีดทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทกและซีฟันท่ำนน้ำเป็นสแตนเลส

(5.4) หัวฉีดต้องมีด้ามจับที่ทำจากยางหรือพลาสติกแข็งมีบอลวาล์วทำด้วยโลหะ เพื่อใช้ในการเปิด-ปิด หัวฉีดและด้ามคันโยกทำจากพลาสติกหรืออย่างอย่างแข็งแรง

(5.5) หัวฉีดสามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ 4 จังหวะ ตั้งแต่ 30 - 125 GPM.

(5.6) ทางเข้าเป็นข้อต่อสวมเร็ว ตามมาตรฐาน BS:366 โดยประกอบมาจากโรงงานผู้ผลิตเป็นชิ้นเดียวกัน

(5.7) มีมาตรฐาน FM หรือมาตรฐานเทียบเท่ารับรอง

/4.2.3 อุปกรณ์กู้ภัย...

4.2.3 อุปกรณ์กู้ภัยไฟฟ้าไร้สาย (POWER TOOL)

(1) เลื่อยไฟฟ้าคอตตรงไร้สาย (RECIPROCATING SAW) พร้อมแบตเตอรี่ สามารถเปลี่ยนใบตัดไม้ โลหะ พลาสติกได้ จำนวน 1 เครื่อง

(2) บล็อกไฟฟ้าไร้สาย (IMPACT WRENCH) พร้อมแบตเตอรี่ สามารถขันถอดนอต (NUT) ขนาดต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว ให้กำลังขันไม่น้อยกว่า 600 ฟุต-ปอนด์ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมกล่องกันกระแทก

(3) ไฟส่องสว่างเคลื่อนที่ชนิดหลอด LED พร้อมแบตเตอรี่ ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 240 ลูเมน จำนวน 2 ชุด

(4) ปัมลมชนิดใช้แบตเตอรี่พร้อมถังเก็บลมความจุไม่น้อยกว่า 7.5 ลิตร พร้อมแบตเตอรี่จำนวน 1 เครื่อง

(5) เลื่อยตัดคอนกรีตและเหล็กชนิดใช้แบตเตอรี่ พร้อมใบตัดและใบตัดสำรอง จำนวน 1 เครื่อง พร้อมแบตเตอรี่

(6) เครื่องเจาะกระแทกปูนชนิดใช้แบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่องพร้อมกล่องกันกระแทกพร้อมแบตเตอรี่

(7) ชุดหินเจียร์ชนิดใช้แบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมกล่องกันกระแทกพร้อมแบตเตอรี่

(8) สว่านสำหรับเจาะชนิดใช้แบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมกล่องกันกระแทกพร้อมแบตเตอรี่

(9) สว่านกระแทกชนิดใช้แบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมกล่องกันกระแทกพร้อมแบตเตอรี่

(10) เครื่องเป่าลมชนิดใช้แบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมแบตเตอรี่

(11) เลื่อยโซ่ชนิดใช้แบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่องพร้อมกล่องกันกระแทก

(12) โดยแบตเตอรี่ทุกรายการตามข้อ 4.2.3(1)–(11) ต้องเป็นแบบเดียวกันสามารถสลับหมุนเวียนกันใช้งานได้

(13) เครื่องประจุแบตเตอรี่ จำนวน 4 เครื่อง พร้อมกล่องใส่อุปกรณ์

4.2.4 บันไดสำหรับงานดับเพลิงและกู้ภัย จำนวน 1 อัน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

(1) บันไดสามารถยืดหดเก็บได้

(2) ระยะเมื่อยืดสุดมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.9 เมตร

(3) สามารถยืดออกและเก็บได้อย่างรวดเร็ว

(4) สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม

4.2.5 มีกระเป๋ายาบาลชนิดสะพายหลัง จำนวน 2 ใบ มีอุปกรณ์ ต่าง ๆ ดังนี้

(1) ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Bag Valve Mask) 2 ชุด

(2) ผ้าคลุมดับไฟบนร่างกาย (Fire Blanket) 2 ชุด

(3) ฝือกตามคอชนิดแข็งแรงปรับขนาดได้ 2 ชิ้น

(4) เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดดิจิตอล 2 ชุด

(5) เครื่องวัดออกซิเจนในกระแสเลือด 2 ชุด

(6) เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกายแบบดิจิตอล 2 ชุด

(7) เครื่องตรวจวัดค่าน้ำตาลในเลือด 2 ชุด

(8) ถังออกซิเจนออลูมิเนียมสำหรับผู้ป่วยพร้อมอุปกรณ์ 2 ชุด

(9) อุปกรณ์ตามสะโพก (Pelvic Binder) 2 ชุด

/(10) สายรัด...

(10) สายรัดห้ามเลือด มาตรฐาน FDA (Tourniquet) 4 เส้น

4.2.6 ชุดเครื่องตัด - ถ่าง ชนิดต้นกำลังแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟใหม่ได้ ผนวกกับระบบไฮดรอลิก (HYDRAULIC) ซึ่งไม่ต้องใช้เครื่องยนต์ต้นกำลังและสายไฮดรอลิกในการทำงาน จำนวน 1 ชุด

(1) เครื่องตัด-ถ่าง ในตัวเดียวกัน มีมือจับหุ้มรอบตัวทั้ง 3 ด้าน ถือใช้งานได้สะดวกและตัวด้ามจับ แข็งแรงทนทาน สมดุลขนาดไม่ใหญ่เกินกว่า 11 นิ้ว x 37 นิ้ว x 12 นิ้ว มีน้ำหนักพร้อมใช้งานไม่เกิน 27 กิโลกรัม ให้กำลังถ่างไม่น้อยกว่า 285,000 ปอนด์ ให้กำลังตัดไม่น้อยกว่า 155,000 ปอนด์ ระยะถ่างได้สูงสุดที่ปลายเครื่อง ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว

(2) เครื่องค้ำยัน มีความยาวขณะหดสุดไม่เกิน 26 นิ้ว ความยาวยืดออกสุดไม่น้อยกว่า 38 นิ้ว แรงผลักสูงสุดไม่น้อยกว่า 28,000 ปอนด์ ขนาดไม่ใหญ่เกิน 8.5x26x13 นิ้ว มีน้ำหนักพร้อมใช้งานไม่เกิน 20 กิโลกรัม

(3) ผ่านการรับรองมาตรฐาน NFPA 1936 (2020) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

(4) มีขีดความสามารถในการตัดได้ในระดับ A8, B7, C8, D8, E9, F5 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

(5) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ได้ทันที พร้อมมีชุดชาร์จไฟแบตเตอรี่

(6) ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ISO 9001 ของ โรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตเครื่องตัดถ่างมาในวันเสนอราคา

(7) รายการเครื่องตัดถ่าง ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงหลักฐานการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตมาในวันเสนอราคา

4.2.7 พัดลมไฟฟ้าแบบสร้างความดันบวก (POSITIVE PRESSURE VENTILATION) จำนวน 1 ชุด

(1) เป็นพัดลมระบายควัน ชนิดใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนและสามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับได้ไม่น้อยกว่า 220 โวลต์ได้

(2) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางความกว้างใบพัดลมไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว

(3) เปิดใช้งานได้ต่อเนื่องหลังจากการชาร์จประจุไฟฟ้าเต็มไม่น้อยกว่า 40 นาที

(4) ปริมาณความเร็วลมไม่น้อยกว่า 15,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(5) น้ำหนักพัดลมระบายควัน พร้อมใช้งานไม่มากกว่า 25 กิโลกรัม

4.2.8 อุปกรณ์ทำลายกระจกนิรภัยประจำรถ

(1) เป็นอุปกรณ์ทุบทำลายกระจกนิรภัยชนิดด้ามถือ โดยเมื่อกดเข้ากับกระจกจะมีแท่งโลหะแหลม เข้าทำลายกระจกโดยอัตโนมัติ อีกด้านหนึ่งเป็นใบมีดซ่อนอยู่ในอุปกรณ์สำหรับตัดเข็มขัดนิรภัยและมีหัวเหล็กแหลม สำหรับทุบกระจกซึ่งมีความหนาแน่นมากได้

(2) ด้ามจับมีขนาดเหมาะสมอุปกรณ์มีขนาดไม่น้อยกว่า 15 x 7 x 1.5 ซม. มีส่วนเรืองแสง มองเห็นชัดเจนเวลากลางคืน

4.2.9 เสื้อชูชีพและอุปกรณ์สำหรับงานกู้ภัยทางน้ำ ประกอบด้วย

(1) เสื้อชูชีพสำหรับงานกู้ภัยทางน้ำ (PFD type 5) พร้อมสายรัดขา ได้รับมาตรฐาน US Coast Guard Type: V มีแถบสะท้อนแสงมาตรฐาน SOLAS เพื่อเป็นจุดสังเกตในเวลากลางคืน จำนวน 4 ชุด

/(2) ถุงเชือก...

(2) ถุงเชือกโยนสำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ (Throw Bag) ความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวน 4 ถุง

(3) หมวกกั๊กยทางน้ำ ได้รับมาตรฐาน EN 1385:2012 หรือเทียบเท่า จำนวน 4 ใบ

(4) เชือกเซฟตี้สำหรับงานกั๊กยทางน้ำพร้อมตะขอเกี่ยว (Cowtail) จำนวน 4 เส้น

4.2.10 เฝือกลมสุญญากาศสำหรับตามแขนขา จำนวน 1 ชุด

4.2.11 เฝือกลมสุญญากาศชนิดเต็มตัว (Full body mattress) จำนวน 1 ชุด

4.2.12 เครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซในบรรยากาศแบบพกพา และเตือนภัยอย่างต่อเนื่อง จำนวน 1 ชุด

4.2.13 ลำโพงกระจายเสียงแบบพกพาสำหรับใช้ประชาสัมพันธ์ในที่ที่เกิดเหตุ จำนวน 1 ชุด

4.2.14 ผ้าคลุมดับเพลิงสำหรับใช้ดับเพลิงรถยนต์ไฟฟ้า จำนวน 2 ผืน

4.2.15 เครื่องสำรองไฟฟ้าเอนกประสงค์ (Power box)

- แบตเตอรี่ lifePo4 Lithium Iron Phosphate มาตรฐานสูง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 864 Wh

- สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้หลายชนิด ที่โหลดสูงสุด 1,000 W

- มีช่องจ่ายไฟบ้าน 220 VAC

- มีช่อง USB-C PORT:100 W

- มีช่อง USB -A PORT: 5VDC/2,4A (Each Port)

- มี Port 12 V 10A (ช่องจุดบุหรี่)

- มี Wireless Charger (15W Max)

- สามารถรีชาร์จ (In put) ได้ 3 ทาง คือไฟบ้าน 220 VDC ไฟจากช่องจุดบุหรี่ 12 DC และไฟจากแผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell)

- รองรับการใช้แผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) ชาร์จไฟเข้าได้ถึง 500 W

- อินเวอร์เตอร์ Pure Sine Wave ที่ทำให้ไฟ 220 V ที่จ่ายมีความเสถียรเทียบเท่ากับไฟบ้าน

- หน้าจอ LED แสดงปริมาณความจุแบตเตอรี่ , แสดงสถานะรีชาร์จชาร์จแบตเตอรี่ และแสดง

สถานะไฟ AC/DC หน่วยนับเป็น W

- อัตราการชาร์จเร็ว สามารถชาร์จจาก 0-80% ภายใน 45 นาที (Full charge in 80 minutes)

- มีระบบตัดไฟชาร์จเข้าเมื่อแบตเตอรี่เต็ม เพื่อความปลอดภัยและรักษาอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

5. ข้อกำหนดอื่น ๆ

5.1 ผู้ขายต้องจดทะเบียนพร้อมส่งมอบเล่มทะเบียนภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับเอกสารมอบอำนาจเรื่องการจดทะเบียนจาก รพม.

5.2 ผู้ขายต้องส่งมอบพระราชบัญญัติการคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถภาคบังคับ (พรบ.) ในวันส่งมอบ

5.3 ผู้ขายต้องจัดส่งประกันภัยรถยนต์ชั้น 1 โดยเริ่มคุ้มครองตั้งแต่วันที่ส่งมอบรถดับเพลิงและอุปกรณ์กั๊กย ขนาด 4 ล้อครบถ้วน ถูกต้อง

5.4 ผู้ขายต้องส่งประกันภัยชั้น 1 ซึ่งมีความคุ้มครองทั้งตัวรถยนต์และอุปกรณ์ส่วนควบติดตั้งทั้งหมด มีระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี โดยเริ่มคุ้มครองตั้งแต่วันที่ส่งมอบรถดับเพลิงและอุปกรณ์กั๊กย ขนาด 4 ล้อ ครบถ้วนถูกต้อง

/5.5 ผู้ขาย...

5.5 ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาบรรยายสาธิตให้ความรู้ ถึงวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษา รถยนต์ดับเพลิงและอุปกรณ์ พร้อมทั้งเครื่องมือประจำรถยนต์ในวันส่งมอบ

5.6 ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังในวันส่งมอบ

5.7 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามข้อ 5 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัยขนาด 4 ล้อ ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาโดยพิจารณาราคาต่ำสุด

7.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทั้งนี้ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

7.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

7.4 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

รฟม. จะชำระค่าจัดซื้อรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัย ขนาด 4 ล้อ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วแก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัย ขนาด 4 ล้อครบถ้วนตามสัญญาแล้ว

โดย รฟม....

   

โดย รฟม.จะชำระเงินเพียงงวดเดียวภายใน 30 วัน (สามสิบวัน) นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัย ขนาด 4 ล้อ ถูกต้องครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานหากผู้ขายไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดให้ รฟม. หรือ ส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้ รฟม.เป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ จนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

11.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามข้อ 4 ผลิตรถยนต์ที่ส่งมอบภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ รฟม. ได้รับมอบรถดับเพลิงและอุปกรณ์กู้ภัย ขนาด 4 ล้อ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากอุบัติเหตุ การเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธีการแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 15 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้รับทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน จนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานตามปกติ

11.2 ตัวรถบริษัทผู้ผลิตรถต้องรับประกันคุณภาพในระยะเวลา 3 ปี หรือระยะทางไม่เกินกว่า 100,000 กิโลเมตร สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

11.3 การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรีค่าแรงในระยะทาง 50,000 กม. แรก สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร

12. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมกับรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับการเสนอราคา ดังนี้

12.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

12.2 สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

12.3 บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

12.4 บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

12.5 ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

12.6 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จากเว็บไซต์ <https://mit.fti.or.th> (ถ้ามี)

/12.7 สำเนา...

  



12.7 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI SME-GP) จากเว็บไซต์ <https://thaismegp> (ถ้ามี)

12.8 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามข้อ 3. ของผู้ร่วมค้า

12.9 แค็ตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4. รายการโดยผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแค็ตตาล็อกตัวจริงแสดง รุ่น ตรรกษและประเทศผู้ผลิตพร้อมทั้งขีดเส้นใต้ ทำเครื่องหมาย หรือระบายสี พร้อมหัวข้อกำกับอุปกรณ์ที่เสนอไว้อย่างชัดเจน

12.10 เอกสารหลักฐานที่แสดงว่าเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย ตามข้อ 4.1.1 (4)

12.11 ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ของโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตผู้เก็บอุปกรณ์ ตามข้อ 4.1.12 (4) (4.11)

12.12 หนังสือยืนยันการสำรองอะไหล่ของตู้เก็บอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี จากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต ตามข้อ 4.1.2 (4) (4.12)

12.13 ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ของโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีแดง ตามข้อ 4.1.13 (5)

12.14 ผลการทดสอบของมาตรฐานชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีแดงที่เสนอ ตามข้อ 4.1.13 (6)

12.15 เอกสารหลักฐานที่แสดงว่า เครื่องขยายเสียงอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ISO 9001 ตามข้อ 4.1.14

12.16 ผลการทดสอบของมาตรฐานโคมไฟขอทางชนิด LED ดวงเดี่ยว ตามข้อ 4.1.15

12.17 ผลการทดสอบของมาตรฐานสัญญาณไฟกระพริบแบบ LED ติดตั้งด้านข้างตัวรถ ตามข้อ 4.1.16

12.18 ผลการทดสอบของมาตรฐานสัญญาณไฟกระพริบแบบ LED ติดตั้งบริเวณด้านท้ายรถและด้านข้างตัวรถบริเวณตู้เก็บอุปกรณ์ ตามข้อ 4.1.17

12.19 เอกสารการตรวจสอบและใบอนุญาตให้จำหน่ายวิทยุสื่อสาร ชนิดติดรถยนต์ย่าน VHF/FM ตามข้อ 4.1.19

12.20 ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ของโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตชุดเสาไฟส่องสว่าง ตามข้อ 4.1.20 (6)

12.21 หนังสือยืนยันการสำรองอะไหล่ของชุดเสาไฟส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 3 ปี จากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต ตามข้อ 4.1.20 (7)

12.22 หนังสือรับรองลิขสิทธิ์ข้อมูลแผนที่ของอุปกรณ์ระบบนำทางจากบริษัทผู้ผลิต ตามข้อ 4.1.21 (4)

12.23 ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ของโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตกันชนหน้า (BULLBARS) ตามข้อ 4.1.22 (3)

12.24 เอกสารหลักฐานการรับรองมาตรฐาน CE หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าของกล่องบันทึกเหตุการณ์หน้ารถและด้านท้ายรถ ตามข้อ 4.1.25

12.25 เอกสารหลักฐานการได้รับมาตรฐาน UL, BS : STANDARD APPROVED KTE MARK) ของสายส่งน้ำดับเพลิง ตามข้อ 4.2.2 (1) (1.4)

12.26 เอกสารหลักฐานแสดงขีดความสามารถในการตัดของชุดเครื่องตัด – ถ่าง ตามข้อ 4.2.6 (2)

12.27 เอกสารหลักฐานการรับรองมาตรฐาน NFPA 1936 (2020) ของชุดเครื่องตัด – ถ่าง ตามข้อ 4.2.6 (4)

12.28 ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ของโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตเครื่องตัด – ถ่าง ตามข้อ 4.2.6 (6)

12.29 หลักฐานการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตเครื่องตัด – ถ่าง ตามข้อ 4.2.6 (7)