

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)

การจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง จำนวน ๑ รายการ

รถบรรทุกน้ำ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี  
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบบรรทุกน้ำ จำนวน ๑ คัน

### ๑. ความเป็นมา


งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัด เทศบาลตำบลยุหว่า มีความประสงค์จัดซื้อรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ทดแทนของเดิมที่ชำรุด การสนับสนุนงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือระงับเหตุอัคคีภัย และให้บริการสาธารณะประโยชน์ในบรรเทาความเดือดร้อนให้ประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลยุหว่า เพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างทั่วถึงและทันต่อเหตุการณ์ การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เป็นการเพิ่มศักยภาพให้การบริหารจัดการสาธารณภัยที่เกิดขึ้นดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและการปฏิบัติงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย

### ๒. วัตถุประสงค์

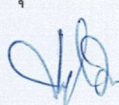
๑. เพื่อเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติหน้าที่ด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและการบริหารจัดการเหตุสาธารณภัย
๒. เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในด้านต่างๆ
๓. เพื่อให้มีครุภัณฑ์เพียงพอในการปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. เพื่อใช้ทดแทนของรถบรรทุกน้ำคันเดิมที่ชำรุด

### ๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

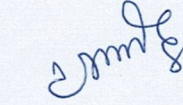
- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลยุหว่า ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



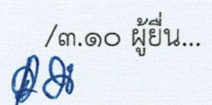
(นายสุเมธ จิตตาต)  
ประธานกรรมการ



(นายภูวนาท โทบุรินทร์)  
กรรมการ



(สิบเอกศราวุฒิ ทาเรือน)  
กรรมการ



(นายอนุชา จันทร์คำลา)  
กรรมการ

(นายธงชัย มะโนปัน)  
กรรมการ



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

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้อตามที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานในจังหวัดเชียงใหม่

#### ๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

##### ๑. ลักษณะทั่วไป

รถบรรทุกน้ำ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบบรรทุกน้ำ มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร น้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ติดตั้งปั๊มแรงดันสูง มีแท่นป็นฉัดน้ำ มีระบบสัญญาณไฟต่างๆครบถ้วนตามกรมการขนส่งกำหนด ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโครงสร้างชุดถังได้รับอนุญาตประกอบกิจการ (รง.๔) โรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ หรือ ISO๑๔๐๐๑ ในด้านการประกอบชุดถังบรรทุกน้ำ พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆเพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ อุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

##### ๒. ตัวรถยนต์บรรทุก

๒.๑ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๒ เป็นรถยนต์ชนิด ๖ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่

๒.๓ พวงมาลัยขวาแบบลูกปืนหมุนรอบตัวมีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering)

๒.๔ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องโดยสาร ระบบเครื่องเสียง วิทยุAM-FM,MP๓,USB พร้อมลำโพง มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในห้องโดยสาร และไฟส่องสว่างที่แผงควบคุมตามมาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์

๒.๕ ติดฟิล์มกรองแสงภายในห้องโดยสารกระจกบานหน้าให้แสงผ่านได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ เปอร์เซ็นต์ กระจกด้านข้างและด้านหลัง ให้แสงผ่านได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ เปอร์เซ็นต์ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

๒.๖ มีระบบกระจกไฟฟ้าและเซ็นทรัลล็อก ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗ มีระบบถุงลมนิรภัยและเข็มขัดนิรภัยแบบดึงกลับและผ่อนแรงอัตโนมัติตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘ ตัวรถและหัวถังภายนอกเป็นสีแดง โดยให้มีการรองพื้นตามขั้นตอน ตามมาตรฐานผู้ผลิต และโครงสร้างและใต้ท้องรถส่วนที่เป็นโลหะให้พ่นกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๙ มีน้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุก(G.V.W.) ไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๑๐ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร มีฝาปิดพร้อมกุญแจล็อกตามมาตรฐานผู้ผลิต

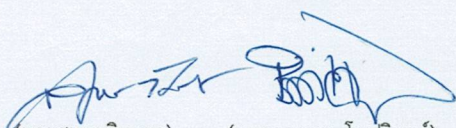
๒.๑๑ มีโคมไฟสัญญาณต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน

##### ๓. เครื่องยนต์

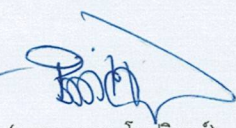
๓.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาด ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๓.๒ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า หรือ ๑๗๐ กิโลวัตต์

/๓.๓ เป็นเครื่อง...



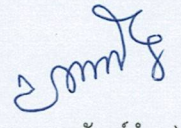
(นายสุเมธ จิตตาดู)  
ประธานกรรมการ



(นายภูวนาท โทบุรินทร์)  
กรรมการ



(สิบเอกศราวุฒิ ทาเรือน)  
กรรมการ



(นายอนุชา จันทร์คำลา)  
กรรมการ



(นายธงชัย มะโนปิ่น)  
กรรมการ



๓.๓ เป็นเครื่องยนต์ที่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัย สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับยูโร ๕ (EURO ๕) มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือเทียบเท่า

๓.๔ เครื่องยนต์และตัวรถต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน และต้องมีศูนย์บริการอะไหล่ และศูนย์ซ่อมบำรุงรักษา รถที่ได้มาตรฐาน ภายในจังหวัดเชียงใหม่หรือใกล้เคียง

#### ๔. ระบบส่งกำลัง

๔.๑ ระบบขับเคลื่อนแบบเกียร์ธรรมดา เกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ ถอยหลัง ๑ เกียร์

#### ๕. ระบบเบรก/ครัช

๕.๑ ระบบเบรกแบบ แอร์โอเวอร์ไฮดรอลิก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๒ ระบบคลัทช์แบบแห้งแผ่นเดียวควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๓ ระบบห้ามล้อพัก(เบรกมือ) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๖. ระบบรองรับน้ำหนักและล้อ

๖.๑ ล้อและยางขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิตซึ่งขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว และยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ

๖.๒ ระบบกันสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๗. ระบบไฟฟ้า

๗.๑ ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

๗.๒ แบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แอมป์ จำนวน ๒ ลูก หรือตามมาตรฐานรุ่นที่ เสนอราคา

๗.๓ ใช้อัลเทอร์เนเตอร์ ขนาดมาตรฐานของผู้ผลิต โดยสามารถจ่ายกระแสไฟเพียงพอกับการทำงานของตัวรถและอุปกรณ์เสริม

#### ๘. ถังบรรจุน้ำ

๘.๑ ถังบรรจุน้ำรูปทรงเหลี่ยม ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร สร้างด้วยเหล็กชุบสังกะสีตาม มาตรฐานผู้ผลิต พื้นตัวถัง ผนังด้านข้าง และด้านบน มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ซึ่งเหล็กชุบสังกะสีต้อง ผ่านการทดสอบการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ชั่วโมง ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์หรือหน่วยงาน ราชการที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นเอกสาร

๘.๒ ภายในถังบรรจุน้ำมีแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อกัน การกระแทกของน้ำ (Buffer Plate)

๘.๓ ด้านบนของถังบรรจุน้ำมีช่องสำหรับให้พนักงานลงไปทำความสะอาดภายในถังบรรจุน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง มีฝาเปิด-ปิด พร้อมยางรองกันน้ำรั่ว สามารถล็อกได้ และมีราวกันก้นตก

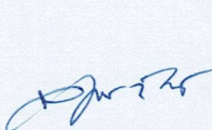
๘.๔ มีที่จ่ายน้ำ(สเปร์ยบาร์)สำหรับรดน้ำต้นไม้ ติดตั้งด้านซ้าย-ขวา ของตัวรถ

๘.๕ มีที่จ่ายน้ำ(สเปร์ยบาร์)สำหรับรดน้ำพรมถนน ติดตั้งด้านท้าย ของตัวรถ


๘.๖ ติดตั้งแท่นป็นฉีดยาแบบหมุนได้รอบตัว พร้อมหัวฉีดที่สามารถปรับการฉีดน้ำได้ สามารถฉีดน้ำได้ ไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร สำหรับช่วยบรรเทาสาธารณภัย

๘.๗ ติดตั้งท่อน้ำล้างขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ท่อ

/๘.๙ ทางสุข...



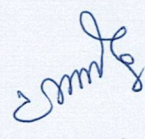
(นายสุเมธ จิตตาดู)  
ประธานกรรมการ



(นายภูวนาท โทปุรินทร์)  
กรรมการ



(สิบเอก)ราวุธ ทาเรือน  
กรรมการ



(นาย)อนุชา จันทร์คำลา  
กรรมการ



(นาย)ธงชัย มะโนปัน  
กรรมการ



๘.๘ ทางสูบน้ำจากภายนอก พร้อมบอลลวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๘.๙ ทางสูบน้ำจากถังบรรจุน้ำ พร้อมบอลลวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๘.๑๐ ทางส่งน้ำออก พร้อมบอลลวาล์วเปิด-ปิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว และข้อต่อทองเหลืองชนิดสวมเร็ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ทาง

๘.๑๑ ทางส่งน้ำเข้าถังบรรจุน้ำ พร้อมบอลลวาล์วเปิด-ปิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว และข้อต่อทองเหลืองชนิดสวมเร็ว จำนวนไม่น้อยกว่าข้างละ ๑ ทาง รวมไม่น้อยกว่า ๒ ทาง

๘.๑๒ ทางส่งน้ำขึ้นแท่นป็นฉีดยาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว พร้อมบอลลวาล์วเปิด-ปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๘.๑๓ มีท่อทางน้ำลัด (Bypass) เพื่อป้องกันสูบ-จ่ายชำรุด เมื่อปั๊มทำงาน แต่ยังไม่เปิดลิ้นจ่ายน้ำ

๘.๑๔ มีมาตรวัดระดับน้ำหรือหลอดแสดงระดับน้ำในถังบรรจุติดตั้งในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน

๘.๑๕ พื้นที่ส่วนบนของถังน้ำเป็นพื้นตอกลายกันลื่นตลอดแนวยาวของตัวถังบรรจุน้ำ พร้อมมีราวกันตกทำด้วยท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร โดยรอบตัวถังบรรจุน้ำเว้นช่องเฉพาะบันไดทางขึ้น-ลงด้านท้าย

๘.๑๖ พื้นที่ส่วนบนด้านท้ายรถเป็นพื้นตอกลายกันลื่นทำจากวัสดุคงทนไม่เป็นสนิม สำหรับปฏิบัติงานด้วยแท่นป็นฉีดยา ยืนได้ไม่น้อยกว่า ๒ คน

๘.๑๗ มีบันไดสำหรับขึ้นลงตัวถังบรรจุน้ำ สำหรับผู้ปฏิบัติงานติดตั้งด้านท้าย จำนวน ๒ จุด

๘.๑๘ ถังบรรจุน้ำต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) และได้รับการรับรองการผลิตจากระบบบริหารงานคุณภาพ ISO:๙๐๐๑ ISO:๑๔๐๐๑ หรือเทียบเท่า พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

#### ๙. ระบบเครื่องสูบน้ำ

๙.๑ เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ชนิดใบพัดเดี่ยว และเครื่องสูบน้ำสามารถทำสุญญากาศดูดน้ำโดยไม่ต้องหล่อในที่สายดูด (SELF-PRIMING PUMP) และไม่ใช้ระบบอื่นช่วยในการสูบน้ำมีส่วนควบคุมห้องเกียร์ติดตั้งอยู่กับปั๊มสูบน้ำ มีระบบถ่ายเทกำลังจากเครื่องยนต์ (P.T.O.) โดยมีกลไกการควบคุมการตัดต่อกำลัง

๙.๒ ใบพัดชนิดใบพัดเดี่ยวทำด้วยอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือทองเหลืองหรือเหล็กหล่อตามมาตรฐานผู้ผลิต

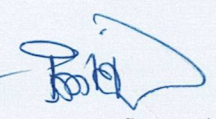
๙.๓ ตัวเรือนปั๊มสูบน้ำทำด้วยอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือทองเหลืองหรือเหล็กหล่อ มีทางดูดและทางส่งน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ที่สามารถสูบน้ำที่แรงดันปกติได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ ลิตรต่อนาที ที่รอบไม่เกิน ๑,๑๐๐ รอบต่อนาที และแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๙.๔ เครื่องสูบน้ำได้รับมาตรฐาน EN หรือ NFPA หรือ CE หรือได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบแค็ตตาล็อกเครื่องสูบน้ำรุ่นที่เสนอราคา พร้อมใบรับรองมาตรฐาน พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

/๑๐. แฉกควบคุม...



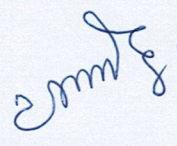
(นายสุเมธ จิตตาดู)  
ประธานกรรมการ



(นายภูวนาท โทปนรินทร์)  
กรรมการ



(สิบเอกศราวุธ ทาเรือน)  
กรรมการ



(นายอนุชา จันทร์คำลา)  
กรรมการ



(นายธงชัย มะโนปิ่น)  
กรรมการ



## ๑๐. แผนควบคุมการทำงาน

๑๐.๑ ติดตั้งแผนควบคุมระบบแรงดันเครื่องสูบน้ำ เพื่อควบคุมการดูด-จ่ายน้ำ พร้อมมีมาตรวัดแรงดูดและแรงดัน สามารถควบคุมแรงส่งและแรงดูดได้จากแผนควบคุมด้านท้ายรถ

๑๐.๒ ด้านซ้าย-ขวา ตัวรถมีตู้เก็บสายส่งน้ำ ข้อต่อ หัวฉีดน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ และมีชั้นวางอุปกรณ์สร้างด้วยวัสดุคงทนไม่เป็นสนิม พร้อมบานขัดเตอร์เปิด-ปิด ล็อคได้

๑๐.๓ มีระบบไฟส่องสว่าง มีชุดควบคุมการทำงานสำหรับปฏิบัติงานในที่มืด

๑๐.๔ มีป้ายบอกชื่ออุปกรณ์และวิธีการใช้งานเป็นภาษาไทยอยู่ในตำแหน่งของอุปกรณ์

## ๑๑. ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน

๑๑.๑ ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินสีแดงแผนยาวบนหัวถัง ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร หลอดไฟ LED แบบ HIGH POWER LED และมีไฟชนิด LED XENON ด้านข้างทั้ง ๒ ข้างในโครงสัญญาณไฟฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยของรถ สามารถเลือกรูปแบบการกระพริบได้ มีกล่องควบคุมติดตั้งภายในถังตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวน ๑ ชุด

๑๑.๒ มีเครื่องขยายเสียงอิเล็กทรอนิกส์ กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ พร้อมไมค์ สามารถทำสัญญาณเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๕ เสียง พร้อมระบบกดเสียงแบบ MANUAL สามารถปรับความดังได้ ขณะใช้ไมค์พูดจะตัดเสียงสัญญาณอื่นๆหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งในถังตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวน ๑ ชุด

๑๑.๓ ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินสีแดง ชนิดหลอดไฟ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ด้านหน้ารถข้าง ซ้าย-ขวา จำนวน ๑ คู่ และด้านท้ายรถข้างซ้าย-ขวา จำนวน ๒ คู่ พร้อมกล่องควบคุมในถังจุดที่เหมาะสม

๑๑.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน(มอก.) หรือเทียบเท่า โดยผู้เสนอจะต้องแนบแค็ตตาล็อกแสดง ยี่ห้อ รุ่น ของผลิตภัณฑ์พร้อมรายละเอียดมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

## ๑๒. สัญญาณไฟและไฟส่องสว่าง

๑๒.๑ มีสัญญาณไฟถูกต้องตามมาตรฐานของ พรบ.กรมการขนส่งทางบก และมาตรฐานผู้ผลิต

๑๒.๒ ติดตั้งไฟส่องสว่างด้านท้ายรถ (สปอร์ตไลท์) สามารถปรับทิศทางการส่องสว่างได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ วัตต์ ชนิด LED จำนวน ๒ ชุด

๑๒.๓ ติดตั้งไฟถอยส่องสว่างด้านข้างซ้าย-ขวา (สปอร์ตไลท์) สามารถปรับทิศทางการส่องสว่างได้ จำนวน ๑ ชุด

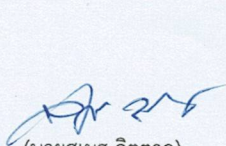
## ๑๓. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๑๓.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒ K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๑๓.๒ สีรองพื้นได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ผ่านการทดสอบมาตรฐาน SGS จะต้องแสดงเอกสารการทดสอบพร้อมทั้งเอกสารมาตรฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๓.๓ สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน ASTM มาตรฐานสีทับหน้า ทนต่อสภาวะแวดล้อม รับรองโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมทั้งเอกสารมาตรฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

/๑๓.๔ พันสารเคลือบ...



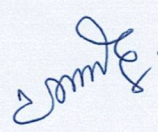
(นายสุเมธ จิตาดุล)  
ประธานกรรมการ



(นายภูวนาท โทพรินทร์)  
กรรมการ



(สิบเอกศราวุธ ทาเรือน)  
กรรมการ



(นายอนุชา จันทร์คำลา)  
กรรมการ



(นายธงชัย มะโนปัน)  
กรรมการ



๑๓.๔ พ่นสารเคลือบป้องกันสนิมบริเวณใต้ท้องรถ แชสซีและส่วนที่เป็นมุมอับของรถ สีพ่นกันสนิมต้องได้รับการรับรองมาตรฐานของอุตสาหกรรม หรือ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมทั้งเอกสารมาตรฐานและหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๓.๕ ต้องพ่นสีตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน ตัวอักษรและข้อความต่างๆตามที่หน่วยงานกำหนด

๑๓.๖ มีแถบวัสดุสะท้อนแสง ตามสี ขนาด และตำแหน่งการติดตั้งตามที่กรมการขนส่งกำหนด

๑๓.๖.๑ คุณสมบัติแถบวัสดุสะท้อนแสงโครงสร้างพิเศษ Prismatic Lens Technology หรือ Micro-Prisms เคลือบทับด้วยเรซินสังเคราะห์ที่มีความแข็งแรงและทนทาน สามารถสะท้อนแสงกลับไปทิศทางเดิมของแหล่งกำเนิดแสง(Retro-Reflective) ตอบสนองการมองเห็นได้มุมที่กว้างขึ้น

๑๓.๖.๒ ผิวเรียบเป็นมัน มีลายรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดทั่วแผ่น

#### ๑๔. เครื่องรับส่งวิทยุสื่อสาร

๑๔.๑ ติดตั้งเครื่องรับวิทยุสื่อสาร ระบบ FM/VHF ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ พร้อมไมโครโฟนเสาอากาศ และอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต และกำหนดความถี่ตามที่หน่วยงานราชการกำหนดไว้ ติดตั้งในถังตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวน ๑ ชุด

๑๔.๒ เป็นเครื่องวิทยุสื่อสารแบบส่งเคราะห์ความถี่ประเภท ๒ ที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

๑๔.๓ ผู้เสนอราคาหรือผู้จำหน่ายเครื่องวิทยุสื่อสารต้องได้รับใบอนุญาตให้ค้าวิทยุสื่อสารจากสำนักคณะกรรมการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยแสดงเอกสารในวันยื่นเอกสาร

๑๔.๔ ผู้เสนอต้องแนบแค็ตตาล็อกแสดงยี่ห้อ รุ่น และรายละเอียดตัวเครื่อง ในวันยื่นเสนอราคา

#### ๑๕. อุปกรณ์ประจำรถ

๑๕.๑ เครื่องมือบำรุงรักษาประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๑๕.๒ คู่มือการใช้และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด

๑๕.๓ ท่อดูดน้ำตัวหนอนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ยาว ๑๐ ฟุต มีข้อต่อและที่ขันข้อต่อจำนวน ๒ ชุด พร้อมหัวกะโหลกตะแกรงและตะกร้ากรองผง พร้อมใช้งาน

๑๕.๔ หัวฉีดแบบปรับฝอย ขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

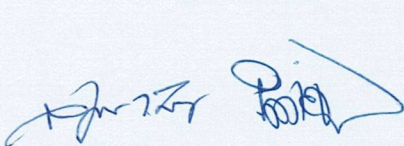
๑๕.๕ หัวฉีดแบบลำตรง ขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

๑๕.๖ หัวฉีดน้ำดับเพลิง เป็นชนิดปรับเป็นลำเป็นฝอย เป็นหัวฉีดที่ได้มาตรฐาน UL,FM,NFPA,ANSI, AFSA หรือ มอก. ส่วนปลายหัวฉีดทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทก มีด้ามจับแบบด้ามปืน(Pistol grip) และมีคันโยกบังคับวาล์วสำหรับเปิด-ปิดน้ำ ใบตัดละอองน้ำทำจากสแตนเลส จำนวน ๑ ชุด

๑๕.๗ ข้อแยก ๓ ทางตัววาย ชนิดมีวาล์วควบคุมแยก ๒ วาล์ว สำหรับต่อเพื่อแยกจ่ายน้ำได้ ๒ จุด ขนาด ๒.๕ นิ้ว มีทางเข้าน้ำ ขนาด ๒.๕ นิ้ว ๑ ทาง พร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้ และมีทางน้ำออกขนาด ๒.๕ นิ้ว ๒ ทาง พร้อมข้อต่อตัวเมีย ทำจากทองเหลืองหรืออลูมิเนียมอัลลอย จำนวน ๑ ตัว

๑๕.๘ แม่แรงไฮดรอลิคพร้อมด้าม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ ตัน

๑๕.๙ ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง หรือ CO๒ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ปอนด์ พร้อมติดตั้งในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก จำนวน ๑ ถัง




(นายสุเมธ จิตดาอยู่)  
ประธานกรรมการ



(นายภูวนาท โทบุรินทร์)  
กรรมการ



(สิบเอกศราวุธ ทาเรือน)  
กรรมการ



(นายอนุชา จันทร์คำลา)  
กรรมการ

/๑๖. สายส่งน้ำ...



(นายธงชัย มะโนปัน)  
กรรมการ



## ๑๖. สายส่งน้ำดับเพลิง

๑๖.๑ สายส่งน้ำดับเพลิงสีแดง ขนาด ๒.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็วทำจากทองเหลืองชุบโครมเมียม ชนิด ๓ ชั้น ทอด้วยใยสังเคราะห์ (FIBER) ตลอดทั้งเส้น ชั้นในและชั้นนอกทำด้วยยางสังเคราะห์ (NITRILE RUBBER) สายไม่มีตะเข็บ จำนวน ๒ เส้น

๑๖.๒ สายส่งน้ำดับเพลิงสีแดง ขนาด ๑.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็วทำจากทองเหลืองชุบโครมเมียม ชนิด ๓ ชั้น ทอด้วยใยสังเคราะห์ (FIBER) ตลอดทั้งเส้น ชั้นในและชั้นนอกทำด้วยยางสังเคราะห์ (NITRILE RUBBER) สายไม่มีตะเข็บ จำนวน ๔ เส้น

๑๖.๓ สายส่งน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ เทียบเท่าหรือสูงกว่าและผ่านการทดสอบมาตรฐานสากล พร้อมทั้งเอกสารมาตรฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

## ๑๗. ข้อกำหนดเพิ่มเติมและการรับประกัน

๑๗.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายของรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอ พร้อมเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๑๗.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด รูปแบบตัวอย่างรถบรรทุกน้ำ เค็ดตาลีอครบรรทุก ระบุรุ่นในวันยื่นเสนอราคา

๑๗.๓ ผู้เสนอราคาต้องแจ้งชื่อและสถานที่ของโรงงานที่จะเป็นผู้ผลิตหรือประกอบตัวถังบรรทุกน้ำ โดยมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือที่สูงกว่า พร้อมเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๑๗.๔ ผู้จำหน่ายต้องมีการรับประกันความชำรุดบกพร่องและความเสียหายเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หากเกิดการชำรุดจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๑๗.๕ รับประกันรถยนต์ (หัวรถยนต์) ตามมาตรฐานศูนย์บริการตามระยะทาง ตามจำนวนปีที่กำหนด ยกเว้นอะไหล่สิ้นเปลือง

๑๗.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงที่ตั้งศูนย์บริการของรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอราคาภายในจังหวัดเชียงใหม่หรือใกล้เคียง มาแสดงในวันเสนอราคา

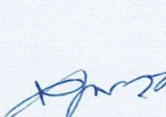
๑๗.๗ ผู้ขายต้องดำเนินการจดทะเบียนพร้อมโอนกรรมสิทธิ์ให้เป็นของทางราชการก่อนการเบิกจ่ายเงิน พร้อมส่งมอบป้ายทะเบียนและสมุดคู่มือจดทะเบียนให้แก่ทางหน่วยงาน โดยค่าภาษีอากร ค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่เกิดขึ้นผู้ขายต้องเป็นผู้ชำระ

๑๗.๘ รถบรรทุกน้ำต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถึงในวันที่ส่งมอบพร้อมใช้งานได้ทันที


๑๗.๙ วันส่งมอบผู้ขายต้องจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการใช้งานระบบต่างๆและการดูแลรักษาการซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ โดยใช้เวลาในการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

๑๗.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ให้บริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย มายื่นในวันเสนอราคา


/๑๗.๑๑ ผู้เสนอ...



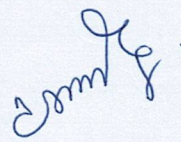
(นายสุเมธ จิตตาดู)  
ประธานกรรมการ



(นายอุวนาท โทปรินทร์)  
กรรมการ



(สิบเอกศราวุธ ทาเรือน)  
กรรมการ



(นายอนุชา จันทร์คำลา)  
กรรมการ



(นายธงชัย มะโนปัน)  
กรรมการ



๑๗.๑๑ ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับหน่วยงาน จะต้องยินยอมให้เข้าตรวจสอบขั้นตอนการผลิตบรรทุกน้ำ ระหว่างการประกอบหรือทำสี และผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในการดูงาน

๑๗.๑๒ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอรายการเพิ่มเติมตามความเหมาะสมที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการมากที่สุด

#### ๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ระยะเวลาส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

#### ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เทศบาลตำบลห้วยจะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ราคา

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

ได้รับการจัดสรร เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

#### ๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

การชำระเงิน เทศบาลตำบลห้วยจะชำระเงินครั้งเดียว เมื่อบริษัทผู้เสนอราคาได้ดำเนินการ ส่งมอบพัสดุตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบภายในเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่เทศบาลตำบลห้วยเป็นรายวันในอัตรารายตัวร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดเสียหาย

(.../...) เป็นระยะเวลา .....๑.....ปี.....-.....เดือน.....-.....วัน

(.....) ไม่ได้รับประกันความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ราคาากลาง

ราคากลางเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒,๗๐๒,๐๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสองพันบาทถ้วน) ตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุเมธ จิตตาดู)

หัวหน้าสำนักปลัด

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา จันทร์คำลา)

ครูผู้ช่วย แผนกช่างกลเกษตร

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภูวนาท โทบุรินทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(สิบเอกศราวุฒิ ทาเรือน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธงชัย มະโนป็น)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน