

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**  
**รถบรรทุกน้ำดับเพลิงแบบเอนกประสงค์ ขนาด ๑๒,๐๐๐ ลิตร ชนิด ๑๐ ล้อ**  
**ที่มีขนาดนอกเหนือบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานประมาณ**

.....

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**

**๑.คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิงแบบเอนกประสงค์ ขนาด ๑๒,๐๐๐ ลิตร ตัวรถชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ตอนท้ายหลังแก๊งติดตั้งถัง บรรจุน้ำชนิดหน้าตัดรูปวงรี ทำด้วยเหล็กอย่างดี มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร ด้านบนของถังติดตั้งแท่นปืนฉีดน้ำ ๑ ชุด มีท่อสูบน้ำและท่อส่งน้ำตามมาตรฐานผู้ผลิต

**๒.คุณลักษณะทางเทคนิคของรถยนต์บรรทุก**

๒.๑ เป็นรถยนต์บรรทุก ชนิด ๑๐ ล้อ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ กำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ตัวรถและโครงสร้างเหมาะสำหรับติดตั้งตัวถังเป็นรถบรรทุกน้ำดับเพลิงแบบเอนกประสงค์ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร

๒.๒ เป็นรถยนต์แบบแก๊งสั้น ตอนหน้าเป็นหัวแก๊งมีประตู เปิด-ปิด พร้อมกุญแจถือรวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ประตู ภายในแก๊งติดตั้งเครื่องปรับอากาศ วิทยุ AM/FM CD Player หรือ USB ติดฟิล์มกรองแสงขนาดแสงสว่างตามกฎหมายกำหนด หัวแก๊งสามารถยกขึ้นเพื่อบำรุงรักษาเครื่องยนต์ได้สะดวก

๒.๓ ระบบส่งกำลัง ระบบกันสะเทือน ระบบห้ามล้อ ให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยข้างขวามีระบบช่วยผ่อนแรง(Hydraulic Power Steering)

๒.๕ ระบบไฟฟ้า ใช้ระบบไฟฟ้าขนาด ๒๔ โวลต์ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์และระบบสัญญาณไฟฟ้าต่างๆ ครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

๒.๖ ล้อกระทะและยางเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๒.๗ มีอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๒.๗.๑ มีที่บังแดด

๒.๗.๒ มีกระจกตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗.๓ มีชุดที่ปิดน้ำฝนตามจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗.๔ มีแตรไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๒.๗.๕ มีมาตรวัด และสัญญาณที่แผงหน้าปัด ไม่น้อยกว่าดังนี้

(๑) มาตรวัดความเร็ว

(๒) มาตรวัดระยะทางการใช้รถ

(๓) มาตรวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) มาตรวัดอุณหภูมิน้ำมันหล่อเย็น หรือแสดงด้วยสัญญาณไฟเตือน

- (๕) มาตรการวัดความดันน้ำมันหล่อลื่น หรือแสดงด้วยสัญญาณไฟเตือน
- (๖) มาตรการกระแสไฟชาร์จ หรือแสดงด้วยสัญญาณไฟเตือน
- (๗) สัญญาณไฟเตือนห้ามล้อมือ
- (๘) สัญญาณไฟเตือน ไฟเลี้ยว ไฟส่องหน้าสูงต่ำ สำหรับไปเลี้ยวเป็นแบบกระพริบ และสัญญาณไฟกระพริบสำหรับจอตลอดฉุกเฉิน

๒.๗.๔ มีเครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์

### ๓. คุณลักษณะของรถบรรทุกน้ำดับเพลิงอเนกประสงค์

๓.๑ ถังบรรจุน้ำดับเพลิงประกอบติดตั้งกับรถยนต์บรรทุก

๓.๑.๑ ถังบรรจุน้ำน้ำสร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างดีมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร รูปทรงรีตามมาตรฐานผู้ผลิต มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร

๓.๑.๒ ด้านบนของถังบรรจุน้ำมีช่องน้ำหรับให้พนักงานลงไปทำความสะอาดภายในถังบรรจุน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง มีฝาเปิด-ปิด และล็อกได้ พร้อมมีราวกันก้นตก

๓.๑.๓ มีที่จ่ายน้ำ (สเปรย์บาร์) สำหรับรดน้ำต้นไม้ ติดตั้งด้านข้างซ้าย-ขวา ของถังบรรจุน้ำ

๓.๑.๔ มีที่จ่ายน้ำ (สเปรย์บาร์) สำหรับรดพรมถนน ติดตั้งด้านท้ายตัวรถ

๓.๑.๕ มีแท่นป็นฉีดน้ำแบบหมุนได้รอบ สามารถฉีดได้ไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร สำหรับช่วยบรรเทาสาธารณภัยให้แก่ประชาชน

๓.๑.๖ ภายในถังบรรจุน้ำมีแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร กันเป็นช่องไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อกันการกระแทกของน้ำ

๓.๑.๗ มีท่อระบายอากาศ/ท่อน้ำล้น และส่วนประกอบอื่นตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๑.๘ แผงควบคุมการทำงานติดตั้งอยู่ด้านท้ายของตัวรถเพื่อควบคุมการดูด-การจ่ายน้ำ

๓.๑.๙ ทางสูบน้ำจากภายนอก พร้อมบอลวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้วครึ่ง และข้อต่อทองเหลืองชนิดสวมเร็ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทง

๓.๑.๑๐ มีท่อทางน้ำล้น (Bypass) เพื่อป้องกันสูบ - จ่ายชำรุด เมื่อเครื่องสูบน้ำทำงานแต่ยังไม่ได้เปิดลิ้นจ่ายน้ำ

๓.๑.๑๑ มีมาตรวัดระดับน้ำหรือหลอดแสดงระดับน้ำในถังบรรจุน้ำติดตั้งในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน

๓.๑.๑๒ ด้ายซ้าย-ขวา ตัวรถมีตู้เก็บสายส่งน้ำ ข้อต่อ หัวฉีดน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมบานปิด-เปิด และมีชั้นวางอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๑.๑๓ ด้านท้ายรถ ติดตั้งบันได สำหรับขึ้นปฏิบัติด้านบนรถดับเพลิงจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๓.๑.๑๔ ด้านล่างบันไดมีที่เหยียบ เพื่อความสะดวกในการขึ้นบันไดจากพื้น

๓.๑.๑๕ ด้านหน้าฝั่ง ซ้ายหรือขวา ของถังน้ำมีชั้นบันไดแบบฝังตัวพร้อมมีลายกันลื่น เพื่อสามารถปีขึ้น-ลง ถังน้ำได้ จำนวน ๑ ชุด

### ๓.๒ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

๓.๒.๑ ป้อนน้ำแรงดันสูงสามารถสูบน้ำได้โดยไม่ต้องล่อน้ำ

๓.๒.๒ มีปั๊มสุญอากาศในตัว

๓.๒.๓ ระบบส่งน้ำ สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตรต่อนาที และระบบ จ่ายน้ำแรงดันสูง

๓.๒.๔ สามารถสร้างแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

### ๓.๓ ตู้เก็บอุปกรณ์ ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

### ๓.๔ ระบบไฟฟ้าสัญญาณด้านหลังรถยนต์

๓.๔.๑ เป็นชนิดหลอด LED โคมสัญญาณไฟฉุกเฉินมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๐ มิลลิเมตร

๓.๔.๒ ให้รัศมีการเปล่งแสงได้รอบตัวในแนวระนาบ ๓๖๐ องศา

๓.๔.๓ สามารถใช้งานในช่วงอุณหภูมิ ๐ ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส ได้โดยไม่เกิดความเสียหาย

๓.๔.๔ ตัวเรือนผลิตจากโพลีเมอร์พร้อมติดแถบแม่เหล็กสำหรับยึดติดผิวโลหะได้

### ๓.๕ สัญญาณไฟฉุกเฉินแผงยาวบนหลังการรถยนต์

๓.๕.๑ ชุดสัญญาณไฟฉุกเฉิน ออกแบบให้ลดแรงเสียดทานลมได้ดี มีขนาดกว้าง ๓๐ เซนติเมตร ยาว ๑๒๐ เซนติเมตร สูง ๑๕ เซนติเมตร

๓.๕.๒ ฐานสำหรับยึดชุดสัญญาณไฟฉุกเฉิน ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ทนความชื้นและกันสนิมได้ดี

๓.๕.๓ ชุดหลอดไฟสัญญาณประกอบด้วยหลอดแบบ LED จำนวน ๔ ชุด (อยู่ทางซ้าย ๒ ชุด และทางขวา ๒ ชุด) โดยชุดควบคุมกระพริบของสัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นอิสระต่อกัน ไม่ต้องหล่อลื่นตลอดอายุการใช้งาน

๓.๕.๔ ฝาครอบเป็นวัสดุทนความร้อน ชนิด POLYCARBONATE RESIN

๓.๕.๕ ระหว่างกลางของสัญญาณไฟทั้ง ๒ ข้าง ออกแบบไว้ติดตั้งลำโพงขนาด ๑๐๐ วัตต์ ได้ ครอบของลำโพงต้องทำด้วยโลหะเจาะเป็นช่องเล็กๆ เพื่อให้เสียงแผ่กระจายได้ง่าย

๓.๕.๖ ครอบหลอดไฟสัญญาณทั้งซ้ายขวา และครอบของลำโพงต้องติดยึดแน่นอยู่ระดับเดียวกัน

๓.๕.๗ ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์ ขนาด ๒๔ โวลต์ ขั้วลบลงดิน

### ๓.๖ เครื่องดับเพลิงเคมีประจำรถยนต์ จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๖.๑ ติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแห่งขนาด ๓๐๐ ปอนด์ ชนิดมีเกจวัด

๓.๖.๒ เครื่องดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยไนโตรเจนในตัวเองพร้อมสายฉีด ประสิทธิภาพเครื่องดับเพลิงเคมีแห่ง จำนวน ๑ ชุด

### ๓.๗ อุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถอื่นๆ

- ๓.๗.๑ วิทยุสื่อสารกำลัง ๑๐ W จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๗.๒ ตะแกรงโลหะสำหรับปลายท่อดูด(METAL STRAINER) จำนวน ๒ อัน
- ๓.๗.๓ ตะกร้าหวายสำหรับสวมปลายท่อดูด จำนวน ๒ อัน
- ๓.๗.๔ สายส่งน้ำดับเพลิง ชนิดยางสังเคราะห์ ขนาด ๑.๕ นิ้ว ยาว ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็ว จำนวน ๒ เส้น
- ๓.๗.๕ สายส่งน้ำดับเพลิง ชนิดยางสังเคราะห์ ขนาด ๒.๕ นิ้ว ยาว ๒๐ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็ว จำนวน ๓ เส้น
- ๓.๗.๖ ท่อดูดน้ำ (SUCTION HOSE) ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟุต จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เส้น พร้อมข้อต่อ
- ๓.๗.๗ หัวฉีดปรับฝอยขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ๓.๗.๘ ปืนฉีดน้ำจำนวน ๑ ชุด
- ๓.๗.๙ หมวกดับเพลิงไม่น้อยกว่า ๔ ใบ
- ๓.๗.๑๐ เสือกักสะท้อนแสง จำนวน ๖ ชุด
- ๓.๗.๑๑ ครอบงไฟกระพริบ จำนวน ๔ ชุด
- ๓.๗.๑๒ ติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงลายตัด รอบตัวรถและเน้นในตำแหน่งที่ต้องใช้งานยื่นจากตัวรถเป็นพิเศษ
- ๓.๗.๑๔ รองเท้าดับเพลิง ๔ คู่
- ๓.๗.๑๕ เสื่อคลุมดับเพลิง ๔ ตัว

### ๓.๘ การพ่นสีของตัวรถและสัญลักษณ์หน่วยงาน

- ๓.๘.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ๓.๘.๒ การพ่นสีภายในถังบรรจุน้ำพ่นกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ๓.๘.๒ การพ่นตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานและอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

### ๔.ข้อกำหนดอื่นๆ เพิ่มเติม

๔.๑ เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและบริการที่ดีเพื่อประโยชน์ของทางราชการรถบรรทุกน้ำดับเพลิงเอกชนประสงค์ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ (ISO ๙๐๐๑) หรือเทียบเท่า จากสถาบันรับรองมาตรฐาน ISO และได้รับมาตรฐานความปลอดภัย โดยผู้เสนอราคาต้องมีใบรับรอง พร้อมใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๔.๒ ผู้เสนอราคา จะต้องส่งแบบรูปตัวรถแสดงเป็นรูปภาพรูปแบบตัวรถโดยคร่าวๆพอสังเขป มาประกอบการพิจารณาจำนวน ๑ ชุด

๔.๓ ผู้เสนอราคา จะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคมาให้คำแนะนำ และฝึกอบรมวิธีการใช้ตลอดจน วิธีการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดับเพลิงฯ และอุปกรณ์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของราชการ

๔.๓ การรับประกันและการบริการ

(๑) ตัวรถยนต์ (Chassis) จะต้องรับประกันคุณภาพตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์ตามรุ่นยี่ห้อ นั้นๆ

(๒) ตัวถังรถบรรทุกน้ำและอุปกรณ์ จะต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี กรณีที่รถยนต์ดับเพลิงเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ จะต้องกันการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งอย่างเป็นทางการ

(๓) กำหนดส่งมอบงานภายใน ๓๐ วัน

กำหนดราคากลาง

กำหนดราคากลาง ๔,๗๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) จ.อ.

ประธานกรรมการ

( เกษม ชูเมือง )

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)

กรรมการ

( นายนิพนธ์ ปานแย้ม )

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)

กรรมการ

( นายพงษ์ศักดิ์ บุญคงมาก )

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติการ