

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรรและราคากลางในการ(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างมาก่อนสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิงอเนกประสงค์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 7,000 ลิตร  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาล

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,800,000.00 บาท

3. วันที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... 9 มี.ย. 2561

เป็นเงิน 2,750,000.00 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 4.1 บริษัท ทรัพย์เพิ่ม ทรัค แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด | ราคา 2,750,000.00 บาท |
| 4.2 บริษัท วาย.เอ็ม.ซี ควอลิตี้ โปรดักท์ จำกัด         | ราคา 2,900,000.00 บาท |
| 4.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.ที.เค ซูเปอร์ ทรัค            | ราคา 2,990,000.00 บาท |

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- |                                  |   |               |
|----------------------------------|---|---------------|
| 4.1 นายอดิศักดิ์ สมจิตต์         | ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล            | ประธานกรรมการ |
| 4.2 ว่าที่ร้อยโทอาทิตย์ พรหมศิริ | ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันฯชำนาญงาน       | กรรมการ       |
| 4.3 นายไพย์จิตย์ แสนอาจ          | ตำแหน่ง พนักงานขับรถเครื่องจักรกลขนาดหนัก | กรรมการ       |

ตำนานถูกต้อง

(นายเชณนิรุต งามโรจน์)

ผู้อำนวยการสภาเทศบาลตำบลปรางค์กู่

# รายละเอียดคุณสมบัติรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิงอเนกประสงค์

## 1. ลักษณะทั่วไป

- 1.1 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 7,000 ลิตร และมีถัง โฟมขนาดความจุไม่น้อยกว่า 9 ลิตร ทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม หรือสแตนเลส
- 1.2 มีระบบดับเพลิงด้วยน้ำ อุปกรณ์ดับเพลิงด้วยน้ำยาโฟม และอุปกรณ์ดับเพลิงผงเคมีแห้ง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์
- 1.3 ติดตั้งแท่นปืนฉีดน้ำ พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถ
- 1.4 ติดตั้งระบบ ไฟสัญญาณฉุกเฉินพร้อมชุดอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนและไฟส่องสว่าง

## 2. ตัวรถ

- 2.1 แชชชีส์ และตัวรถออกแบบสำหรับใช้ประกอบเป็นรถดับเพลิง
- 2.2 เป็นรถชนิด 6 ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1 เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.3 คอนหน้าเป็นแก๊ง มีที่นั่งพนักงานขับและพนักงานดับเพลิงไม่น้อยกว่า 3 ที่นั่งมีประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจล็อกทั้งด้านซ้ายและด้านขวา พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.4 มีที่เหยียบ หรือบันไดสำหรับขึ้นปฏิบัติงานบนตัวรถ
- 2.5 ด้านท้ายของตัวถังน้ำมีส่วนที่เป็นพื้นสำหรับยืนปฏิบัติงาน และมีขอบกันตก
- 2.6 มีตู้เก็บอุปกรณ์พร้อมประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจ ติดตั้งด้านข้างของตัวรถหรือด้านท้ายรถ กุญแจล็อกประตูมีรวมกันไม่น้อยกว่า 2 ดอก
- 2.7 น้ำหนักรถยนต์รวมน้ำหนักบรรทุกน้ำได้สูงสุดไม่เกิน 15,000 กิโลกรัม
- 2.8 ตัวรถพ่นสีแดง ตัวอักษรพ่นสีขาวทับข้างประตูแก๊งทั้ง 2 ด้าน ตามหน่วยงานราชการกำหนด

## 3. เครื่องยนต์

- 3.1 เครื่องยนต์และตัวรถต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน
- 3.2 เป็นเครื่องยนต์ ดีเซล 4 จังหวะ 6 สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- 3.3 เป็นเครื่องยนต์กำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า

## 4. ระบบส่งกำลัง

- 4.1 เป็นเกียร์แบบกระปุก เดินหน้า 6 เกียร์ ถอยหลัง 1 เกียร์
- 4.2 คลัตช์เป็นแบบแห้งแผ่นเดียว มีสปริงตัวหนอน ระบบควบคุมแบบระบบไฮโดรลิก พร้อมหม้อลมคันช่วย ตามมาตรฐานรถยนต์
- 4.3 มีระบบส่งกำลัง (PTO) สำหรับขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

## 5. ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์

- 5.1 ใช้กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 24 โวลท์

- 5.2 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลท์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 55 แอมแปร์/ชั่วโมงจำนวน 2 ชุด (นายอนิรุทธิ์ งามโรจน์) นักป้อนงานและยุทธศาสตร์การณกษการณกษปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(นายอนิรุทธิ์ งามโรจน์)  
นักป้อนงานและยุทธศาสตร์การณกษการณกษปฏิบัติการ

- 5.3 มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎจราจร
- 5.4 มีแสงสว่างภายในห้องและตู้เก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 5.5 มีไฟส่องสว่างที่แผงควบคุมการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- 5.6 ติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินบนหลังคา เป็นโคมไฟแบบโค้งมนหรือมาตรฐานผู้ผลิต ฝาครอบสีแดง ทำด้วยวัสดุทนความร้อน(โพลี-คาร์บอเนต) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มีฐานรองรับเพื่อยึดกับขอบหลังคาเก่ง ภายในประกอบด้วยโคมไฟหมุนใช้หลอดฮาโลเจนหรือ หลอด LED ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 5.7 มีอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมที่พูดขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ พร้อมมีระบบกดเสียงสัญญาณแบบ Manual ปรับความดังเมื่อใช้ไมโครโฟน ขณะพูดจะตัดเสียงสัญญาณอื่นที่กำลังใช้อยู่และเสียงรบกวนได้ ชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือจำหน่ายจากบริษัทหรือโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน มอก. 9001-2552
- 5.8 มีสปอตไลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 65 วัตต์ ติดตั้งอยู่ทำยั้งบรรจุน้ำดับเพลิง ปรับส่องสว่างได้จากการควบคุมโดยปรับหมุนในแนวตั้งเลื่อนขึ้นลงได้และหมุนสายได้ 360 องศา 1 ชุด
- 5.9 มาตรฐานและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### 6. ระบบกันสะเทือน

- 6.1 ด้านหน้ามีแหนบพร้อมโช้คอัพหรือตามมาตรฐานรถยนต์
- 6.2 ด้านหลังมีแหนบหรือตามมาตรฐานรถยนต์

#### 7. ระบบห้ามล้อ

- 7.1 ล้อหน้า-หลัง หรือตามมาตรฐานรถยนต์
- 7.2 มีห้ามล้อจอดพัก หรือเบรกมือ

#### 8. ระบบบังคับเลี้ยว

- 8.1 แบบลูกปืนหมุนรอบตัว แกนพวงมาลัยสามารถปรับระดับสูงต่ำได้ หรือตามมาตรฐานรถยนต์
- 8.2 พวงมาลัยขวามีระบบช่วยผ่อนแรง

#### 9. กระจาดและยาง

- 9.1 ยางขนาด 10.00-20 ยางผ้าใบ
- 9.2 มียางอะไหล่ พร้อมกระจาด 1 ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 9.3 ดอกยางเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### 10. อุปกรณ์อื่น ๆ

- 10.1 มีเข็มขัดนิรภัยไม่น้อยกว่า 2 จุด
- 10.2 มีกระจกมองหลังไม่น้อยกว่า 3 จุด ด้านนอกซ้ายขวา และด้านในหัวเก๋ง
- 10.3 ติดตั้งเครื่องเล่น CD/MP 3 พร้อมสามารถฟังวิทยุ FM/AM ได้ในตัวเครื่องเดียวกัน พร้อมรับฟังจำนวน 1 ชุด
- 10.4 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในหัวเก๋ง ตามมาตรฐานผู้ผลิต

สำเนาถูกต้อง

(นายอนิรุทธิ์ งานโรจน์)  
นักปฎิบัติงานสาธารณภัยปฏิบัติการ

10.5 ติดตั้งฟิล์มกรองแสงขนาดตามที่กฎหมายกำหนด

10.6 ติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง (VHF) ชนิดสังเคราะห์ความถี่ แบบติดตั้งประจำในรถ ที่มีขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ พร้อมไมโครโฟนเสาอากาศภายนอก 1 ชุด

### 11. ถังบรรจุน้ำ (Water Tank)

11.1 ถังบรรจุน้ำทำด้วยเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

11.2 ถังมีขนาดบรรจุน้ำได้ไม่น้อยกว่า 7,000 ลิตร รูปทรงรีตามมาตรฐานผู้ผลิต ภายในมีแผ่นกั้นกระแทกกันเป็นช่อง จำนวน 3 ช่อง เพื่อเสริมความแข็งแรงของถังน้ำ ส่วนบนมีช่องสำหรับลงทำความสะอาด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 ซม. พร้อมฝาปิดล็อกได้ จำนวน 2 ช่อง ถังบรรจุน้ำดับเพลิงไม่น้อยกว่า 7,000 ลิตร ผลิตและติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน มอก. 9001 – 2552

11.3 มีทางรับน้ำเข้าถังจากภายนอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง  $2\frac{1}{2}$  นิ้ว อยู่ด้านข้างหรือด้านท้ายของตัวรถไม่น้อยกว่า 1 ทาง

11.4 มีทางระบายน้ำล้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ทาง

11.5 ถังน้ำยึดติดกับตัวรถอย่างมั่นคงปลอดภัย มีอุปกรณ์ลดแรงกด-แรงเค้น ในระหว่างขับเคลื่อนสำหรับยึดติดกับตัวรถ หรือติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

11.6 ด้านหน้าของถังบรรจุน้ำใช้เหล็กแผ่นปั๊มดงเพื่อลดแรงกระแทกของน้ำในขณะรถวิ่งและรถเบรก โดยใช้เหล็กมาตรฐานอย่างดี ประเภท SPHC และเป็นแผ่นเหล็กดงที่ปั๊มจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอย่างถูกต้องในด้านการปั๊มชิ้นส่วนหรือปั๊มโลหะและเป็นโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2009 หรือเป็นโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 ในขอบข่ายการออกแบบและการพัฒนาการผลิตและการบริการ ซ่อมบำรุงผู้เสนอราคาจะต้องแนบใบรับรองมาตรฐานดังกล่าว

11.7 เพื่อยืดอายุในการใช้งานของถังบรรจุน้ำ เหล็กที่ใช้ทำตัวถังบรรจุน้ำจะต้องได้รับการชุบซิงค์ เพื่อป้องกันสนิม โดยทำการชุบให้ได้มาตรฐานจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานด้านการชุบโลหะและเป็นโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001:2008 โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบใบรับรองมาตรฐานเอกสารใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน รง.4

### 12. ถังบรรจุโฟม

12.1 ถังบรรจุโฟมทำด้วยโลหะปลอดสนิมหรือสแตนเลส

12.2 ถังมีขนาดไม่น้อยกว่า 9 ลิตร

12.3 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิด โฟม AFFF

12.4 ติดตั้งไว้ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ถัง

### 13. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

13.1 เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงผลิตได้มาตรฐาน EN,UL,FM,NFPA,DIN หรือ BS และผลิตจาก โรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 ในขอบข่าย การออกแบบและการพัฒนาการผลิตและการบริการ

ตำแหน่งผู้ตรวจสอบ  
(นายอนุศักดิ์ งามโรจน์)  
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติการ

ซ่อมบำรุง หรือติดตั้งโดยโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 หรือติดตั้งได้ตามมาตรฐาน ป้องกันอัคคีภัยของ สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ซึ่งออกแบบสำหรับใช้ดับเพลิงโดยเฉพาะตัวเสื่อทำด้วยโลหะทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำทะเลหรือน้ำเค็มได้ เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงไหลหนีศูนย์หรือแรงเหวี่ยงหนีศูนย์ ชนิดดูดน้ำได้เองโดยไม่ต้องล่อน้ำ ให้ประสิทธิภาพสูงสุด สามารถสูบน้ำได้ทันทีโดยไม่ต้องมีระบบช่วยทำสูญญากาศ สามารถสูบน้ำได้ในอัตรา 2,000 ลิตรต่อนาที และเมื่อต่อสายลวด ขนาดความยาว 30 ฟุต จะสามารถดูดน้ำได้ไม่น้อยกว่า 800 ลิตร/นาที

- 13.2 มีทางสูบน้ำจากภายนอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่าข้างละ 1 ทาง พร้อม วาล์วปิด-เปิด และข้อต่อพร้อมฝาปิด ติดตั้งด้านข้างของตัวรถ
- 13.3 มีทางส่งน้ำออกพร้อมวาล์วปิด-เปิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 ½ นิ้ว ติดตั้งด้านข้างของตัวรถ จำนวนไม่น้อยกว่าข้างละ 2 ทาง
- 13.3 มีทางส่งน้ำออกพร้อมวาล์วปิด-เปิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 ½ นิ้ว ติดตั้งด้านข้างของตัวรถ จำนวนไม่น้อยกว่าข้างละ 2 ทาง
- 13.4 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทอคกำลัง
- 13.5 มีมาตรวัดและวงจรถางงานของระบบน้ำสำหรับดับเพลิง และมีมาตรวัดต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
  - 13.5.1 มาตรวัดแรงดูด
  - 13.5.2 มาตรวัดแรงดัน
  - 13.5.3 ท่อวัดระดับน้ำตามมาตรฐานผู้ผลิตติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
  - 13.5.4 คันเร่งควบคุมแรงดัน

#### 14. ปืนฉีดน้ำ (Water/Monitor)

- 14.1 ติดตั้งบนตัวถังรถดับเพลิงเอนกประสงค์ ปรับมุมก้ม-เงย และปรับรูปแบบการฉีดได้จากระบบควบคุมด้วยมือ (Manual Override)
- 14.2 แท่นปืนฉีดสามารถเลือกฉีดได้ โดยมีหัวฉีดที่สามารถปรับระดับการฉีดได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ สามารถปรับหมุนฉีดได้รอบตัว
- 14.3 มีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิด ของน้ำ
- 14.4 มีแท่นปืนฉีดน้ำดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน โดยเป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพสามารถทนแรงดันน้ำได้ไม่น้อยกว่า 800 ปอนด์/ตารางนิ้ว ได้โดยไม่เกิดรอยรั่วซึม

สำเนาถูกต้อง

(นายอนุรุทธ์ งามโรจน์)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติการ

#### 15. ระบบป้องกันตนเอง

- 15.1 ด้านข้างของตัวรถซ้ายขวา มีระบบจ่ายน้ำออกเป็นฝอยหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมวาล์วเปิด-ปิด เพื่อช่วยในการป้องกันเปลวไฟที่จะถูกลามมาหาตัวรถและนอกจากนี้ยังใช้ในการรดน้ำต้นไม้หรือการะกิจอื่นๆ
- 15.2 มีที่ถอดบริเวณพื้น พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ติดตั้งบริเวณด้านท้ายรถหรือตำแหน่งที่เหมาะสม เพื่อป้องกันเปลวไฟที่จะถูกลามมาบริเวณพื้นและมาถึงตัวรถและนอกจากนี้ยังสามารถใช้ได้ในการกิจอื่นๆ เช่น พรมถนน

- 15.3 ตะกร้าสวมหัวกรองผงตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 15.4 สายส่งน้ำดับเพลิง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล BS หรือ UL หรือ FM หรือ NFPA หรือ ISO ซึ่งเป็นมาตรฐานของอุปกรณ์ดับเพลิงสากลยอมรับทั่วโลก ชนิดทอจากเส้นใยสังเคราะห์ ภายนอกภายในเป็นยางสังเคราะห์พิเศษ โดยฉนวนหรือยึดแน่นเป็นเนื้อเดียวกันกับเส้นใยที่ทอเป็นสายดับเพลิง มีความทนทานต่อผลิตภัณฑ์ ปิโตรเคมี สภาพอากาศ การขัด-ถูที่เกิดจากการเสียดสีได้ดี ทนแรงดันแตกระเบิดได้ 30 บาร์ หรือไม่น้อยกว่า 450 ปอนด์/ตารางนิ้ว และทนแรงดันใช้งานได้ 15 บาร์ หรือหรือไม่น้อยกว่า 250 ปอนด์/ตารางนิ้ว
- 15.5 สายส่งน้ำขนาด 2 ½ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร มีข้อต่อแบบสวมเร็วขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 2 เส้น
- 15.6 สายส่งน้ำขนาด 1 ½ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร มีข้อต่อแบบสวมเร็วขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 2 เส้น
- 15.7 หัวฉีดดับเพลิงชนิดฉีดเป็นลำตรง ขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 15.8 หัวปรับฝอย ขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 15.9 หัวฉีดด้ามปืน จำนวน 2 ชุด

**16. หนังสือคู่มือและอุปกรณ์ประจำรถ**

- 16.1 หนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษา รวมถึงเข้ารับบริการหลังการขายรถยนต์ จำนวน 1 ชุด

**17. เครื่องมือเครื่องใช้ประจำรถ ดังนี้**

- 17.1 แม่แรงพร้อมค้ำ ขนาดยกตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ตัว
- 17.2 ประแจเลื่อน จำนวน 1 ตัว
- 17.3 ประแจ จำนวน 1 ชุด
- 17.4 ไขควงปากแบน จำนวน 1 ค้ำ
- 17.5 ไขควงปากแฉก จำนวน 1 ค้ำ
- 17.6 มีดงอหัวกลม ขนาด 1.5 ปอนด์ จำนวน 1 ตัว
- 17.7 กัดองใส่เครื่องมือ จำนวน 1 กล่อง

เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ปรากฏในบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานประมาณ จึงขอจัดซื้อตามราคาร้องตลาดในปัจจุบัน ตามแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2561-2564) ของเทศบาลนครขอนแก่น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายอติศักดิ์ สมจิตต์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสนธิ์ดำ นันบุญมา)

ลงชื่อผู้ที่ร้อยโท.....กรรมการ  
(อาทิตย์ พรหมศิริ)