

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. โครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง แบบเอนกประสงค์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8,000 ลิตร..ชนิด 6 ล้อ จำนวน 1 คัน  
.....  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัด งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมข้าว.....
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,000,000.00 บาท (สามล้านบาทถ้วน).....
3. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ 23 เดือน มกราคม พ.ศ. 2557.....
4. แหล่งที่มาของราคากลาง
  - บริษัท ไทยคาร์ อินดัสทรีส์ จำกัด
  - บริษัท แกรนด์ทรีค แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด
  - บริษัท ฤทธิกร วิศวกรรม จำกัด
  - บริษัท โปรกติกชั่น ทรีค แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด
  - บริษัท รุ่งเจริญ อีควิปเมนต์ แอนด์ทรีค จำกัด
  - บริษัท คิงส์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
  1. นางสาวพัชรินทร์ วีระแพทย์ ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
  2. นายบัณฑิต นียมนา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง
  3. จำเริญ กุลนอก ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง  
แบบอเนกประสงค์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8,000 ลิตร ชนิด 6 ล้อ**

**1. ลักษณะทั่วไป**

เป็นรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิงแบบอเนกประสงค์ ชนิด 6 ล้อ เป็นรถใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน พวงมาลัยผ่อนแรง (Power Steering) แบบหน้าตัด ตอนหน้าเป็นหน้าแกงมีประตู 2 ประตู มีที่นั่งไม่น้อยกว่า 3 ที่นั่งตอนท้าย หลังแกงติดตั้งถังบรรทุกน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 8,000 ลิตร ติดตั้งแบบแชลชี (Chassis) อย่างแข็งแรง และติดตั้งท่อดูดน้ำ - ท่อส่งน้ำพร้อมอุปกรณ์สูบน้ำ - ส่งน้ำ สามารถใช้ในการดับเพลิง ระวังอัคคีภัย พร้อมบรรทุกน้ำดื่ม น้ำใช้ พรหมถนน รถต้นไม้ ครบถ้วน (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ)

**2. ตัวรถยนต์**

- 2.1 ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- 2.2 ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า 3,100 มิลลิเมตร
- 2.3 เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า 6 ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1 เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- 2.4 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

**3. เครื่องยนต์**

- 3.1 เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า 6 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ที่ได้มาตรฐาน มอก. 2315 -2551
- 3.2 มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า ที่รอบไม่เกิน 3,100 รอบ/นาที
- 3.3 มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชั่น

**4. ระบบส่งกำลัง**

- 4.1 คลัทช์เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต
- 4.2 เกียร์เป็นกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 1 เกียร์

**5. ระบบบังคับเลี้ยว**

- 5.1 พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

**6. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง**

- 6.1 ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

**7. ระบบกันสะเทือน**

- 7.1 ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## 8. ระบบห้ามล้อ

8.1 ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## 9. สมรรถนะรถ

9.1 ความเร็วสูงสุดขณะบรรทุกเต็มพิกัด ไม่น้อยกว่า 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง

9.2 สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSSVEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า 15,000 กิโลกรัม

## 10. ระบบไฟฟ้า

10.1 ใช้ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์

10.2 มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด 24 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 35 แอมแปร์

10.3 มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด 24 โวลท์

10.4 มีแบตเตอรี่ชนิด 12 โวลท์ ขนาดบรรจุไม่ต่ำกว่า 65 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก

10.5 มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

## 11. ถังบรรจุน้ำ

11.1 ตัวถังน้ำทำด้วยเหล็กอย่างดีแผ่นหนา ไม่น้อยกว่า 3 มม. ม้วนเป็นวงรี และฝากันหัวท้ายทำด้วยเหล็กอย่างดีแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. บรรจุน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า 8,000 ลิตร ภายในถังมีเหล็กกันหนา ไม่น้อยกว่า 3 มม. ติดตั้งตามขวางของตัวรถไม่น้อยกว่า 2 แผ่น สำหรับกันน้ำกระแทกตัวรถ เหล็กแผ่นนี้ต้องพ่นสีกันสนิม และติดตั้งอย่างแข็งแรง

11.2 ภายในถังน้ำพ่นสีกันสนิมโดยใช้สีเคลือบ EPOXY อย่างน้อย 2 ชั้น หรือเทียบเท่า

11.3 พื้นด้านบนของถังน้ำเป็นพื้นต่อกลายกันลื่น

11.4 มีช่องกลมด้านบนของถังน้ำลงไปทำความสะอาด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 500 มม. พร้อมฝาปิดมีที่ล็อค จำนวน 2 ช่อง

11.5 มีท่อระบายน้ำล้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ

11.6 ด้านท้ายรถมีที่สำหรับยืนได้ไม่น้อยกว่า 2 คน พร้อมราวจับ ทำด้วยท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 มม.

11.7 มีชั้นบันไดสำหรับขึ้นถังท้ายรถไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

11.8 มีหลอดวัดระดับน้ำในถัง ติดตั้งอยู่ด้านหน้าถัง (หลังแก๊ง)

11.9 ด้านข้างของตัวถังน้ำ มีตู้เก็บอุปกรณ์ หรือสายดูดข้างถังตลอดแนวความยาว (ด้านบนเป็นเหล็กแผ่นต่อกลายกันลื่น) ทั้ง 2 ด้านของตัวถังน้ำ

## 12. ระบบดับเพลิง

### 12.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

- เป็นปั๊มสูบน้ำแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ชนิดใบพัดเดี่ยวและใบพัดของเครื่องสูบน้ำสามารถทำ  
สุญญากาศดูดน้ำได้เองโดยไม่ต้องล่อน้ำที่สายดูดน้ำ (SELF-PRIMING PUMP) และไม่ใช้ระบบสุญญากาศอื่นช่วย  
ในการสูบน้ำ มีส่วนควบห้องเกียร์ติดตั้งอยู่กับตัวปั๊มสูบน้ำ

- ตัวปั๊มทำด้วยเหล็กหล่อ มีขนาดท่อดูดน้ำ 3 นิ้ว ขนาดท่อส่งน้ำ 3 นิ้ว
- ใบพัดชนิดใบพัดเดี่ยวทำด้วยอลูมิเนียมอัลลอยด์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 215

มิลลิเมตร

- ประสิทธิภาพการทดสอบของปั๊มสูบน้ำมีอัตราการสูบส่งสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 ลิตร/นาที ที่  
รอบไม่เกิน 1,100 รอบต่อนาที ทำแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 400 ปอนด์/ตารางนิ้ว

- ปั๊มสูบน้ำได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทอดกำลังซึ่งต่อออกมาจาก  
ข้างเกียร์รถยนต์(SIDE PTO.)

- สามารถฉีดน้ำในขณะที่รถวิ่งได้
- ปั๊มสูบน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรอง

มาตรฐาน มอก. 9001

### 12.2 ระบบปรับปริมาณการสูบส่งน้ำ

-ระบบปรับปริมาณการสูบส่งน้ำ สวิตช์สำหรับเพิ่มรอบเครื่องยนต์, สวิตช์สำหรับลดรอบ  
เครื่องยนต์ และสวิตช์สำหรับปรับรอบเครื่องยนต์ให้เป็นรอบปกติอย่างรวดเร็ว ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

### 12.3 ระบบท่อน้ำดับเพลิง

-มีทางสำหรับสูบน้ำจากแหล่งน้ำภายนอกขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว อยู่ด้านท้ายไม่น้อยกว่า 1 ชุด  
-มีทางดูดน้ำจากถังบรรจุน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว พร้อมติดตั้งระบบวาล์ว ปิด-เปิด แบบบอล  
วาล์ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในรูน้ำผ่านไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด ติดตั้งตามมาตรฐาน  
ผู้ผลิต

-ทางจ่ายน้ำภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้งระบบวาล์ว ปิด-เปิด  
แบบบอลวาล์ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในรูน้ำผ่านไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

-ทางจ่ายน้ำแทนปืนฉีดน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว พร้อมติดตั้งระบบวาล์ว ปิด-เปิด แบบ  
บอลวาล์ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในรูน้ำผ่านไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

-มีที่ราดน้ำติดตั้งด้านท้ายรถสำหรับปล่อยราดน้ำพรมถนน จำนวน 1 ชุด

-บอลวาล์ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรอง

มาตรฐาน มอก.9001

### 12.4 แท่นปืนฉีดน้ำดับเพลิง

-ติดตั้งที่ด้านบนของตัวรถ ทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม

-สามารถหมุนฉีดในแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา (ต่อเนื่องไม่สิ้นสุด) ปรับฉีดเป็นมุมต่ำลงได้  
ไม่น้อยกว่า 10 องศา และยกมุมเงยได้ไม่น้อยกว่า 80 องศา

-สามารถทนแรงดันน้ำได้ไม่น้อยกว่า 45 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

-แท่นปืนฉีดน้ำดับเพลิง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการ  
มาตรฐาน มอก.9001 (พร้อมแบบเอกสารรับรองและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย)

### 12.5 ชุดสายดับเพลิง

-สายส่งน้ำ จำนวน 2 เส้น เป็นสายส่งน้ำดับเพลิงสีเหลืองพร้อมข้อต่อ สามารถมองเห็นเด่นชัด เวลากลางคืน ทอจากใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ โดยชั้นในสุดของสายผลิตจากสารสังเคราะห์ และภายนอกเคลือบด้วยโพลียูรีเทน มีแรงดันใช้งาน ไม่น้อยกว่า 200 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว และสามารถทนแรงดันตกระเบิดไม่น้อยกว่า 725 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว สายส่งน้ำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร และมีน้ำหนักของสายไม่รวมข้อต่อไม่เกินกว่า 8 กิโลกรัม

-ท่อยางดูดน้ำ จำนวน 2 เส้น เป็นท่อดูดน้ำแบบผิวเป็นลอน ชั้นในทำจากยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์ที่มีความยืดหยุ่นสูง เสริมแรงด้วยโครงสร้างเหล็ก ชั้นนอกหุ้มด้วยยางสังเคราะห์ มีแรงดันใช้งานไม่น้อยกว่า 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

-ตัวท่อดูดน้ำมีคุณสมบัติทนต่อสภาพอากาศ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 12 ฟุต พร้อมข้อต่อชนิดลูมินัมอัลลอยด์

12.6 ชุดหัวฉีดดับเพลิง เป็นหัวฉีดชนิดปรับแรงดันเป็นลำเป็นฝอยขนาด 2.5 นิ้ว เป็นหัวฉีดดับเพลิงที่มาตรฐาน UL, FM, NFPA, ANSI, AFSA หรือ มอก. ส่วนปลายหัวฉีดทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทก มีด้ามจับสีขาวหรือสีเขียวแบบด้ามปืน (Pistol grip) และมีคันโยกสีเหลืองบังคับวาล์วสำหรับเปิด-ปิด น้ำเพื่อสะดวกต่อการมองเห็นให้กับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานในตัวอาคาร ใบตัดละอองน้ำทำจากสแตนเลส การปรับลักษณะการฉีด และการปรับอัตราการไหลของน้ำต้องใช้ตัวปรับแยกจากกัน สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ไม่น้อยกว่า 4 จังหวะ ตั้งแต่ 30-60-95-125 แกลลอนต่อนาที (GPM)

### 13. ระบบไฟสัญญาณ/ไฟส่องสว่าง

13.1 ด้านบนหัวแก๊งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบหมุนชนิดแผงสัน

13.2 ติดตั้งเครื่องขยายเสียงแบบอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 150 วัตต์ มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD พร้อมไมค์พูด ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกินกว่า 4 กิโลกรัม

13.3 ด้านท้ายถังบรรจุน้ำติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบหมุน จำนวน 2 ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย

13.4 ไฟส่องสว่าง ขนาดไม่น้อยกว่า 50 วัตต์ ติดอยู่ด้านท้ายรถปรับกัมเยได้ จำนวน 2 ดวง

### 14. เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิง/กู้ภัยประจำรถ

14.1 เครื่องซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน 1 ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

14.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน 1 ชุด

14.3 หัวกรองผง(STRAINER) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

14.4 ตะกร้าสวมหัวกรองผง จำนวน 1 ชุด

14.5 ที่ขันข้อต่อท่อดูด จำนวน 2 ชุด

14.6 ประแจขันหัวประปา(HYDRANT WRENCH) โดยที่ส่วนหัวของประแจมีรูสามารถสวมเข้ากับหัวประปาได้ทันที และสามารถปรับขนาดรูได้ จำนวน 1 ชุด

15. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- 15.1 การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- 15.2 การพ่นสีภายในถังบรรจุน้ำพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- 15.3 ตามอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

16. ข้อกำหนดอื่นๆ


ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถังบรรจุน้ำ ที่ได้รับรองมาตรฐาน มอก.9001 ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ตัวถังสำหรับยานพาหนะบรรทุกน้ำ ต้องแนบเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐาน หรือหนังสือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบหรือผู้ผลิต

เงื่อนไข

- รับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องการใช้งานตามปกติเป็นเวลา 1 ปี
- ระยะเวลาส่งมอบภายใน 90 วัน

ราคากลางเป็นจำนวนเงิน 3,000,000.- บาท (-สามล้านบาทถ้วน-)

(ลงชื่อ)  ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมข้าว ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัชรินทร์ วีระแพทย์)

(ลงชื่อ)  ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง กรรมการ  
(นายบัณฑิต นิยมนา)

(ลงชื่อ)จ.อ.  ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรรมการ  
(มานพ กุลนอก)