



**ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**  
**เรื่อง ประมูลซื้อรถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งแครนแบบสลิง**  
**จำนวน ๑ คัน**  
**ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประมูลซื้อรถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งแครนแบบสลิง จำนวน ๑ คัน ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดตามเอกสารประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๔/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ราคากลางของพัสดุในการประมูลซื้อครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อครั้งนี้
๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบหรือผู้ผลิตรถยนต์มาแสดงด้วย
๖. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. ผู้ประสงค์ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ( e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ Web Site ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นของประมูลในวันที่ ๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น และแจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคา ในวันที่ ๑๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป และกำหนดประมูลซื้อด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น.

/ผู้สนใจ.....

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประมูลในราคาชุดละ ๕๐๐.-บาท ได้ที่ฝ่ายเร่งรัดและจัดเก็บรายได้  
กองคลัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ ๑๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘  
เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kkpao.go.th](http://www.kkpao.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข  
๐-๔๓๒๔-๑๐๕๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

# รายละเอียดแนบท้ายเอกสารประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๔/๒๕๕๘

ลงวันที่ ๑๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

การจัดซื้อรถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง

## รถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง

- ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๔,๘๐๐ ซีซี
- เครื่องยนต์มีกำลังขับสูงสุด (EEC NET) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ แรงม้า
- น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัม
- พร้อมกระบะและเครื่องปรับอากาศ พิล์มกรองแสง และเครื่องเสียง
- ติดตั้งเครนแบบสลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน พร้อมระบบส่งกำลังและควบคุม
- มาตรฐานไอเสีย ยูโร ๓

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง ดังนี้

### ๑. ลักษณะทั่วไป

เป็นรถกระบะบรรทุก เครื่องยนต์ดีเซล ๖ ล้อ ด้านท้ายเป็นกระบะเหล็กพร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง ขนาดยกไม่น้อยกว่า ๓ ตันพร้อมระบบส่งกำลังและควบคุม เครื่องยนต์มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๔,๘๐๐ ซีซี กำลังขับสูงสุด (EEC NET) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ แรงม้า น้ำหนักของตัวรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัม พร้อมเครื่องปรับอากาศ พิล์มกรองแสง และเครื่องเสียง ตัวรถและอุปกรณ์เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

### ๒. ลักษณะทางเทคนิค

#### ๒.๑ เครื่องยนต์

- ๒.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ แรงม้า
- ๒.๑.๒ ระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล เทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์
- ๒.๑.๓ เครื่องยนต์ผ่านมาตรฐานไอเสีย ยูโร ๓

#### ๒.๒ ตัวรถ

- ๒.๒.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ
- ๒.๒.๒ น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๒.๓ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๒.๔ ความยาวระยะหัวแก๊งถึงปลายแชสซี ไม่น้อยกว่า ๕,๖๐๐ มิลลิเมตร

#### ๒.๓ ระบบส่งกำลัง

- ๒.๓.๑ คลัตช์ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๓.๒ เกียร์เป็นแบบมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

#### ๒.๔ ระบบเบรก

- ๒.๔.๑ ระบบเบรกตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

#### ๒.๕ ระบบช่วยห้ามล้อ

- ๒.๕.๑ เป็นระบบช่วยห้ามล้อแบบเบรกมือและเบรกไอเสียหรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

#### ๒.๖ ระบบบังคับเลี้ยว

- ๒.๖.๑ พวงมาลัยขวาพร้อมเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง

#### ๒.๗ ระบบเครื่องล่างและกันสะเทือน

- ๒.๗.๑ ขนาดล้อและยางตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๗.๒ ยางอะไหล่และกระทะล้อขนาดเดียวกันจำนวน ๑ ชุด
- ๒.๗.๓ ระบบกันสะเทือนตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

## ๒.๘ ระบบไฟฟ้า

๒.๘.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๒.๘.๒ ใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

**๒.๙ มาตรฐานและสัญญาณที่แผงหน้าปัดต้องประกอบด้วยมาตรฐานและสัญญาณต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้**

๒.๙.๑ มาตรฐานความเร็ว

๒.๙.๒ มาตรฐานระยะทางการใช้รถ

๒.๙.๓ มาตรฐานระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

๒.๙.๔ มาตรฐานอุณหภูมิน้ำมันหล่อเย็น หรือสัญญาณไฟเตือน

๒.๙.๕ มาตรฐานความดันน้ำมันหล่อลื่น หรือสัญญาณไฟเตือน

๒.๖.๖ มาตรฐานกระแสไฟชาร์จ หรือสัญญาณไฟเตือน

๒.๙.๗ สัญญาณไฟเตือนห้ามล้อมือ

## ๓. กระจกหลัก

๓.๑ เป็นกระจกทำด้วยเหล็กเปิดได้ ๓ ทาง มีขนาดที่เหมาะสมกับตัวรถและคนที่ติดตั้ง

๓.๒ พื้นกระจกทำด้วยเหล็ก มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ มิลลิเมตร ด้านข้างหนาไม่น้อยกว่า

๓.๐๐ มิลลิเมตร

๓.๓ เหล็กเสริมโครงรถ (Sub frame) มีความมั่นคงแข็งแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีขนาดเดียวกัน

๓.๔ กระจกหลักผลิตจาก โรงงานผู้ผลิตที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง โดยต้องแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตัวจริงมาแสดงในวันยื่นของ

๓.๕ ชุดกระจกหลักผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่มีมาตรฐานโดยได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ออกแบบพัฒนา ผลิต/ประกอบ ดัดแปลง ต่อเติม ปรับปรุง จำหน่าย บริการ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ (ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘) จากหน่วยงานที่ได้รับการควบคุมโดยหน่วยงานกระทรวงอุตสาหกรรม สามารถสอบกลับถึงการรับรองในระดับสากลได้

## ๔. เครนสลิง

### ๔.๑ ลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นเครนติดรถบรรทุกทุกแบบสลิงและติดตั้งระหว่างหัวเก๋งกับกระบะบรรทุก โดยได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถยนต์ผ่านชุดเกียร์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑.๒ จำนวนบูมไม่น้อยกว่า ๓ ช่วงต่อแขน

๔.๑.๓ คันควบคุมการทำงานมีทั้งด้านซ้าย-ขวา ตำแหน่ง ระดับและลักษณะที่ง่ายต่อการใช้งาน

๔.๑.๔ แขนของเครนเป็นลักษณะเครนตรง ยึดออกด้วยแกนไฮดรอลิก ระยะยึดแขนยกทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๗ เมตร และที่ปลายแขนมีตะขอเกี่ยวพร้อมตัวล็อกกันหลุด ๑ ชุดติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๑.๕ ทำงานได้โดยการหมุนรอบตัว ๓๖๐ องศาอย่างต่อเนื่อง และมุมยกสูงไม่น้อยกว่า ๑-๗๕ องศา

๔.๑.๖ ความสามารถในการยกน้ำหนัก

- ที่ระยะ ๒.๑๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓,๒๐๐ กิโลกรัม
- ที่ระยะ ๓.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ กิโลกรัม
- ที่ระยะ ๔.๕๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ กิโลกรัม
- ที่ระยะ ๕.๕๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๙๕๐ กิโลกรัม
- ที่ระยะ ๗.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๓๐ กิโลกรัม

- ๔.๑.๗ มีขาข่ายด้านหน้า ๑ คู่ กางออกด้วยมือตึง กดลงด้วยไฮดรอลิก
- ๔.๑.๘ ความจุถังน้ำมันไฮดรอลิก เพียงพอต่อการใช้งานทุกลักษณะตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๑๐ ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับน้ำมันไฮดรอลิก
- ๔.๑.๑๑ เครนแขนตรงประกอบและติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทย
- ๔.๑.๑๒ เครนผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง โดยต้องแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตัวจริงมาแสดงในวันยื่นซอง

#### ๔.๒ การประกอบติดตั้งกับรถพร้อมอุปกรณ์

- ๔.๒.๑ ตามมาตรฐานการผลิตเครนแบบสลิง และมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์

### ๕. อุปกรณ์อื่น ๆ

- ๕.๑ บนหลังคาแก่งติดตั้งไฟฉุกเฉินทรงเหลี่ยมตัวฐานรองรับทำด้วยพลาสติก ABS เลนส์ทำด้วย POLYCARBONATE แบบ DIMOND ทรง ๘ เหลี่ยม ด้านบนออกแบบให้มีลายผ้า ใช้หลอด HALOGEN แบบ Ho ขนาด ๗๐ วัตต์ ๒๔ โวลท์ จำนวน ๒ ดวง แต่ละดวงมีงานโค้งแบบ POLYPPNYLENE OXIDE ALLOY แบบมัลติรีเฟล็คเตอร์ ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง จำนวน ๑ แผ่น ดวงไฟทุกดวงให้แสงสว่างและความเข้มของแสง ตามมาตรฐาน SAE หลอดและงานโค้งสะท้อนแสงแต่ละชุดมีมอเตอร์แบบขบเฟืองโดยอิสระ มีขายึดแบบแม่เหล็กแรงดูดสูง จำนวน ๔ จุด สัญญาณไฟฉุกเฉินทรงเหลี่ยม ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๒ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๕.๒ มีโคมไฟสัญญาณต่างๆ ครบถ้วนตามกฎหมายจราจรพร้อมทั้งแตร
- ๕.๓ เครื่องปรับอากาศติดตั้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๔ กันชนติดตั้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๕ เครื่องเสียง แบบวิทยุ-ซีดี MP๓ มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๖ ผ้ายางปูพื้นในแก่ง ๑ ชุด
- ๕.๗ ติดฟิล์มรอบคัน ๖๐% และฟิล์มบานหน้าต่าง ๔๐% และคาดด้านบน

### ๖. อุปกรณ์ประจำรถ

- ๖.๑ เครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๒ แม่แรง จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๓ กระบอกอัดจารบี จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๔ ประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาด ๑๐ มิลลิเมตร – ๓๒ มิลลิเมตร จำนวน ๑ กล่อง
- ๖.๕ ประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาด ๖ มิลลิเมตร – ๓๔ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๖ หนังสือคู่มือการใช้งาน คู่มือการซ่อมบำรุง และคู่มืออะไหล่ จำนวน ๒ ชุด

### ๗. สีและเครื่องหมาย

- ๗.๑ สีรถยนต์ สีส้ม
- ๗.๒ การพ่นสีภายนอกพ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงชนิดสีโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ๗.๓ การพ่นสีภายในพ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๗.๔ พ่นสีหรือสารเคลือบป้องกันสนิม บริเวณค้ำซีและช่วงล่าง ด้วยสารกันสนิมต้องได้รับมาตรฐาน ASTM หรือ DIN มาแสดงในวันยื่นซอง พร้อมแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

๗.๕ พ่นตราสัญลักษณ์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร พร้อมชื่อย่อ “อบจ.ขอนแก่น” ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕ เซนติเมตร (ไม่รวมสระและวรรณยุกต์) ที่ประตูด้านข้าง นอกตัวรถทั้ง ๒ ข้าง (สีสัญลักษณ์และสีตัวอักษรทั้งหมดใช้สีขาว)

๗.๖ พ่นข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น” สีขาวด้านข้างกระบะทั้ง ๒ ข้าง ขนาดตามความเหมาะสม สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๗.๗ ติดสติ๊กเกอร์ข้อความ “อบจ.ขอนแก่น” บริเวณคาดบนกระบอกด้านหน้า สีและขนาดตามความเหมาะสม มองเห็นได้อย่างชัดเจน

#### ๘. เงื่อนไขเพิ่มเติม

๘.๑ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพและการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันมอบสินค้า หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบ แคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมทำเครื่องหมาย และลงหมายเลขข้อ ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณาซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการฯ ได้

๘.๓ ผู้เสนอราคาต้องฝึกอบรมการใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการหรือจนกว่าเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นสามารถใช้งานได้ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๘.๔ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ต้องมีระดับเต็ม (Full) ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ

๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องจดทะเบียนรถยนต์ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อ

๘.๖ ผู้ขายต้องทำการทดลองให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ

๘.๗ น้ำมันเชื้อเพลิงเติมถึงในวันส่งมอบ

๘.๘ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน นับจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

ราคารวมอุปกรณ์ทั้งสิ้น ๒,๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน)



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง**

รถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง

- ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๔,๘๐๐ ซีซี
- เครื่องยนต์มีกำลังขับสูงสุด (EEC NET) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ แรงม้า
- น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัม
- พร้อมกระบะและเครื่องปรับอากาศ พัดลมกรองแสง และเครื่องเสียง
- ติดตั้งเครนแบบสลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน พร้อมระบบส่งกำลังและควบคุม
- มาตรฐานไอเสีย ยูโร ๓

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครนแบบสลิงดังนี้

**๑. ลักษณะทั่วไป**

เป็นรถกระบะบรรทุก เครื่องยนต์ดีเซล ๖ ล้อ ด้านท้ายเป็นกระบะเหล็กพร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง ขนาดยกไม่น้อยกว่า ๓ ตัน พร้อมระบบส่งกำลังและควบคุม เครื่องยนต์มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๔,๘๐๐ ซีซี กำลังขับสูงสุด (EEC NET) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ แรงม้า น้ำหนักของตัวรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัม พร้อมเครื่องปรับอากาศ พัดลมกรองแสง และเครื่องเสียง ตัวรถและอุปกรณ์เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

**๒. ลักษณะทางเทคนิค**

**๒.๑ เครื่องยนต์**

- ๒.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ แรงม้า
- ๒.๑.๒ ระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล เทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์
- ๒.๑.๓ เครื่องยนต์ผ่านมาตรฐานไอเสีย ยูโร ๓

**๒.๒ ตัวรถ**

- ๒.๒.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ
- ๒.๒.๒ น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๒.๓ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๒.๔ ความยาวระยะหัวแก้งถึงปลายแชสซี ไม่น้อยกว่า ๕,๖๐๐ มิลลิเมตร

-๒-/๒.๓ ระบบส่งกำลัง....



## ๒.๓ ระบบส่งกำลัง

๒.๓.๑ คลัตช์ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๓.๒ เกียร์เป็นแบบมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

## ๒.๔ ระบบเบรก

๒.๔.๑ ระบบเบรกตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

## ๒.๕ ระบบช่วยห้ามล้อ

๒.๕.๑ เป็นระบบช่วยห้ามล้อแบบเบรกมือและเบรกไอเสีย หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

## ๒.๖ ระบบบังคับเลี้ยว

๒.๖.๑ พวงมาลัยขาพร้อมเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง

## ๒.๗ ระบบเครื่องล่างและกันสะเทือน

๒.๗.๑ ขนาดล้อและยางตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๗.๒ ยางอะไหล่และกระทะล้อขนาดเดียวกันจำนวน ๑ ชุด

๒.๗.๓ ระบบกันสะเทือนตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

## ๒.๘ ระบบไฟฟ้า

๒.๘.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๒.๘.๒ ใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

## ๒.๙ มาตรฐานและสัญญาณที่แผงหน้าปัดต้องประกอบด้วยมาตรฐานและสัญญาณต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

๒.๙.๑ มาตรวัดความเร็ว

๒.๙.๒ มาตรวัดระยะทางการใช้รถ

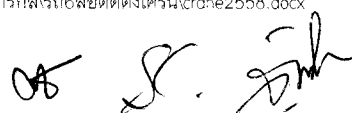
๒.๙.๓ มาตรวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

๒.๙.๔ มาตรวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น หรือสัญญาณไฟเตือน

๒.๙.๕ มาตรวัดความดันน้ำมันหล่อลื่น หรือสัญญาณไฟเตือน

๒.๙.๖ มาตรวัดกระแสไฟชาร์จ หรือสัญญาณไฟเตือน

๒.๙.๗ สัญญาณไฟเตือนห้ามล้อมือ



### ๓. กระบะเหล็ก

- ๓.๑ เป็นกระบะทำด้วยเหล็กเปิดได้ ๓ ทาง มีขนาดที่เหมาะสมกับตัวรถและเครนที่ติดตั้ง
- ๓.๒ พื้นกระบะทำด้วยเหล็ก มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ มิลลิเมตร ด้านข้างหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ มิลลิเมตร
- ๓.๓ เหล็กเสริมโครงรถ (Sub frame) มีความมั่นคงแข็งแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีขนาดเดียวกัน
- ๓.๔ กระบะเหล็กผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง โดยต้องแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตัวจริง มาแสดงในวันยื่นซอง
- ๓.๕ ชุดกระบะเหล็กผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่มีมาตรฐานโดยได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ออกแบบพัฒนา ผลิต/ประกอบ ติดแปลง ต่อเติม ปรับปรุง จำหน่าย บริการ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาที่ได้รับรองมาตรฐาน มอก.๔๐๐๑ : ๒๐๐๘ (ISO ๔๐๐๑:๒๐๐๘) จากหน่วยงานที่ได้รับการควบคุมโดยหน่วยงานกระทรวงอุตสาหกรรม สามารถสอบกลับถึงการรับรองในระดับสากลได้

### ๔. เครนสลิง

#### ๔.๑ ลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นเครนติดรถบรรทุกทุกแบบสลิงและติดตั้งระหว่างหัวเก๋งกับกระบะบรรทุก โดยได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถยนต์ผ่านชุดเกียร์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๒ จำนวนบูมไม่น้อยกว่า ๓ ช่วงต่อแขน
- ๔.๑.๓ คันควบคุมการทำงานมีทั้งด้านซ้าย-ขวา ตำแหน่ง ระดับและลักษณะที่ง่ายต่อการใช้งาน
- ๔.๑.๔ แขนของเครนเป็นลักษณะเครนตรง ยึดออกด้วยแกนไฮดรอลิก ระยะยืดแขนยกทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๗ เมตร และที่ปลายแขนมีตะขอเกี่ยวพร้อมตัวล็อกกันหลุด ๑ ชุด ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๑.๕ ทำงานได้โดยการหมุนรอบตัว ๓๖๐ องศาอย่างต่อเนื่อง และมุมยกสูงไม่น้อยกว่า ๑ - ๗๕ องศา
- ๔.๑.๖ ความสามารถในการยกน้ำหนัก
- ที่ระยะ ๒.๑๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓,๒๐๐ กิโลกรัม
  - ที่ระยะ ๓.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ กิโลกรัม
  - ที่ระยะ ๔.๕๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ กิโลกรัม
  - ที่ระยะ ๕.๕๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๙๕๐ กิโลกรัม
  - ที่ระยะ ๗.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๓๐ กิโลกรัม
- ๔.๑.๗ มีเขาค้ำยันด้านหน้า ๑ คู่ กางออกด้วยมือดึง กดลงด้วยไฮดรอลิก
- ๔.๑.๘ ความจุถังน้ำมันไฮดรอลิก เพียงพอต่อการใช้งานทุกลักษณะตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๑๐ ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับน้ำมันไฮดรอลิก

-๔-/๔.๑.๑๑ เครนแขนตรง....

๔.๑.๑๑ เครื่องหมายประกอบและติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๐๔ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทย

๔.๑.๑๒ เครื่องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง โดยต้องแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตัวจริง มาแสดงในวันยื่นซอง

## ๔.๒ การประกอบติดตั้งกับรถพร้อมอุปกรณ์

๔.๒.๑ ตามมาตรฐานการผลิตเครื่องบินแบบสลิง และมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์

## ๕. อุปกรณ์อื่น ๆ

๕.๑ บนหลังคาเก๋งติดตั้งไฟฉุกเฉินทรงเหลี่ยมตัวฐานรองรับทำด้วยพลาสติก ABS เลนส์ทำด้วย POLYCARBONATE แบบ DIMOND ทรง ๘ เหลี่ยม ด้านบนออกแบบให้มีลายผ้า ใช้หลอด HALOGEN แบบ H๑ ขนาด ๗๐ วัตต์ ๒๔ โวลต์ จำนวน ๒ ดวง แต่ละดวงมีจานโค้งแบบ POLYPGNYLENE OXIDE ALLOY แบบมัลติรีเฟล็คเตอร์ ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง จำนวน ๑ แผ่น ดวงไฟทุกดวงให้แสงสว่างและความเข้มของแสงตามมาตรฐาน SAE หลอดและจานโค้งสะท้อนแสงแต่ละชุดมีมอเตอร์แบบขับเคลื่อนโดยอิสระ มีขี้นวดแบบแม่เหล็กแรงดูดสูง จำนวน ๔ จุด สัญญาณไฟฉุกเฉินทรงเหลี่ยม ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๒ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรง มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๕.๒ มีโคมไฟสัญญาณต่างๆ ครอบคลุมตามกฎจราจรพร้อมทั้งแดร

๕.๓ เครื่องปรับอากาศติดตั้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๕.๔ กันชนติดตั้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๕.๕ เครื่องเสียง แบบวิทยุ-ซีดี MP๓ มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๕.๖ ผ้ายางปูพื้นในเก๋ง ๑ ชุด

๕.๗ ติดฟิล์มรอบคัน ๖๐% และฟิล์มบานหน้าต่าง ๔๐% และคาดด้านบน

## ๖. อุปกรณ์ประจำรถ

๖.๑ เครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

จำนวน ๑ ชุด

๖.๒ แม่แรง

จำนวน ๑ ชุด

๖.๓ กระบอกอัดจารบี

จำนวน ๑ ชุด

๖.๔ ประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาด ๑๐ มิลลิเมตร - ๓๒ มิลลิเมตร

จำนวน ๑ กล้อง

๖.๕ ประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาด ๖ มิลลิเมตร - ๓๔ มิลลิเมตร

จำนวน ๑ ชุด

๖.๖ หนังสือคู่มือการใช้งาน คู่มือการซ่อมบำรุง และคู่มืออะไหล่

จำนวน ๒ ชุด

-๕-/๗. สี่และเครื่องหมาย....

OK SK. 

## **๗. สีและเครื่องหมาย**

### **๗.๑ สีรถยนต์ สีส้ม**

๗.๒ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงชนิดสีโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๗.๓ การพ่นสีภายใน พ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๗.๔ พ่นสีหรือสารเคลือบป้องกันสนิม บริเวณค้ำซีและช่วงล่าง ด้วยสารกันสนิมต้องได้รับมาตรฐาน ASTM หรือ DIN มาแสดงในวันยื่นของ พร้อมแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

๗.๕ **พ่น** ตราสัญลักษณ์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร พร้อมชื่อย่อ “อบจ.ขอนแก่น” ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕ เซนติเมตร (ไม่รวมสระและวรรณยุกต์) ที่ประตูด้านข้าง นอกตัวรถทั้ง ๒ ข้าง (สีสัญลักษณ์และสีตัวอักษรทั้งหมดใช้ สีขาว)

๗.๖ **พ่น** ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น” สีขาว ด้านข้างกระบะทั้ง ๒ ข้าง ขนาดตามความเหมาะสม สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๗.๗ **ติดสติ๊กเกอร์** ข้อความ “อบจ.ขอนแก่น” บริเวณคาดบนกระบอกด้านหน้า สีและขนาดตามความเหมาะสม มองเห็นได้อย่างชัดเจน

## **๘. เงื่อนไขเพิ่มเติม**

๘.๑ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพและการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันมอบสินค้า หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

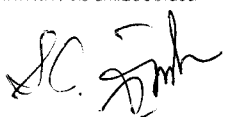
๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมทำ **เครื่องหมาย และลงหมายเลขข้อ** ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะลงรายละเอียดตามหัวข้อ ที่ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการฯ ได้

๘.๓ ผู้เสนอราคาต้องฝึกอบรมการใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการหรือจนกว่าเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น สามารถใช้งานได้ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๘.๔ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ต้องมีระดับเต็ม (Full) ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ

๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องจดทะเบียนรถยนต์ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ให้เสร็จเรียบร้อย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อ

-๖-/๘.๖ ผู้ขาย....

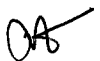
OK 

๘.๖ ผู้ขายต้องทำการทดลองให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ

๘.๗ น้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังในวันส่งมอบ

๘.๘ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน นับจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

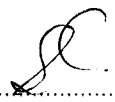
ราคารวมอุปกรณ์ทั้งสิ้น ๒,๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน-)  
คณะกรรมการราคากลางได้ตรวจสอบแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เพื่อรับรองความถูกต้อง

ลงชื่อ.....  ..... ประธานกรรมการ

(นายสุรียา ถานอาตนา)

ตำแหน่ง วิศวกรเครื่องกล ๗ วช

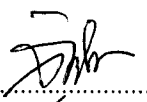
วันที่ ๑ พ.ค. ๕๖

ลงชื่อ.....  ..... กรรมการ

(นายสุนทร ทองกาสิ)

ตำแหน่ง นายช่างเครื่องกล ๗ ว

วันที่ ๑ พ.ค. ๕๖

ลงชื่อ.....  ..... กรรมการ

(นายณัฐวิโรจน์ โพธิ์ตาตทอง)

ตำแหน่ง วิศวกรเครื่องกล ๕

วันที่ ๑ พ.ค. ๕๖

ตารางการกำหนดราคากลาง  
โครงการจัดซื้อ ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง

| ที่ | รายการ                                      | ราคา/ชุด    | จำนวน(คัน) | เป็นเงิน    |
|-----|---------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| ๑   | รถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครนแบบสลิง | ๒,๓๐๐,๐๐๐.- | ๑          | ๒,๓๐๐,๐๐๐.- |
|     |                                             |             |            |             |
|     | รวมราคาสินค้าทั้ง ๑ รายการ                  |             |            | ๒,๓๐๐,๐๐๐.- |

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายณัฐวิโรจน์ โพธิ์ตาดทอง)

วิศวกรเครื่องกล ๕

วันที่ ๑ พ.ค. ๕๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุนทร ทองกาฬี)

นายช่างเครื่องกล ๗ ว

วันที่ ๑ พ.ค. ๕๖

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุรียา ถานอาดนา)

วิศวกรเครื่องกล ๗ วช

วันที่ ๑ พ.ค. ๕๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถกระบะบรรทุก ๖ ล้อ พร้อมติดตั้งเครน  
แบบสลิง จำนวน ๑ คัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... ๒,๓๐๐,๐๐๐.-..... บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ..... ๑ พ.ค. ๕๖ .....

เป็นเงิน ..... ๒,๓๐๐,๐๐๐.-.....บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) .....บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๔.๑ ....บริษัท..แกรนด์เทรด..แอนด์..แมชชีนเนอรี..จำ.....

๔.๒ ....ห้างหุ้นส่วนจำกัด..ภรณ์รिता..แมชชีนเนอรี.....

๔.๓ ....มิตซูบิชิ..ฟูโซ่..ขอนแก่น.....

๔.๔ ....บริษัท..รวมทวีขอนแก่น...จำกัด.....

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นายสุริยา                      ถานอาดนา                      ตำแหน่ง วิศวกรเครื่องกล ๗ วช

๕.๒ นายสุนทร                      ทองกาสี                      ตำแหน่ง นายช่างเครื่องกล ๗ ว

๕.๓ นายณัฐวิโรจน์                      โพธิ์ตาตทอง                      ตำแหน่ง วิศวกรเครื่องกล ๕

๕.๔ .....

๕.๕ .....