

## ราคากลางจัดซื้อ

๑. ชื่อโครงการ รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบกระบะบรรทุก กระบะท้ายติดตั้งหลังคาอลูมิเนียม  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๗๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

เป็นเงิน ๑,๗๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
๑	จัดซื้อรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๔ ตัน ๖ ล้อ แบบกระบะบรรทุก กระบะท้ายติดตั้งหลังคา อลูมิเนียม โดยมีรายละเอียด ดังนี้  - เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบาย ความร้อนด้วยน้ำ  - ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๕ แรงม้า  - น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๙,๕๐๐ กิโลกรัม  - รายละเอียดตามองค์การบริหารส่วนจังหวัด กาญจนบุรีกำหนด	๑ คัน	๑,๗๐๐,๐๐๐.-	๑,๗๐๐,๐๐๐.-

### ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง

๔.๑ ราคาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีเคยจัดซื้อครั้งล่าสุด

๔.๒ .....

๔.๓ .....

### ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง

๕.๑ นายปรีดา สงเคราะห์ ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล

๕.๒ นายโสภณ สดาสีทธี ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลอาวุโส

๕.๓ นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลปฏิบัติ

## รายละเอียดคุณลักษณะ รถบรรทุกหัวลาก พร้อมหางตั้ง

### คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์หัวลากขนาด ๑๐ ล้อ หน้าสั้น เครื่องยนต์ดีเซล กำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ แรงม้า มีน้ำหนักบรรทุกรวมไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม ตอนท้ายเป็นหางลากแบบกระเบาะบรรทุกยกเทท้าย ความยาวไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ มิลลิเมตร ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ครบตามกรมขนส่งทางบกกำหนดและตามความจำเป็นในการใช้งาน อุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

### รถหัวลาก

- เป็นรถยนต์หัวลากขนาด ๑๐ ล้อ หน้าสั้น ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๒ เพลา
- เครื่องยนต์ดีเซลมีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๒,๑๐๐ รอบ/นาที
- เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ โดยมีเครื่องยนต์ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- มีปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ซีซี
- น้ำหนักบรรทุกรวม (G.V.W.) ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- พวงมาลัยอยู่ด้านขวาแบบช่วยผ่อนแรง
- หัวลากเป็นแบบมาตรฐาน สามารถใช้งานกับหางลากเทรลเลอร์ที่บรรทุกเครื่องจักรกลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีได้
- ที่ปัดน้ำฝนสามารถปรับความเร็วได้ จำนวน ๒ ชุด พร้อมทั้งฉีดล้างกระจก
- มีมาตรวัดระยะทาง ความเร็ว น้ำมันเชื้อเพลิง ความร้อนของเครื่องยนต์ และมาตรวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์
- มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๙ เกียร์
- ระบบคลัชและเบรคตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มีเบรคไอเสีย (EXHAUST BRAKE) และเบรคมือ (PARKING BRAKE)
- ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ ขนาดแบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ แอมป์ จำนวน ๒ ลูก
- ไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณมีครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายจราจร
- ถังน้ำมันมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร มีฝาปิดแบบล็อกกุญแจ
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องคนขับ สามารถทำความเย็นเพียงพอต่อการทำงาน
- ติดตั้งวิทยุพร้อมลำโพง ๑ ชุด
- ห้องคนขับติดฟิล์มกรองแสง สามารถกรองแสงได้ไม่เกินกฎหมายกำหนด

..... ประธานกรรมการ  
(นายปรีดา สงเคราะห์)

..... กรรมการ  
(นายโสภณ สดาสีหันธ์)

..... กรรมการ  
(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

## หางลากแบบกระเบะเท้าย

- เป็นเทอร์ลเลอร์แบบกระเบะบรรทุกเท้าย
- มีขนาดความยาวของหางลาก ๗,๕๐๐ มิลลิเมตร
- มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร
- มีเพลารับน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า ๒ เพลา
- โครงสร้าง สร้างด้วยเหล็กอย่างดี
- ส่วนพื้นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร เป็นเหล็กแผ่นอาบสังกะสี ที่ได้รับการรับรองการทดสอบความทนทานการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ชั่วโมง จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากโรงงานผู้ผ่านการทดลองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ผนังส่วนทึบเป็นเหล็กพับรอนแข็งแรง พร้อมคอกเสริม
- ยกด้วยระบบไฮดรอลิค โดยกระบอกไฮดรอลิคควบคุมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานสูง โดยผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕
- สลัก (KING PIN) เป็นแบบยึดน็อต ขนาดความโตไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร
- มีขาข่ายเป็นแบบทรงกระบอกสี่เหลี่ยมปรับขึ้น-ลง ด้วยการหมุน ปรับได้ ๒ ระดับความเร็ว
- ระบบเบรกตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ชุดไฟเบรกและไฟเลี้ยว ขนาด ๑๒ หรือ ๒๔ โวลท์ หลอดไฟเป็นแบบ LED ไม่น้อยกว่า ๑๒ ดวง โคมไฟมีขนาดไม่เกิน ๑๖๓ x ๑๑๔ x ๕๐ มิลลิเมตร ตัวกรอบทำจากพลาสติก ABS ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๙๐๐๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด แคตตาล็อกของชุดไฟเบรกและไฟเลี้ยว มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- เทลเลอร์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ๙๐๐๑:๒๕๕๙/ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารมาตรฐานและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

## สัญญาณไฟฉุกเฉินและไฟส่องสว่าง

- ติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบแผงยาวชนิด LED ความยาวของแผงไฟไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร จัดวางแบบกระจายแสงรอบทิศทางตัวโคมผลิตจากวัสดุทนต่อแรงกระแทกและความร้อนได้ดี ออกแบบให้ลดการต้านทานแรงลมสามารถปรับรูปแบบการกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๕ รูปแบบ มีสวิทช์ปรับจังหวะแยกติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม หลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๔๐ หลอด เป็นผลิตภัณฑ์จาก



..... ประธานกรรมการ  
(นายปรีดา สงเคราะห์)



..... กรรมการ  
(นายโสภณ สดาสีหิ)

..... กรรมการ  
(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

โรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ (มอก.๙๐๐๑ - ๒๕๕๙) โดยมีสำเนา เอกสารรับรองคุณภาพมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตตัวจริงมาแสดงในวันยื่นซองโดยแนบแคตตาล็อก เอกสารรับรองมาตรฐาน และหนังสือแต่งตั้งมาแสดงในวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

- ติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์ส่องสว่างควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน สามารถปรับกัม-เงย ได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ องศา หมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ องศา ควบคุมด้วยรีโมทแบบไร้สาย สามารถควบคุมได้ไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หลอดไฟเป็นหลอดฮาโลเจน ให้ความสว่างลำแสงไม่น้อยกว่า ๒๒๕,๐๐๐ แสงเทียน โดยผ่านการทดสอบและรับรองมาตรฐานจากสถาบัน ANSI/NEMA FL๑ หรือสถาบันสำหรับทดสอบและรับรองมาตรฐานคุณภาพไฟโดยเฉพาะ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองจากสถาบัน ANSI/NEMA FL๑ พร้อมทั้งหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นซองไฟส่องสว่างขณะปฏิบัติงาน

#### สีและข้อความ

- พ่นสีตัวถังตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ตัวหนังสือและข้อความตามหน่วยงานราชการกำหนด
- ด้านท้ายตัวรถติดแถบสะท้อนแสง เป็นแถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะ เพื่อความปลอดภัยเวลากลางคืน

#### อุปกรณ์และเครื่องมือ

- กรวยยางคาดแถบสะท้อนแสง ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ อัน
- ไฟฉุกเฉินสำหรับติดปลายกรวยจราจร แบบกระพริบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ หลอดไฟชนิด LED ไม่น้อยกว่า ๖ หลอด เลนส์ทำด้วย Polycarbonate มีขนาดโคมไฟไม่น้อยกว่า ๗๐ x ๑๕๐ มิลลิเมตร ระยะการมองเห็นในพื้นที่ไม่มีสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร จำนวน ๒ ดวง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.๕๗๘-๒๕๕๘ และ มาตรฐานกันฝุ่นกันน้ำ IP๖๕ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘ แนบแคตตาล็อกมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตัวจริงมาแสดงเครื่องมือบำรุงรักษาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- บล็อกถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม จำนวน ๑ ตัว



..... ประธานกรรมการ  
(นายปรีดา สงเคราะห์)



..... กรรมการ  
(นายโสภณ สตาสีหิ)

..... กรรมการ  
(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

## เงื่อนไขและการรับประกัน

- ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด แคตตาล็อกหรือรูปแบบของรถยนต์พร้อมหางลากดังกล่าว มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องนำหลักฐานตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจเต็มหรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจจำหน่าย ของรถยนต์รุ่นและยี่ห้อที่นำเสนอ มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องแนบบรูปแบบหรือแคตตาล็อกแสดงคุณสมบัติของ รถยนต์บรรทุก สัญญาณไฟฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างขณะปฏิบัติงาน พร้อมแนบมาตรฐานตามที่หน่วยงานกำหนด มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรงจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ๙๐๐๑:๒๕๕๙/ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือได้รับแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิต โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย เอกสารมาตรฐาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ของโรงงานดังกล่าวมาแสดง เพื่อความสะดวกในการบริการหลังการขาย
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ความเสียหายอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หากมีการชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขจนสามารถใช้งานได้ปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และดำเนินการจัดซ่อมภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ผู้ขายได้รับแจ้ง
- กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน



..... ประธานกรรมการ

(นายปรีดา สงเคราะห์)



..... กรรมการ

(นายโสภณ สดาสีหิ)

..... กรรมการ

(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

## ราคากลางจัดซื้อ

- ชื่อโครงการ รถบรรทุกหัวลาก พร้อมหางตั้ง  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๔๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
- วันที่กำหนดราคากลาง ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๒  
เป็นเงิน ๕,๔๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
๑	จัดซื้อรถบรรทุกหัวลาก พร้อมหางตั้ง ๑ หาง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - รถบรรทุกหัวลาก ขนาด ๑๐ ล้อ - เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ แรงม้า - หางเทรลเลอร์ แบบกระบะบรรทุกยกเท้ายได้ - ความยาวกระบะไม่น้อยกว่า ๗ เมตร รายละเอียดตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีกำหนด	๑ คัน	๕,๔๐๐,๐๐๐.-	๕,๔๐๐,๐๐๐.-

### ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง

- บริษัท พรเลิศการช่าง จำกัด
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนวิธรา
- บริษัท พี เอ็น เอส วิศวกรรม จำกัด

### ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง

- นายปรีดา สงเคราะห์ ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล
- นายโสภณ สดาสีทธิ์ ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลอาวุโส
- นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

รายละเอียดคุณลักษณะรถดักกล้วย ขนาด ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

-เป็นรถดักกล้วย ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบุงกีแบบใช้งานตัก ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ

-เครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ

-ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic

-ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยว

ไม่เกิน ๔๐ องศา

-ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake

-น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

-บุงกีและความสามารถ

(๑) มีบุงกีพร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้

(๒) มีขนาดความจุบุงกีไม่น้อยกว่า ๒.๓๐ ลูกบาศก์เมตร

(๓) มีแรงงัดวัสดุไม่น้อยกว่า ๑๒,๔๐๐ กิโลกรัม

(๔) มีระยะสูงจากสลักบุงกีถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า ๓,๗๐๐ มิลลิเมตร

-ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ มีโคมไฟฟ้า ๒ ดวง และโคมไฟหลัง ๒ ดวง

-หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

-อุปกรณ์ประกอบ

(๑) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์

(๒) เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

(๓) เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

(๔) มีเกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก

(๕) เกจบอกไฟชาร์จ หรือสัญญาณไฟชาร์จ

(๖) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน ๒ ชุด

(๗) กระบอกอัดจาระบี จำนวน ๑ ชุด

(๘) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด

(๙) ใส่กรองอากาศ จำนวน ๒ ชุด

(๑๐) ใส่กรองทุกระบบ จำนวน ๖ ชุด

(๑๑) ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง ๑๔ มิลลิเมตร ถึง ๒๖ มิลลิเมตร

พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน ๑ ชุด

(๑๒) ชุดประแจปากตาย สำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง ๑๔ มิลลิเมตร ถึง ๒๖ มิลลิเมตร

จำนวน ๑ ชุด

(๑๓) เครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด

(๑๔) มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

(๑๕) หนังสือคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation

Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อรถตัดกล้วย ขนาด ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน

๒. หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๔,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง ราคาตามมาตรฐานครุภัณฑ์

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๖.๑ นายปรีดา สงเคราะห์ หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล

๖.๒ นายโสภณ สดาสีทธิ์ นายช่างเครื่องกลอาวุโส

๖.๓ นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบกระบะเทท้าย จำนวน ๑ คัน**

**ลักษณะทั่วไป** เป็นรถยนต์บรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบกระบะเทท้าย ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ พวงมาลัยขวาเครื่องยนต์ดีเซลมีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แรงม้า ตอนหน้าเป็นหัวเก๋งสามารถบรรจุพนักงานไม่น้อยกว่า ๓ คน (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งกระบะเหล็กบรรทุก มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕ ลูกบาศก์เมตร น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ผลิตประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ และ มอก.๑๔๐๐๑ ในขอบข่ายการออกแบบและการพัฒนาการผลิต และการบริการซ่อมทั่วถึงยานพาหนะ

**๑. คุณลักษณะเฉพาะ**

**๑.๑ รถยนต์บรรทุก**

- เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเช็คเครื่องยนต์ได้สะดวก

- มีที่นั่งภายในเก๋งไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง (รวมพนักงานขับรถ)
- มีกระจกมองหลังไม่น้อยกว่า ๓ บาน นอกเก๋ง ๒ บาน ในเก๋ง ๑ บาน
- มีชุดปิดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มาตรฐาน สัญญาณเตือน ต่าง ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ติดตั้งวิทยุ CD Player จำนวน ๑ ชุด
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องโดยสาร
- ติดฟิล์มกรองแสงขนาดแสงสว่างตามกฎหมายกำหนด

**๑.๒ ระบบเครื่องยนต์**

- เครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ ๖ สูบ
- ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์หมุนไม่เกิน ๒,๕๐๐ รอบ/นาที

- เป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ มาตรฐาน EURO ๓

**๑.๓ ระบบส่งกำลัง**

- คลัทช์ แบบแห้งแผ่นเดียวควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก
- เกียร์ เป็นแบบเกียร์กระปุก
- มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

**๑.๔ ระบบบังคับเลี้ยว**

- พวงมาลัยขับทางขวา
- มีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

**๑.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง**

- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ



๑.๖ ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๗ ระบบห้ามล้อ

- ระบบห้ามล้อ เป็นไฮดรอลิก แยกสองวงจรอิสระ
- มีห้ามล้อขณะจอด พร้อมมีเบรกไอเสียช่วย

๑.๘ กงล้อและยาง

- ต้องมีกงล้อและยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน ๑ ชุด พร้อมทั้งเก็บยางอะไหล่

๑.๙ ระบบไฟฟ้าและไฟฉุกเฉิน

- ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์
- อัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ แอมแปร์
- แบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ Ah จำนวน ๒ ลูก
- มีโคมไฟสัญญาณต่าง ๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และตามความจำเป็นในการ

ปฏิบัติงาน

- ด้านบนหัวแก๊งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแฟงสั้น ขนาดของไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) มีความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๔ เซนติเมตร ฝาเลนส์ครอบดวงไฟด้านบนเป็นลายฝ้าเพื่อความเข้มของแสง ภายในมีโคมไฟหมุนใช้หลอดแบบฮาโลเจน จำนวน ๒ โคม และมีแผ่นสะท้อนแสงอยู่ตรงกลางระหว่างโคมทั้งสอง หลอดและจานสะท้อนแต่ละชุดมีมอเตอร์ขับเคลื่อนด้วยสายพานอิสระ เมื่อมอเตอร์ตัวใดตัวหนึ่งชำรุดมอเตอร์อีกตัวสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

## ๒. กระบะท้าย

๒.๑ กระบะเหล็ก

- กระบะเหล็กรูปทรงเหลี่ยมสร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี ส่วนพื้นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ส่วนอื่น ๆ หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

- ฝากระบะสามารถเปิดออกได้ทั้ง ๓ ด้าน ฝาท้ายสามารถเปิดออกได้เองเมื่อทำการ

ยกเท

- มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕ ลูกบาศก์เมตร
- ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๒,๓๕๐ มิลลิเมตร โดยวัดจากด้านใน
- ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓,๘๕๐ มิลลิเมตร โดยวัดจากด้านใน
- ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร โดยวัดจากด้านใน
- กระบะบรรทุก ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ และ

มอก.๑๔๐๐๑

## ๓. ระบบไฮดรอลิกยกเท

๓.๑ ระบบไฮดรอลิก

- เป็นแบบคันใต้ห้องตัวกระบะ
- ทำงานด้วยระบบถ่ายเทกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวแบบ P.T.O. โดยมีคนบังคับใน

ห้องแก๊ง



#### ๔. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

##### ๔.๑ การพ่นสี

- ชั้น ก่อนพ่นสี
- ภายนอกของกระบะเหล็ก พ่นสีกันสนิมโดยใช้ EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒
- เทียบเท่า
- พ่นสีกันสนิมอย่างน้อย ๒ ชั้น บริเวณใต้ท้องรถ ใต้บังโคลนหน้า-หลัง ด้วยเท็คโคตหรือ
  - สีจริงภายนอกของตัวรถและกระบะเหล็กตามหน่วยงานกำหนด

##### ๔.๒ ตราหน่วยงานและตัวอักษรต่าง ๆ ตามหน่วยงานกำหนด

#### ๕. เครื่องมือและอุปกรณ์

- |   |             |
|---|-------------|
| - แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม               | จำนวน ๑ ชุด |
| - บล็อกถอดล้อพร้อมด้าม                  | จำนวน ๑ ชุด |
| - ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ                   | จำนวน ๑ ชุด |
| - เครื่องมือบำรุงรักษาตามมาตรฐานผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| - คู่มือการใช้รถและตรวจเช็คบริการ       | จำนวน ๑ ชุด |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายปรีดา สงเคราะห์)

หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายโสภณ สดาสีหิ)

นายช่างเครื่องกลอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

- ชื่อโครงการ จัดซื้อรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบกระเบะเทท้าย จำนวน ๑ คัน
- หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๑,๙๘๐,๐๐๐.-บาท
- วันที่กำหนดราคากลาง ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๒
- แหล่งที่มาของราคากลาง ราคาตามมาตรฐานครุภัณฑ์
- รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
  - นายปรีดา สงเคราะห์ หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล
  - นายโสภณ สดาสีทธิ นายช่างเครื่องกลอาวุโส
  - นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**รถบดสั้นสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง)**  
**ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์เลอร์แบบลากจูง**

**๑. วัตถุประสงค์**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ต้องการจัดซื้อรถบดสั้นสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์เลอร์แบบลากจูง จำนวน ๑ คัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- เป็นรถบดสั้นสะเทือนแบบล้อผสม ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง ๔ เส้น ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง สามารถหักเลี้ยวกลางลำตัว
- น้ำหนักปฏิบัติงานสูงสุด (OPERATING WEIGHT) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ ตัน
- เครื่องยนต์ดีเซล กำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๕ แรงม้า (HP)
- เทอร์เลอร์แบบลากจูงแบบ ๔ ล้อ มีน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ กิโลกรัม

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

ใช้เพื่อปฏิบัติงานซ่อมผิวทางที่ชำรุด ในการบดอัดวัสดุชั้นพื้นทาง รองพื้นทาง บริเวณที่คับแคบและไหล่ทางในการซ่อมสร้างถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบและรองรับต่อภารกิจในอำนาจหน้าที่ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ในการให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนภายในจังหวัดกาญจนบุรี ในการใช้ถนนในการสัญจรและคมนาคมขนส่งได้อย่างทั่วถึง

**๓. คุณสมบัติทั่วไป**

- ๓.๑ เป็นรถบดสั้นสะเทือนแบบล้อผสม ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง ๔ เส้น ขับเคลื่อนด้วยตัวเองสามารถหักเลี้ยวกลางลำตัว น้ำหนักปฏิบัติงานสูงสุด (OPERATING WEIGHT) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ ตัน เครื่องยนต์ดีเซล กำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๕ แรงม้า (HP)
- ๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยที่ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์จากกระทรวงอุตสาหกรรม หรือผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ จาก ประเทศสหรัฐอเมริกา, สหภาพยุโรป หรือญี่ปุ่น
- ๓.๓ ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลือง ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม. ผลิตโดยผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.
- ๓.๔ ตัวรถและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

**๔. คุณสมบัติทางเทคนิค**

**๔.๑ เครื่องยนต์**

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล แบบ ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำหรืออากาศ
- ๔.๑.๒ ขนาดกำลังสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔๕ แรงม้า (HP)
- ๔.๑.๓ สตาร์ทด้วยระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

/๔.๒ ระบบส่งกำลัง...

#### ๔.๒ ระบบส่งกำลัง/ขับเคลื่อน

๔.๒.๑ เป็นแบบไฮดรอสแตติก (HYDROSTATIC) หรือ ไฮดรอลิก (HYDRAULIC)

๔.๒.๒ มุมไต่สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ องศา

๔.๒.๓ ความเร็วในการเดินทางสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ กม./ชม.

๔.๒.๔ มีเกียร์เดินหน้าและถอยหลัง ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๓ ระบบบังคับเลี้ยว

๔.๓.๑ บังคับเลี้ยวด้วยระบบ HYDROSTATIC หรือ Hydraulic Power System Steering แบบหักเลี้ยวกลางลำตัว

๔.๓.๒ รัศมีวงเลี้ยวด้านใน (TURNING RADIUS , INSIDE) ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร

#### ๔.๔ ระบบเบรกและล้อ

##### ๔.๔.๑ ระบบห้ามล้อ

๔.๔.๑.๑ แบบไฮดรอสแตติก (HYDROSTATIC) หรือ ไฮดรอลิก (HYDRAULIC)

๔.๔.๑.๒ มีเบรกจอดพร้อมเบรกฉุกเฉิน (Parking / Emergency Brake) เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

##### ๔.๔.๒ ล้อ

๔.๔.๒.๑ ล้อหน้าเป็นเหล็ก ขนาดกว้าง (Drum width) ไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ มิลลิเมตร และเส้นผ่าศูนย์กลาง (Drum diameter) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร

๔.๔.๒.๒ ล้อหลังเป็นยาง ๔ เส้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๕ ขนาดและมิติ

๔.๕.๑ ช่วงล้อ (หน้า-หลัง) ขนาดกว้าง ไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐ มิลลิเมตร

๔.๕.๒ ขนาดความยาวของตัวรถไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ มิลลิเมตร

๔.๕.๓ ขนาดความกว้างของตัวรถ ไม่น้อยกว่า ๑,๓๙๐ มิลลิเมตร

#### ๔.๖ มีระบบฉีดพรมน้ำขณะปฏิบัติงาน

๔.๖.๑ มีระบบพรมน้ำที่ล้อหน้า

๔.๖.๒ มีอุปกรณ์ขูดดิน (Scraper Bar) ตามแบบมาตรฐานของผู้ผลิต ทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

๔.๖.๓ ถังบรรจุน้ำสำหรับฉีดพรมล้อ มีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร

#### ๔.๗ น้ำหนักขณะปฏิบัติงาน

มีน้ำหนักขณะปฏิบัติงานรวมอุปกรณ์อื่นๆ ตามที่กำหนด (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ ตัน

#### ๔.๘ ระบบสั่นสะเทือน

๔.๘.๑ แบบ Hydraulic สั่นสะเทือน

๔.๘.๒ ความถี่ในการสั่นสะเทือนไม่น้อยกว่า ๕๐ Hz

๔.๘.๓ แรงสั่นสะเทือนสูงสุด (Centrifugal Force) ไม่น้อยกว่า ๓๐ kN

#### ๔.๙ หลังคา

โครงหลังคาเหล็กแบบโปร่ง วัสดุหลังคาเป็นไฟเบอร์ หรือเหล็ก

/๔/๑๐ เทรลเลอร์...  


#### ๔.๑๐ เทรลเลอร์สำหรับลากจูง

- ๔.๑๐.๑ รถลากจูงชนิดเตรลเลอร์ แบบ ๔ ล้อมีน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๔.๑๐.๒ เทรลเลอร์สามารถปรับให้รถบดขึ้น-ลง สะดวก
- ๔.๑๐.๓ พื้นเตรลเลอร์ จะต้องเป็นเหล็กแผ่นสลายกันสนิม มีความหนารวมไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร
- ๔.๑๐.๔ จะต้องมีหูสำหรับร้อย พร้อมอุปกรณ์ใช้ยึดรถบดในขณะที่เคลื่อนย้าย
- ๔.๑๐.๕ ตัวรถเตรลเลอร์จะต้องมีระบบเบรกชนิด Parking Brake ทั้ง ๔ ล้อ และมีระบบสัญญาณไฟครบถ้วนถูกต้องตาม พ.ร.บ. กรมการขนส่งทางบก
- ๔.๑๐.๖ มีสายไฟพร้อมปลั๊กเสียบแบบสวมเร็ว สามารถต่อกับรถที่ลากจูงได้
- ๔.๑๐.๗ จะต้องมีขนาดยางตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๕. อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือประจำรถ

- ๕.๑ มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
- ๕.๒ เกจ์บอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
- ๕.๓ เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
- ๕.๔ เกจ์บอกไฟซาร์ทหรือสัญญาณไฟซาร์ท
- ๕.๕ หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๖ กระจกอัตรจาระบี จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๗ ใส้กรองอากาศ จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๘ ใส้กรองทุกระบบ จำนวน ๖ ชุด
- ๕.๙ ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง ๑๔ มิลลิเมตร ถึง ๒๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๑๐ ชุดประแจปากตาย สำหรับใช้กับรถขนาดระหว่าง ๑๔ มิลลิเมตร ถึง ๒๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๑๑ เครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๑๒ มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๑๓ มีหนังสือคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
- ๕.๑๓.๑ คู่มือการบำรุงรักษา (OPERATION MANUAL)
- ๕.๑๓.๒ คู่มือการจัดซ่อม (SHOP MANUAL)
- ๕.๑๓.๓ คู่มือการสั่งอะไหล่ (PARTS BOOK)

#### ๖. เงื่อนไขและการรับประกัน

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คตามระยะเวลาชั่วโมงการทำงานตามมาตรฐานผู้ผลิต

/๖.๒ ผู้เสนอราคา...



- ๖.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่มีอำนาจเต็ม หรือ เป็นผู้ม้ออาชีพจำหน่ายพัสดุนี้โดยตรงที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยแนบเอกสารมาแสดงพร้อมเอกสารเสนอราคาและแนบรายละเอียดแคตตาล็อก (Catalog) รถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์ลเลอร์แบบลากจูง พร้อมกราฟแสดงสมรรถนะมาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคาด้วย
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการทางอะไหล่และบริการ เพื่อบริการหลังการขาย ซึ่งคณะกรรมการสามารถตรวจสอบได้ และสำรองอะไหล่ให้แก่ราชการไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๔ ผู้ขายจะต้องทำการฝึกอบรมด้านการบำรุงรักษา และด้านการใช้เครื่องจักรกล ให้กับเจ้าหน้าที่ จนเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ อย่างน้อย ๒ วัน
- ๖.๕ ตัวรถสีเหลือง Highway Yellow หรือสีเหลืองตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต พร้อมติดตราเครื่องหมายและข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี” ด้วยแผ่นสะท้อนแสง ที่ผู้เสนอราคาเป็นผู้ส่งทดสอบ ตามมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบเอกสารการทดสอบจากหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ
- ๖.๖ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์รถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน ให้เป็นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย หลังจากการส่งมอบรถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน จนเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อย
- ๖.๗ การส่งมอบ กำหนดส่งมอบรถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์ลเลอร์แบบลากจูง พร้อมจัดอบรมแนะนำการใช้และบำรุงรักษารถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์ลเลอร์แบบลากจูง ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๖.๘ สถานที่ส่งมอบ ศูนย์เครื่องจักรกล องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี
- ๖.๙ การจ่ายเงิน จ่ายภายหลังจากที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ได้รับมอบรถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์ลเลอร์แบบลากจูง และได้รับทะเบียนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ

(นายปรีดา สงเคราะห์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ

(นายรัชพันธ์ รสหวาน)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ/เลขานุการ

(นายโสภณ สดาสีทธิ์)

ตำแหน่ง นายช่างเครื่องกลอาวุโส

## ราคากลางจัดซื้อ

๑. ชื่อโครงการ รถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์ลเลอร์แบบลากจูง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๕๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

เป็นเงิน ๓,๕๕๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
๑	จัดซื้อรถบดสันสะเทือนแบบล้อผสม (ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง) ขนาดไม่เกิน ๔ ตัน พร้อมเทอร์ลเลอร์แบบลากจูง โดยมีรายละเอียดดังนี้	๑ คัน	๓,๕๕๐,๐๐๐.-	๓,๕๕๐,๐๐๐.-
	<p>นี่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นรถบดอัดสันสะเทือนแบบล้อผสม ล้อหน้าเป็นเหล็ก ล้อหลังเป็นยาง ๔ เส้น ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง สามารถหักเลี้ยวกลางลำตัว</li><li>- น้ำหนักปฏิบัติงานสูงสุด (OPERATING WEIGHT) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ ตัน</li><li>- เครื่องยนต์ดีเซล กำลังแรงม้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔๕ แรงม้า (HP)</li><li>- รถลากจูงชนิดเทอร์ลเลอร์ แบบ ๔ ล้อ มีน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ กิโลกรัม</li><li>- รายละเอียดตามองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีกำหนด</li></ul>			

### ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง

๔.๑ ราคาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีเคยจัดซื้อครั้งล่าสุด

๔.๒ .....

๔.๓ .....

### ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง

๕.๑ นายปริดา สงเคราะห์ ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล

๕.๒ นายรัชพันธ์ รสหวาน ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและบำรุง

๕.๓ นายโสภณ สตาสีทธิ์ ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลอาวุโส

รายละเอียดคุณลักษณะ รถยนต์บรรทุกน้ำมัน ชนิด ๖ ล้อ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร

### คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ตอนหน้าเป็นตัวแกง สามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ คน (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายเป็นถังบรรจุน้ำมัน มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร มีอุปกรณ์การใช้งานและปั๊มสูบลม - ส่ง มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ครบตามกรมขนส่งทางบกกำหนดและตามความจำเป็นในการใช้งาน ตัวรถบรรทุกน้ำมันผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน มอก. ๙๐๐๑:๒๕๕๙/ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ด้านการผลิต ประกอบสร้างรถบรรทุกน้ำมันโดยตรง ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

### ตัวรถยนต์

- เป็นรถบรรทุก ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์
- เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก. ๒๓๑๕ - ๒๕๕๑ โดยมีเอกสารมาแสดง
- มีปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี
- น้ำหนักรวมรถบรรทุกไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- ระบบเกียร์ เป็นเกียร์กระปุก มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ระบบเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ระบบคลัทช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ระบบบังคับเลี้ยว แบบพวงมาลัยลูกปืนหมุนเวียน มีพาวเวอร์พ่อนแรง
- ชุดไฟเบรกและไฟเลี้ยวด้านหลัง ขนาด ๑๒ หรือ ๒๔ โวลท์ หลอดไฟเป็นแบบ LED ไม่น้อยกว่า ๓๕ ดวง โคมไฟมีขนาดไม่เกิน ๒๙๐ x ๑๖๐ x ๑๑๐ มิลลิเมตร ตัวเลนส์ทำจากพลาสติกอะคริลิก และตัวกรอบทำจากพลาสติกโพลีโพรพิลีน ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO๑๔๐๐๑ และ ISO๙๐๐๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด แคตตาล็อกของชุดไฟเบรกและไฟเลี้ยว มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- ระบบไฟเลี้ยวพวงมาลัยขวาแบบลูกปืนหมุนรอบตัวพร้อมพาวเวอร์พ่อนแรง
- ขนาดยางไม่น้อย ๗.๕๐ ขอบ ๒๐ นิ้ว ผ้าใบหรือใยสังเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั้น
- ความจุถังน้ำมันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร

..... ประธานกรรมการ  
(นายปรีดา สงเคราะห์)

..... กรรมการ  
(นายโสภณ สตาสีทธิ)

..... กรรมการ  
(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

- มีระบบดวงโคมไปครบถ้วนตามกรรมการขนส่งทางบกกำหนดและตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน
- มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งเหมาะสม

### ถังบรรจุน้ำมันและอุปกรณ์

- เป็นถังน้ำมันม้วนขึ้นรูปทรงรี สร้างจากเหล็กชุบซิงค์อย่างดีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ มิลลิเมตร เป็นเหล็กชุบซิงค์ ที่ได้รับการรับรองการทดสอบความทนทานการกัดกร่อนโดยการพ่นละอองน้ำเกลือโดยไม่เกิดสนิมแดง ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ชั่วโมง จากสถาบันยานยนต์หรือหน่วยงานที่มีความสามารถในการทดสอบ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบมาแสดง
- ขนาดความจุถังไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร
- ฝาหัวท้ายของถังแข็งแรง เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- แผ่นกันกระแทกของน้ำมันขณะรถเคลื่อนที่ ติดตั้งภายในถัง
- ติดตั้งท่อจรวดด้านข้างถังทั้ง ๒ ข้าง
- มีการ์ดมอเตอร์ไซค์ ด้านซ้าย - ขวา ของตัวรถ
- มีบันไดสำหรับขึ้นถัง สร้างจากอลูมิเนียมหรือเหล็ก
- มีฝาแมนโฮลสำหรับลงถัง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ฝา ขนาดความโตไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
- มีวาล์วอากาศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว (ติดตั้งกับฝาแมนโฮล)
- มีประเก็นกราไฟต์พร้อมใช้งาน
- มีหลอดแก้วบอกปริมาณน้ำมันในถังน้ำ
- ตัวถังยึดติดกับแชสซีรถด้วยน็อตแข็งแรง
- ติดตั้งขาข่ายขณะจอด แบบมือหมุนใช้เกียร์ทด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- รถบรรจุน้ำมันเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพ มอก. ๙๐๐๑:๒๕๕๙/ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) โดยมีเอกสารมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตมาแสดง

### ระบบสูบน้ำมัน

- ติดตั้งปั๊มสูบน้ำมันคุณภาพสูง เป็นปั๊มสำหรับสูบน้ำมันโดยเฉพาะ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- มีอุปกรณ์บอกระดับน้ำมัน
- มีหัวจ่ายน้ำมันแบบมือปั๊มพร้อมส่งน้ำมันยาวไม่น้อยกว่า ๘ เมตร พร้อมโรลเก็บสายแบบดิ่งกลับ



..... ประธานกรรมการ  
(นายปรีดา สงเคราะห์)



..... กรรมการ  
(นายโสภณ สดาสีสิทธิ์)

..... กรรมการ  
(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

- มิมิเตอร์บอกจำนวนน้ำมันที่จ่ายออกไป
- มีวาล์วปิด-เปิด สำหรับรับหรือจ่ายน้ำมัน ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- มีวาล์วฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตราย (Safety) ต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต และเป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด

### สัญญาณไฟฉุกเฉินและไฟส่องสว่างขณะปฏิบัติงาน

- ติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบแผงยาวชนิด LED ความยาวแผงไฟไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร จัดวางแบบกระจายแสงรอบทิศทางตัวโคมผลิตจากวัสดุทนต่อแรงกระแทกและความร้อนได้ดี ออกแบบให้ลดการต้านทานแรงลมสามารถปรับรูปแบบการกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๕ รูปแบบมีสวิทช์ปรับจังหวะแยกติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม หลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๔๐ หลอด เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ (มอก.๙๐๐๑ - ๒๕๕๙) โดยมีสำเนาเอกสารรับรองคุณภาพมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตตัวจริงมาแสดงในวันยื่นซองโดยแนบแคตตาล็อก เอกสารรับรองมาตรฐาน และหนังสือแต่งตั้งมาแสดงในวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค
- ติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์ส่องสว่างควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน สามารถปรับก้ม-เงยได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ องศา หมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ องศา ควบคุมด้วยรีโมทแบบไร้สาย สามารถควบคุมได้ไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หลอดไฟเป็นหลอดฮาโลเจน ให้ความสว่างลำแสงไม่น้อยกว่า ๒๒๕,๐๐๐ แรงเทียน โดยผ่านการทดสอบและรับรองมาตรฐานจากสถาบัน ANSI/NEMA FL๑ หรือสถาบันสำหรับทดสอบและรับรองมาตรฐานคุณภาพไฟโดยเฉพาะ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองจากสถาบัน ANSI/NEMA FL๑ พร้อมทั้งหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นซองไฟส่องสว่างขณะปฏิบัติงาน

### การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- การพ่นสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น (สีจริงตามแต่หน่วยงานกำหนด)
- ถังด้านในเคลือบด้วยสี Tar Free Epoxy ชนิดที่ใช้กับผิวสัมผัสน้ำตลอดเวลา ทนความกัดกร่อนสูง
- ตราหน่วยงานและอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด



..... ประธานกรรมการ  
(นายปรีดา สงเคราะห์)



..... กรรมการ  
(นายโสภณ สดาศิทธิ)

..... กรรมการ  
(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

## เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ประจำรถ

- กรวยยางคาคด ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ อัน
- ไฟฉุกเฉินสำหรับติดปลายกรวยจราจร แบบกระพริบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ หลอดไฟชนิด LED ไม่น้อยกว่า ๖ หลอด เลนส์ทำด้วย Polycarbonate มีขนาดโคมไฟไม่น้อยกว่า ๗๐ x ๑๕๐ มิลลิเมตร ระยะการมองเห็นในพื้นที่ไม่มีสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร จำนวน ๒ ดวง เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพ มอก.๙๐๐๑:๒๕๕๔ (ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘) แนบแคตตาล็อก มาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตัวจริงมาแสดง
- ถังดับเพลิงชนิดดับไฟจากน้ำมัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๑ ชุด
- แม่แรงไฮดรอลิกขนาดใช้กับรถ จำนวน ๑ ตัว
- บล็อกถอดล้อและเครื่องมือประจำรถมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

## การเสนอราคาและการรับประกัน

- ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด แคตตาล็อกหรือรูปแบบของรถยนต์บรรทุกน้ำมัน ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องนำหลักฐานตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจเต็มหรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจจำหน่าย ของรถยนต์รุ่นและยี่ห้อที่นำเสนอ มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องแนบบรูปแบบหรือแคตตาล็อกแสดงคุณสมบัติของ รถยนต์บรรทุก สัญญาณไฟฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างขณะปฏิบัติงาน พร้อมแนบมาตรฐานตามที่หน่วยงานกำหนด มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- รถบรรทุกน้ำมันต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ มอก. ๙๐๐๑:๒๕๕๔/ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ และเป็นโรงงานได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรงหรือได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง โดยต้องแนบมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดง เพื่อความสะดวกในการบริการหลังการขาย
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ความเสียหายอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หากมีการชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขจนสามารถใช้งานได้ปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และดำเนินการจัดซ่อมภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ผู้ขายได้รับแจ้ง



..... ประธานกรรมการ

(นายปรีดา สงเคราะห์)



..... กรรมการ

(นายโสภณ สตาสีทธิ)

..... กรรมการ

(นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม)

## ราคากลางจัดซื้อ

- ชื่อโครงการ รถยนต์บรรทุกน้ำมัน ๖ ล้อ ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)
- วันที่กำหนดราคากลาง ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๒  
เป็นเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
๑	จัดซื้อรถยนต์บรรทุกน้ำมัน ๖ ล้อ ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร โดยมีรายละเอียดดังนี้	๑ คัน	๓,๕๐๐,๐๐๐.-	๓,๕๐๐,๐๐๐.-
	- รถบรรทุกหัวลาก ขนาด ๑๐ ล้อ - เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อย กว่า ๓๕๐ แรงม้า - หางเทรลเลอร์ แบบกระบะ บรรทุกยกเท้ายได้ - ความยาวกระบะไม่น้อยกว่า ๗ เมตร รายละเอียดตามที่องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดกาญจนบุรีกำหนด			

### ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง

- ๔.๑ บริษัท พรเลิศการช่าง จำกัด
- ๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนวิธรา
- ๔.๓ บริษัท พี เอ็น เอส วิศวกรรมศาสตร์ จำกัด

### ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง

- ๕.๑ นายปรีดา สงเคราะห์ ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล
- ๕.๒ นายโสภณ สดาสีทธิ์ ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลอาวุโส
- ๕.๓ นายสุรชัย คล้อยเอี่ยม ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน