

## รายละเอียดแนบท้าย ประกาศฯ

### ๑. รถยนต์บรรทุกกระเช้าซ่อมไฟฟ้า โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

#### คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุกกระเช้าซ่อมไฟฟ้า ชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า สามารถยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ตอนหน้าเป็นหัวแก่งชนิดสันมีประตู ๒ บาน พร้อมที่ล้อคประตู ตอนหลังเป็นกระบะเหล็กติดตั้งแฉกแบบพับตามความยาวของรถ พร้อมกระเช้าไฟเบอร์กลาส อุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เครนไฮดรอลิกพร้อมชุดกระเช้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน มอก./ISO ๙๐๐๑

#### คุณลักษณะเฉพาะ

##### ๑. ตัวรถยนต์

- ๑.๑ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- ๑.๒ ความยาวช่วงล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๓ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกระแทกล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๑.๔ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พร้อมใช้งาน
- ๑.๕ ติดฟิล์มกรองแสงต้องเป็นค่ามาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ ตามกฎหมายกำหนด พร้อมใบรับประกัน
- ๑.๖ ติดตั้งวิทยุเครื่องเล่น CD,MP3 ติดตั้งลำโพงไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

##### ๒. เครื่องยนต์

- ๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้รับมาตรฐานเทียบเท่ามาตรฐานมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ ๔ ตาม มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือสูงกว่า
- ๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบ/นาที

##### ๓. ระบบส่งกำลัง

- ๓.๑ คลัทช์เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๒ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

##### ๔. ระบบบังคับเลี้ยว

- ๔.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

##### ๕. ระบบกันสะเทือน

- ๕.๑ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

##### ๖. ระบบห้ามล้อ

- ๖.๑ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

##### ๗. สมรรถนะรถ

- ๗.๑ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ไม่น้อยกว่า ๗,๔๐๐ กิโลกรัม

## ๘. ระบบไฟฟ้า

- ๘.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์
- ๘.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์
- ๘.๓ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ จำนวน ๒ ลูก
- ๘.๔ มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

## ๙. กระบะบรรทุก

- ๙.๑ กระบะบรรทุกรูปทรงเหลี่ยม ส่วนพื้นสร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดีมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ส่วนอื่นๆสร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดีหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร
- ๙.๒ กระบะด้านข้างและด้านท้ายสามารถเปิดลงได้ทั้ง ๓ ด้าน
- ๙.๓ มีที่เหยียบสำหรับขึ้นบนตัวกระบะด้านข้างทั้งสองด้าน

## ๑๐. ชุดกระเช้าไฟฟ้า

- ๑๐.๑ แขนบูมสร้างด้วยเหล็กทนแรงดึงสูง (Extra High Strength steel) มีความเค้นจุดคราก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า ๗๐๐ นิวตัน/ตารางมิลลิเมตร (N/mm.๒) โดยมีหนังสือรับรองคุณภาพวัสดุจากทางผู้ผลิตชุดกระเช้าไฟฟ้า และหนังสือแสดงรายละเอียดคุณสมบัติทางเคมีและทางกลของวัสดุ (Material Certificate) มาแสดงในวันเสนอราคา
- ๑๐.๒ แขนบูมเป็นแบบพับได้ แขนบูมท่อนปลายสามารถยืดออกได้ในแนวราบและแนวตั้งด้วยระบบไฮดรอลิก ปรับให้ ขึ้น-ลง เร็ว-ช้า ได้
- ๑๐.๓ กระเช้าสามารถยกได้สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร (วัดจากพื้นดินถึงปากกระเช้า)
- ๑๐.๔ ฐานกระเช้าติดตั้งอยู่ในกระบะตอนท้าย
- ๑๐.๕ ชุดคอนโทรลควบคุมการทำงานอยู่ที่ฐานบูมและบนกระเช้า
- ๑๐.๖ กระเช้าสามารถหมุนสวิงได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ องศา อย่างต่อเนื่อง
- ๑๐.๗ กระเช้าสามารถหมุนปรับสวิงเร็ว – ช้าได้
- ๑๐.๘ กระเช้ารับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม และสามารถบรรทุกคนงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ คน
- ๑๐.๙ ชุดคอนโทรลควบคุมขาหยั่งติดตั้งอยู่ที่ฐานกระเช้า
- ๑๐.๑๐ มีขาหยั่งไฮดรอลิกกันล้มทั้ง ๔ ด้าน (คู่หน้า และ คู่หลัง)
- ๑๐.๑๑ ต้องติดตั้งโครงกระเช้าซ่อมไฟฟ้าไว้ที่ปลายบูมเครน
- ๑๐.๑๒ โครงกระเช้าต้องมีที่ล็อกโครงกระเช้าเพื่อป้องกันโครงกระเช้าในขณะปฏิบัติงาน ป้องกันกระเช้าตก ซึ่งจะลือคอยู่ในตำแหน่งในกรณีสายไฮดรอลิกรั่วขาดหรือกรณีเกิดขัดข้องเสียหายกับระบบไฮดรอลิก
- ๑๐.๑๓ กระเช้าไฟเบอร์กลาส ต้องสามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ kV
- ๑๐.๑๔ ชุดกระเช้าซ่อมไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน

## ๑๑. ระบบสัญญาณไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

- ๑๑.๑ ด้านบนหลังคาติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉิน LED แบบรางยาว ๑ ชุด
- ๑๑.๒ ไฟฉุกเฉิน LED ติดท้ายรถ ๑ ชุด
- ๑๑.๓ กรวยจราจร ๘ อัน

## ๑๒. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- ๑๒.๑ พ่นตราหน่วยงานและตัวอักษรต่างๆ ตามที่หน่วยงานกำหนด
- ๑๒.๒ ภายนอกพ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น (สีเหลือง)
- ๑๒.๓ ภายในตัวถังใต้บังโคลนหน้า บังโคลนหลัง พ่นด้วยบอดี้ชู้ตไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

## ๑๓. เครื่องอัดจารบีไฟฟ้าจำนวน ๑ ชุด

- ๑๓.๑ เครื่องอัดจารบี ใช้ระบบไฟฟ้าขนาด ๒๔ โวลต์ ทำแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม สามารถอัดฉีดได้ไม่น้อยกว่า ๐.๕ ลิตรต่อนาที ปริมาตรความจุได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร พร้อมแบบเอกสารการรับรองมาตรฐาน

## ๑๔. อื่นๆ

- ๑๔.๑ เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานของผู้ผลิต ๑ ชุด
- ๑๔.๒ ประแจถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- ๑๔.๓ แม่แรงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน พร้อมด้าม จำนวน ๑ ตัว
- ๑๔.๔ ประแจแหวนข้างปากตาย จำนวน ๑ ชุด
- ๑๔.๕ มัลติมิเตอร์ดิจิตอล ๑ ชุด
- ๑๔.๖ กล่องชุดเครื่องมือไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด
- ๑๔.๗ ส่วนบล็อกไร้สาย ๑ ชุด
- ๑๔.๘ หมวกนิรภัย จำนวน ๒ ใบ
- ๑๔.๙ ถังมือสำหรับงานไฟฟ้าและถังมือสวมทับ จำนวน อย่างละ ๒ คู่
- ๑๔.๑๐ รองเท้ากันไฟฟ้าดูด จำนวน ๒ คู่
- ๑๔.๑๑ กล้องบันทึกภาพ หน้ารถ-หลังรถ พร้อมจอมองหลัง
- ๑๔.๑๒ ระบบ GPS ติดตามรถ ๑ ปี
- ๑๔.๑๓ สติกเกอร์สะท้อนแสงรอบคัน ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

## ๑๕. เงื่อนไขและการรับประกัน

- ๑๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด รูปแบบ ของรถยนต์บรรทุกกระเช้าซ่อมไฟฟ้าคันดังกล่าว มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา
- ๑๕.๒ การรับประกันการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา ๑ ปี
- ๑๕.๓ โครงสร้างกระเบบบรรทุก ที่ได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพ มอก./ISO ๙๐๐๑ และ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔)
- ๑๕.๔ ราคาที่เสนอขายเป็นราคาที่ได้รวมภาษี ค่าจดทะเบียน และค่าธรรมเนียมต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- ๑๕.๕ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนและขอแผ่นป้ายทะเบียนต่อกรมการขนส่งทางบกให้เป็นที่ยอมรับหากไม่จดทะเบียนให้เรียบร้อยแล้ว หน่วยงานจะยังไม่เบิกเงินให้
- ๑๕.๖ ในวันส่งมอบงานผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเต็มความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันอื่นๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต