

## คุณลักษณะเฉพาะรถกระเช้าซ่อมไฟฟ้า

### ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุก ตัวรถชนิด ๒ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ตอนหน้าเป็นหัวเก๋งสามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ คน (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายติดตั้งเครนไฮดรอลิกพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า มีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ติดตั้งไฟสัญญาณไว้รอบชนิด แอลอีดี สีเหลือง ๑ ดวง มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

### ๑. ตัวรถยนต์บรรทุก

๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกหน้าสั้น ชนิด ๒ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจสอบเครื่องยนต์ได้โดยสะดวก

๑.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตรถยนต์บรรทุกโดยตรงหรือได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตรถยนต์บรรทุกหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ โดยแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตัวรถยนต์บรรทุกระบุชื่อหน่วยงานที่จะเสนอราคาอย่างชัดเจนมาแสดงในวันเสนอราคา

### ๒. สมรรถนะในการรับน้ำหนักบรรทุก

๒.๑ มีน้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐ กิโลกรัม

### ๓. ระบบพวงมาลัย

๓.๑ พวงมาลัยขวา แบบลูกปืนหมุนวนรอบตัว มีเพาเวอร์ช่วยชนิดปรับสูงต่ำและเอนได้ เป็นรุ่นใหม่ล่าสุดหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

### ๔. ภายในห้องโดยสาร

๔.๑ มีที่นั่งภายในเก๋งไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง (รวมพนักงานขับรถยนต์) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒ มีวิทยุระบบหน้าจอสัมผัส ที่สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต และบลูทูธ พร้อมช่องเชื่อมต่อ USB จำนวน ๑ ชุด

๔.๓ มีระบบขยายเสียงประชาสัมพันธ์ พร้อมไมค์ และลำโพงฮอนท์กระจายเสียง จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ มีเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) แบบ ๓ จุด ๒ ที่นั่ง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

### ๕. ระบบเครื่องยนต์

๕.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล คอมมอนเรล หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

๕.๒ เป็นเครื่องยนต์ที่ผ่านมาตรฐานระดับยูโร ๓ (เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑) หรือสูงกว่า

๕.๓ เป็นเครื่องยนต์ขนาด ๔ สูบ ๔ จังหวะ แกวเรียง ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๕.๔ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

๕.๕ เครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวรถ

### ๖. ระบบหล่อลื่น

๖.๑ เป็นแบบน้ำมันดันผ่านไส้กรองกระดาษ พร้อมระบบหล่อเย็น

### ๗. ระบบระบายความร้อน

๗.๑ เป็นแบบแรงดัน หม้อน้ำรังผึ้งแบบท่อและครีป พร้อมถังน้ำสำรอง หรือตามมาตรฐานล่าสุด

### ๘. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

๘.๑ เป็นปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูง พร้อมไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและกรองดักน้ำในตัว

### ๙. ระบบกรองอากาศ

๙.๑ เป็นแบบไส้กรองอากาศ หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

## ๑๐. ความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง

๑๐.๑ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์ ฝาปิดมีกุญแจล็อก

### ๑๑. ระบบคลัตช์

๑๑.๑ คลัตช์ เป็นแบบแห้งแผ่นเดียว ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์

๑๑.๒ เกียร์เป็นแบบเกียร์กระปุก หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

๑๑.๓ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

๑๑.๔ มีเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

### ๑๒. ระบบห้ามล้อ

๑๒.๑ ระบบห้ามล้อเป็นแบบไฮดรอลิกพร้อมหม้อลมช่วยแบบสูญญากาศ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๒.๒ มีเบรกมือห้ามล้อขณะจอด และเบรกช่วยผ่อนแรงแบบเบรกไอเสียหรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

### ๑๓. ระบบกันสะเทือน

๑๓.๑ หน้าและหลัง เป็นแบบแหนบแผ่น พร้อมโช้คอัพทรงกระบอก หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

### ๑๔. การพ่นป้องกันสนิม

๑๔.๑ พ่นป้องกันสนิมช่วงล่างใต้ท้องรถ, แชสชีส์, แผ่นแหนบ, บังโคลน ด้วยน้ำยาที่มีคุณสมบัติหยุดและป้องกันสนิมด้วยสี EPOXY อย่างดี

๑๔.๒ สีกันสนิมได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ หรือสูงกว่า ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารมาตรฐานสีกันสนิมพร้อมรับรองเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

๑๔.๓ สีกันสนิมมีการรับประกันสีไม่น้อยกว่า ๒ ปี ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองการรับประกันสีจากบริษัทผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศมาแสดงในวันเสนอราคา

๑๔.๔ ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องส่งมอบหนังสือการรับประกันการพ่นสีกันสนิมในวันส่งมอบงาน

### ๑๕. ระบบไฟฟ้า

๑๕.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ ขนาดของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมป์ จำนวน ๒ ลูก มีโคมไฟสัญญาณต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๕.๒ รถยนต์รุ่นที่เสนอต้องมีศูนย์บริการหลังการขายภายในจังหวัดที่องค์กรตั้งอยู่ พร้อมแนบเอกสารรายชื่อศูนย์บริการ และเบอร์โทรศัพท์ มาประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

### ๑๖. กระบะบรรทุก

๑๖.๑ กระบะท้ายมีปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า ๓ ลูกบาศก์เมตร สร้างด้วยโครงสร้างเหล็กเชื่อมประกอบหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม.

๑๖.๒ พื้นของกระบะบรรทุกสร้างจากเหล็กแผ่นดกกลายกันลื่น มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร หรือเป็นแผ่นสแตนเลสเกรดคุณภาพไม่ต่ำกว่า ๒๐๑ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๑๖.๓ แผงข้างและส่วนอื่นๆ สร้างด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

๑๖.๔ แผงข้างกระบะบรรทุกมีช่องเก็บอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่าข้างละ ๓ ช่อง สามารถล็อกได้

- ๑๖.๕ ด้านบนของช่องเก็บอุปกรณ์สามารถเป็นที่นั่ง และมีราวจับหรือราวกันตกทั้ง ๒ ข้าง
- ๑๖.๖ ด้านท้ายมีราวจับทั้ง ๒ ข้าง และมีที่สำหรับยืนปฏิบัติงานด้านท้าย ปูด้วยเหล็กสลายกันลื่น ออกแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑๖.๗ ด้านท้ายติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบ LED จำนวน ๔ ดวง (ติดตั้งด้านท้ายซ้าย-ขวา) ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้โดยรอบขณะปฏิบัติงาน
- ๑๖.๘ ติดตั้งสัญญาณเตือนถอยหลังตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์
- ๑๖.๙ กล้องติดรถยนต์ ติดด้านหน้าและด้านหลังรถ รองรับ SD CARD ในการบันทึกสูงสุด ๑๒๘ GB พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด ติดตั้งพร้อมใช้งาน
๑๗. สัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแผงสัน LED (ติดตั้งบริเวณหัวแก๊ง)
- ๑๗.๑ สัญญาณไฟฉุกเฉินชนิดหลอด LED มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม. กว้างไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม. มีความสูงไม่น้อยกว่า ๕ ซม. (ไม่รวมขาตั้ง) มีสีให้เลือกตามความเหมาะสมแก่การใช้งาน สัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด ชนิดแผงยาวแบบ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ
- ๑๗.๒ สัญญาณไฟฉุกเฉินออกแบบให้ลดการเสียตทานของลมได้ดี แบบ AERO DINAMIC เหมาะสมสภาพอากาศในประเทศ
- ๑๗.๓ ภายในโคมไฟติดตั้งหลอด LED Module จำนวน ๑๔ Module แต่ละ Module มีหลอด LED แบบ Super Bright จำนวน ๔ ดวง วางเรียงกันโดยรอบภายในโคมไฟ
- ๑๗.๔ หลอด LED แต่ละดวงให้ความสว่างดวงละ ๑ วัตต์ ตามมาตรฐาน SAE กินกระแสไฟ ๒ แอมป์
- ๑๗.๕ สามารถมองเห็นได้รอบทิศทางเพื่อความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน
- ๑๗.๖ ฐานของสัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นชนิดติดตั้งถาวร
- ๑๗.๗ ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์ ขนาด ๒๔ โวลต์
- ๑๗.๘ ฝาครอบเลนส์ครอบดวงไฟแบบใสทำด้วยวัสดุทนความร้อน Polycarbonate ด้านบนของฝาเลนส์ มีสายผ้าเพื่อลดแรงสะท้อนของดวงอาทิตย์และทำให้แสงของหลอดไฟสว่างออกด้านหน้าอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ๑๗.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยบริษัทที่รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๙๐๐๑ , ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑
- ๑๗.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกสัญญาณไฟฉุกเฉินไว้วบบชนิด LED ในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๑๗.๑๑ ติดตั้งชุดเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ มีไมโครโฟนชนิดไดนามิก มีสวิทช์ควบคุมการพูด (PUSH TO TALK) สายไมโครโฟนเป็นแบบสายขดยึด พร้อมทั้งยึดไมโครโฟนพร้อมลำโพงฮอร์นขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ ชุด

#### ๑๘. ระบบเครนไฮดรอลิก

๑๘.๑ เป็นเครนไฮดรอลิกแบบแขนบูมพับได้ไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน จากจุดหมุน สามารถทำงานได้สูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร เมื่อวัดจากปากกระเช้าถึงพื้นดิน

๑๘.๒ เครนสามารถพับเก็บตามแนวยาวของกระบะได้ หลังหัวแกมมีที่รองรับแขนเครนอย่างมั่นคง

๑๘.๓ ฐานของเครนติดตั้งอยู่กึ่งกลางเพลาท้ายหรือตามมาตรฐานผู้ผลิตเครน แขนเครนแบบสี่เหลี่ยมขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๘.๔ ระบบหมุนเวียนเป็นแบบฟันเฟืองวางตามแนวระนาบสามารถหมุนได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา

๑๘.๕ บังคับแขนเครนได้ด้วยกระบอกไฮดรอลิกติดตั้งอยู่ที่แขน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด

๑๘.๖ ปรับระดับความเอียงของกระเช้าด้วยระบบไฮดรอลิกโดยการควบคุมจากคันโยกขณะปฏิบัติงาน

๑๘.๗ มีคันโยกควบคุมการทำงานของเครน ติดตั้งอยู่ที่ฐานเครน ๑ จุด และมีคันโยกควบคุมติดตั้งอยู่บนกระเช้าซ่อมไฟฟ้าอีก ๑ จุด เพื่อความสะดวกในการควบคุมสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านบน

๑๘.๘ มีขาข่ายันเท้าข้างติดตั้งบริเวณใต้กระบะด้านหน้า ๑ คู่ และด้านท้ายรถอีก ๑ คู่ ขนาดความกว้างเหมาะสมต่อการทำงาน โดยการทำงานขึ้น - ลง ด้วยระบบไฮดรอลิก ยึดขาข่ายันโดยใช้มือดึงและมีวาล์วนิรภัยสำหรับเท้าข้างเพื่อเป็นการป้องกันการยุบตัวของเท้าข้าง ตามมาตรฐานของผู้ผลิต กระบอกไฮดรอลิกเท้าข้างที่ใช้ในรถต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยตำแหน่งของเครื่องหมายอยู่ที่ด้านข้างของกระบอกไฮดรอลิก ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสมสัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ รายละเอียดให้เป็นไปตามสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ กระบอกไฮดรอลิกผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ รง.๔ ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๙๕๐๐๑ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

๑๘.๙ กระบอกไฮดรอลิกที่ใช้ติดตั้งที่แขนเครนทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกที่แขนเครนที่ใช้ในรถต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยตำแหน่งของเครื่องหมายอยู่ที่ด้านข้างของกระบอกไฮดรอลิก ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสมสัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ รายละเอียดให้เป็นไปตามสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ กระบอกไฮดรอลิกผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ รง.๔ ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๙๕๐๐๑ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตกระบอกไฮดรอลิกหรือได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงพร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

#### ๑๙. ระบบกระเช้าซ่อมไฟฟ้า

๑๙.๑ กระเช้าซ่อมไฟฟ้า เมื่อต่อเข้ากับแขนบูมแล้วต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร เมื่อวัดจากปากกระเช้าถึงพื้นดิน

๑๙.๒ สามารถบรรจุพนักงานขณะปฏิบัติงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ คน

๑๙.๓ กระเช้าไฟฟ้าจะต้องเป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้า ทำจากวัสดุไฟเบอร์กลาส หรือดีกว่า สามารถทนแรงดันไม่น้อยกว่า ๑๕ Kv ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือผลการทดสอบแรงดันไฟฟ้าจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแห่งประเทศไทยหรือหน่วยงานของรัฐมาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา



กระเช้าไฟเบอร์กลาส เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ โดยผลิตหรือจำหน่ายจากโรงงานหรือบริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

## ๒๐. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๒๐.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้าจริงชนิด ๒k ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๒๐.๒ สีรองพื้น (epoxy) ได้รับรองมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ พร้อมแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์กับอุตสาหกรรมในวันเสนอราคา

๒๐.๓ สีทับหน้า (สีจริง) ได้รับรองมาตรฐาน มอก.๒๖๖๓-๒๕๕๗ พร้อมแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์กับอุตสาหกรรมในวันเสนอราคา

๒๐.๔ สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านการทดสอบความทนต่อสภาพอากาศ โดยการเร่งสภาวะไม่ต่ำกว่า ๑๐๐๘ ชั่วโมง และมาตรฐาน ASTM ๓๓๕๙ โดยได้รับการรับรองจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยแนบใบรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา

๒๐.๕ บริษัทผู้ผลิตสีได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ หรือสูงกว่า พร้อมแนบเอกสารและรับรองเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

๒๐.๖ สีทับหน้า (สีจริง) และสีรองพื้น (EPOXY) มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับประกันคุณภาพสีจากบริษัทผู้ผลิตสีมาแสดงในวันเสนอราคา

## ๒๑. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๒๑.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานและสมุดรับประกันรถยนต์	จำนวน ๑ เล่ม
๒๑.๒ ยางอะไหล่พร้อมมกล้อ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต	จำนวน ๑ ชุด
๒๑.๓ เครื่องมือพร้อมแม่แรงตามมาตรฐานผู้ผลิต	จำนวน ๑ ชุด
๒๑.๔ ที่อัดจารบี	จำนวน ๑ ชุด
๒๑.๕ ถังดับเพลิง ขนาด ๑๐ ปอนด์	จำนวน ๑ ถัง
๒๑.๖ เข็มขัดเซฟตี้	จำนวน ๒ ชุด
๒๑.๗ ถุงมือกันไฟฟ้า	จำนวน ๓ ชุด
๒๑.๘ หมวกเซฟตี้นิรภัย	จำนวน ๓ ชุด
๒๑.๙ ไม้ชักฟิวส์ไฟฟ้า ๓ ท่อน	จำนวน ๑ ชุด
๒๑.๑๐ กรวยสะท้อนแสง	จำนวน ๔ ตัว
๒๑.๑๑ ชุดปฏิบัติงานมีแถบสะท้อนแสง	จำนวน ๓ ชุด
๒๑.๑๒ กระจบองไฟ	จำนวน ๓ ตัว
๒๑.๑๓ ไฟฉายชนิดมือถือชนิดชาร์จถ่านได้	จำนวน ๓ ตัว
๒๑.๑๔ ชุดเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ๘ รายการ	
จำนวน ๑ ชุด	
๑. แคล้มมิเตอร์	
๒. คีมตัดสายไฟ	
๓. คีมปากจิ้งจก	
๔. คีมตัดสายเมน ตัวใหญ่	

๕. ชุดประแจปากตาย เบอร์ ๘-๒๔ มม.
๖. ชุดประแจแหวน เบอร์ ๘-๒๔ มม.
๗. ประแจเลื่อน ขนาด ๒๔ นิ้ว
๘. ไขควง แบบ ๕ ด้าน ไขควง แฉก ๕ ด้าน ชนิดใช้กับงานไฟฟ้า (ขนาดให้แตกต่างกันตาม

ความเหมาะสม)

## ๒๒. เครื่องตรวจหากระแสไฟฟ้ารั่ว

๒๒.๑ เป็นอุปกรณ์เพื่อค้นหากระแสไฟฟ้ารั่วโดยไม่ต้องสัมผัส ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน สามารถพกพาไปได้โดยไม่ต้องถือ

๒๒.๒ สามารถตรวจสอบกระแสไฟฟ้า AC ตั้งแต่ ๒๐ จนถึง ๕๐๐ กิโลโวลท์ ทำงานด้วยการส่งสัญญาณแสงและเสียงเมื่อตรวจพบกระแสไฟฟ้า สามารถปรับระดับการตรวจสอบได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ

๒๒.๓ ตัวเครื่องมาตรฐานป้องกัน IP๖๖ ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมแนบเอกสารยืนยันจากโรงงานผู้ผลิตในวันเสนอราคา

## ๒๓. เงื่อนไขและข้อกำหนดเพิ่มเติม

๒๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตและประกอบรถกระเช้าไฟฟ้า หรือได้รับอนุญาตประกอบกิจการ รง.๔ ผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕, ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ หรือสูงกว่ารับรองโดยหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ หากผลิตหรือประกอบจากอยู่ที่จดทะเบียนพาณิชย์ จะต้องมีการควบคุมการผลิตพร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา หรือได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิต(เพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการ)

๒๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือประกอบกระเบาะบรรทุกพร้อมเครนแขนบูมและมีศูนย์บริการซ่อมบำรุงเฉพาะทาง สำหรับกระเบาะบรรทุกและแขนบูม ชุดกระบอกไฮดรอลิกเกียร์ปัมระบบเกียร์ฝัก เกียร์สามทาง งานสี่ตัวรถและกระเบาะ และอุปกรณ์ไฮดรอลิกภายในศูนย์เดียวกันภายในจังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียง หรือระยะทางไม่เกิน ๓๐๐ กม.

๒๓.๓ กรณีเป็นอยู่ที่ผลิตหรือประกอบหรือซ่อมบำรุงรถบรรทุกและเครนแขนบูม เฉพาะทางหรือได้รับการแต่งตั้งที่จดทะเบียนพาณิชย์หรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงเฉพาะทางที่จดทะเบียนพาณิชย์ต้องแนบภาพถ่ายสถานที่จริงและเอกสารการจดทะเบียนการค้าของศูนย์บริการมาแสดงในวันเสนอราคา

๒๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เนื่องจากการใช้งานปกติเป็นเวลา ๑ ปี

๒๓.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Thai Sme -GP) พร้อมแนบใบรับรองแสดงในวันเสนอราคา

๒๓.๖ ผู้เสนอราคาและผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญา จะต้องมีการยื่นยอมให้เข้าชมขั้นตอนการผลิต การประกอบรถกระเช้าซ่อมไฟฟ้าโดยคู่สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการไปดูงานทั้งหมด ดังนี้

- ขั้นตอนการเตรียมตัวรถบรรทุกและการขึ้นกระเบาะบรรทุก
- ขั้นตอนการผลิตชิ้นงานประกอบเครนพร้อมระบบเท้าช้าง
- ขั้นตอนการพ่นสีรองพื้นและพ่นสีจริง

๒๓.๗ ในวันส่งมอบผู้ขายจะต้องมีการอบรมและสาธิตการใช้งานรถกระเช้าซ่อมไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า

๒ ชั่วโมง

## ๒๔. เงื่อนไขผลิตภัณฑ์

๒๔.๑ หัวแกงและแซสซีส์ของรถยนต์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบภายในประเทศ และได้รับรองจากสภาอุตสาหกรรม (Made In Thailand) และเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน มีอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต และเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด และสามารถค้นหาได้ทาง INTERNET โดยมีแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดข้อมูลคุณลักษณะทางเทคนิคเฉพาะ ยี่ห้อ/รุ่น/แบบของผลิตภัณฑ์ โดยยื่นมาประกอบการพิจารณาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๒๔.๒ หากผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่ายังมีข้อสงสัยและไม่ชัดเจนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำผลิตภัณฑ์ที่เสนอนั้นมาแสดงให้คณะกรรมการพิจารณา หากไม่สามารถนำผลิตภัณฑ์มาแสดงตามที่กล่าวได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำคณะกรรมการเดินทางไปยังสถานที่ ประกอบการหรือที่ผลิตผลิตภัณฑ์นั้นตั้งอยู่ โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้การพิจารณาความถูกต้องของผลิตภัณฑ์ให้เป็นดุลยพินิจและเอกสิทธิ์ของคณะกรรมการ

๒๔.๓ ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบต่างๆ จะต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พรบ. และตามกฎหมายกรมการขนส่งทางบก พร้อมอนุญาตจดทะเบียนถูกต้อง

## ๒๕. เงื่อนไขการส่งมอบ

๒๕.๑ ต้องส่งมอบพัสดุภายในระยะเวลา ๙๐ วัน หลังจากสัญญามีผลบังคับใช้ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง

๒๕.๒ มีหนังสือคู่มือประจำรถ จำนวน ๑ เล่ม

๒๕.๔ เทศบาลตำบลท่าแร่จะจ่ายเงินให้ผู้ขายหลังจากที่ได้รับการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้กับเทศบาลตำบลท่าแร่ถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๒๕.๕ บริเวณประตูทั้งสองข้างให้ ติดสติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์ของเทศบาลตำบลท่าแร่ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร พร้อมชื่อย่อ ทต.ท่าแร่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕ เซนติเมตร (ไม่รวมสระและวรรณยุกต์) ที่บริเวณกระจกหน้าให้ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษรชนิดสะท้อนแสงสีขาวข้อความ “ เทศบาลตำบลท่าแร่ ” ขนาดความสูงตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร (ไม่รวมสระและวรรณยุกต์)

**หลักเกณฑ์พิจารณาข้อเสนอ**

ใช้เกณฑ์ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (PRICE performance)

- ๑. ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลัก) ๓๐ คะแนน
- ๒. เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการ ๒๕ คะแนน
- ๓. ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ๒๕ คะแนน
- ๔. บริการหลังการขาย ๒๐ คะแนน

ตัวแปรที่ใช้ประเมิน	น้ำหนัก คะแนน	เกณฑ์การพิจารณา
๑.ราคา (๓๐ คะแนน) พิจารณาจากราคาที่เสนอ	๓๐	ลำดับที่ ๑ (๓๐ คะแนน)
	๒๗	ลำดับที่ ๒ (๒๗ คะแนน)
	๒๔	ลำดับที่ ๓ ถึงที่สุดท้าย (๒๔ คะแนน)
๒.เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียงหรือ มีที่ตั้งโรงงานไม่เกิน ๓๐๐ กิโลเมตร (๒๕คะแนน)		
ผู้เสนอราคาจะต้องมีโรงงานผลิตและประกอบกระเบบบรรจุทุก และติดตั้งเครนไฮดรอลิกและกระเช้าแขนบูมพร้อม อุปกรณ์ไฮดรอลิกภายในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน หากไม่ใช่ผู้ผลิตโดยตรงจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้ เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตที่มีโรงงานผลิตและประกอบ กระเบบบรรจุทุกและติดตั้งเครนแขนบูมพร้อมกระเช้าซ่อม ไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ไฮดรอลิกภายในเขตพื้นที่ภาคตะวัน ออกเฉียงเหนือตอนบนที่อยู่ภายในจังหวัดหรือจังหวัด ใกล้เคียงหรือที่มีโรงงานที่อยู่ภายในระยะทางไม่เกิน ๓๐๐ กิโลเมตร ห่างจากหน่วยงานที่จัดซื้อ พร้อมแนบที่อยู่ ที่ตั้ง ของโรงงานและภาพถ่ายมาแสดงในวันเสนอราคา (๒๕คะแนน)	๒๕	ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแสดงถึงโรงงานผลิต และประกอบกระเบบบรรจุทุกและติดตั้งเครนไฮดรอล ิกและกระเช้าแขนบูมพร้อมอุปกรณ์ไฮดรอลิกที่อยู่ ภายในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน หากไม่ใช่ผู้ผลิตโดยตรงจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้ เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตที่มีโรงงานผลิตและ ประกอบกระเบบบรรจุทุกและติดตั้งเครนแขนบูม พร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ไฮดรอลิก ภายในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่ อยู่ภายในจังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียงหรือที่มีโรงงาน ที่อยู่ภายในระยะทางไม่เกิน ๓๐๐ กิโลเมตร ห่างจาก หน่วยงานที่จัดซื้อ พร้อมแนบที่อยู่ที่ตั้งของโรงงาน และภาพถ่ายมาแสดงในวันเสนอราคา (๒๕คะแนน)
	๑๕	ในกรณีผู้เสนอราคาที่มีที่ตั้งโรงงานผลิตหรือประกอบ กระเบบบรรจุพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชุดเครนกระเช้า แขนบูมพร้อมอุปกรณ์ส่วนควบของรถเป็นผู้ผลิตหรือ ตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หากมีที่ตั้งโรงงาน ห่างจาก หน่วยงานที่จัดซื้อ มากกว่า ๓๐๐ กิโลเมตรขึ้นไป
๓. ผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย ( ๒๕ คะแนน )		
ผู้เสนอราคาเป็นผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจาก ผู้ผลิต หรือจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง พร้อมแนบหนังสือ แต่งตั้ง หัวยนต์ กระเบบบรรจุ กระบอกไฮดรอลิกเท้าข้าง คอลโทรลวาล์ว เครื่องตรวจกระแสไฟฟ้า กระเช้าไฟเบอร์ กลาส ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญของสินค้า เหตุผลของ คณะกรรมการ เพื่อป้องกันสินค้าเก่าและได้รู้ถึงแหล่งที่มา	๒๕	มีเอกสารหลักฐานประกอบพิจารณาว่าเป็นผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจาก ผู้ผลิต หรือจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง พร้อมแนบ หนังสือแต่งตั้ง หัวยนต์ กระเบบบรรจุ กระบอกไฮดรอลิกเท้าข้าง คอลโทรลวาล์ว เครื่องตรวจกระแสไฟฟ้า กระเช้าไฟเบอร์กลาส ใน ส่วนที่เป็นสาระสำคัญของสินค้า เหตุผลของ



<p>ของของผู้ผลิตที่ไม่ใช้สินค้าลอกเลียนแบบเพื่อให้ตรงตามประกาศของหน่วยงานกำหนดเท่านั้น (๒๕ คะแนน)</p> <p>หมายเหตุ : หน่วยงานสามารถเข้าตรวจสอบขั้นตอนการผลิตและประกอบรถเครนกระเช้าแขนบูมเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครั้งที่ ๑ ขึ้นตัวถังกระบะบรรทุก</li> <li>- ครั้งที่ ๒ ติดตั้งกระบอกลิโตรอลิกและระบบแขนบูม</li> <li>- ครั้งที่ ๓ ทดสอบระบบการทำงานตัวรถก่อนเข้าทำสี</li> </ul> <p>- ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้หน่วยงาน</p>		<p>คณะกรรมการ เพื่อป้องกันสินค้าเก่าและได้รู้ถึงแหล่งที่มาของผู้ผลิตที่ไม่ใช้สินค้าลอกเลียนแบบให้ให้ตรงตามประกาศของหน่วยงานกำหนดเท่านั้น (๒๕ คะแนน )</p> <p>หมายเหตุ : หน่วยงานสามารถเข้าตรวจสอบขั้นตอนการผลิตและประกอบรถเครนกระเช้าแขนบูมเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครั้งที่ ๑ ขึ้นตัวถังกระบะบรรทุก</li> <li>- ครั้งที่ ๒ ติดตั้งกระบอกลิโตรอลิกและระบบแขนบูม</li> <li>- ครั้งที่ ๓ ทดสอบระบบการทำงานตัวรถก่อนเข้าทำสี</li> </ul> <p>- ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้หน่วยงาน</p>
	๑๕	<p>ในกรณีผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นผู้ผลิตหรือไม่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่าย เช่น หัวรถยนต์บรรทุก กระบะบรรทุก ชุดกระบอกลิโตรอลิก เครื่องตรวจหากระแสไฟฟ้า กระเช้าไฟเบอร์กลาส และสีพ่นรถยนต์ หรือได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายบางส่วนและมีเอกสารรับรองมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตบางส่วนไม่ตรงตามประกาศ</p>
<p>๔.การบริการหลังการขาย ( ๒๐ คะแนน )</p>		
<p>ผู้เสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการซ่อมบำรุงเฉพาะทางในกรณีบกพร่องเสียหายจากการใช้งาน โดยมีเอกสารหลักฐานจากศูนย์บริการหรือผู้ประกอบการตัวถัง หรือโรงงานผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณาพร้อมแนบภาพถ่าย อยู่ซ่อมบำรุง หรือโรงงานที่จดทะเบียนพาณิชย์ที่ได้ขึ้นทะเบียนประกอบการSME เป็นศูนย์ซ่อมบำรุงเฉพาะทาง กระบะบรรทุก เกียร์ฝัก P.T.O เกียร์สามทาง คอลโทรลวาล์ว ชุดกระบอกลิโตรอลิกเท้าช้าง พร้อมทำสีตัวรถและกระบะบรรทุกภายในศูนย์บริการเดียวกันภายในจังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียงหรือที่ระยะไม่เกิน ๓๐๐ กิโลเมตร ห่างจากหน่วยงานที่จัดซื้อ (๒๐ คะแนน )</p>	๒๐	<p>มีเอกสารหลักฐานแสดงว่ามีศูนย์บริการซ่อมบำรุงเฉพาะทางในกรณีบกพร่องเสียหายจากการใช้งาน โดยมีเอกสารหลักฐานจากศูนย์บริการหรือผู้ที่ผลิตหรือประกอบ หรือโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาพร้อมแนบภาพถ่าย อยู่ซ่อมบำรุง หรือโรงงานที่จดทะเบียนพาณิชย์ที่ได้ขึ้นทะเบียนประกอบการSME เป็นศูนย์ซ่อมบำรุงเฉพาะทาง กระบะบรรทุก เกียร์ฝัก P.T.O เกียร์สามทาง คอลโทรลวาล์ว ชุดกระบอกลิโตรอลิกเท้าช้าง พร้อมทำสีตัวรถและกระบะบรรทุกภายในศูนย์บริการเดียวกันภายในจังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียงหรือที่ระยะไม่เกิน ๓๐๐ กิโลเมตร ห่างจากหน่วยงานที่จัดซื้อ (๒๐ คะแนน )</p>
	๑๐	<p>กรณีผู้เสนอราคาได้รับแต่งตั้งจากศูนย์บริการ หรืออยู่ที่จดทะเบียนพาณิชย์เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงทั่วไป</p>

		เช่นระบบเครื่องยนต์ เบรก ครีซ และช่วงล่าง และ ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ SME ภายใน จังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียงหรือที่ระยะทางตั้งแต่ ๑ กิโลเมตร ถึง ๕๐๐ กิโลเมตร ห่างจากหน่วยงานที่ จัดซื้อ ( ๑๐ คะแนน )
คะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน		