

- ๖) อุปกรณ์ถอดน็อตล้อ จำนวน ๑ ชุด
- ๗) ชุดประแจล็อก เบอร์ ๘-๓๒ บรรจุนอกกล่องเหล็ก จำนวน ๑ ชุด
- ๘) ชุดประแจแหวน เบอร์ ๘-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ๙) ชุดประแจปากตาย เบอร์ ๘-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐) ประแจแอล (หกเหลี่ยม) จำนวน ๑ ชุด
- ๑๑) ประแจเลื่อน ขนาด ๓๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ตัว
- ๑๒) ไขควงปากแฉกและปากแบน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ๑๓) คีมล็อก ขนาด ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ๑๔) ครอบก้อัดจาระบี ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ซีซี จำนวน ๑ ชุด
- ๑๕) ค้อน ขนาด ๓ ปอนด์ จำนวน ๑ อัน
- ๑๖) ถังเคมีดับเพลิงประเภท B ขนาด ๕ ปอนด์ จำนวน ๑ ชุด
- ๑๗) เกจวัดลมยาง จำนวน ๑ ชุด
- ๑๘) ไม้กรองอากาศ จำนวน ๓ ชุด
- ๑๙) ไม้กรองทุกระบบ จำนวน ๕ ชุด
- ๒๐) หมวกนิรภัย ได้รับมาตรฐาน มอก. จำนวน ๒ ชุด
- ๒๑) ครอบก้อัดจาระบีแดง ครอบปรับไม่น้อยกว่า ๓ จังหวะ จำนวน ๒ อัน
- ๒๒) กรวยยางจาระบี ขนาด ๗๐ เซนติเมตร จำนวน ๖ ชุด
- ๒๓) เสือกักสะท้อนแสง จำนวน ๒ ตัว
- ๒๔) สายพ่วงแบตเตอรี่ ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๒๕) กล่องเก็บอุปกรณ์ สร้างด้วยเหล็กชุบสังกะสีด้วยความร้อน จำนวน ๑ ชุด

ตามมาตรฐานผู้ผลิต ซึ่งเหล็กชุบสังกะสีต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐ ชั่วโมง โดยเหล็กชุบสังกะสีที่นำมาผลิตต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานเดียวกันกับผู้ทดสอบเพื่อจ่ายต่อกระบวนการผลิต พร้อมแนบเอกสารตัวอย่างผลการทดสอบ ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ หรือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๒๖) อุปกรณ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ สำหรับทำความสะอาดงานพื้นถนนและชะล้างสิ่งสกปรก ประกอบด้วย

(๑) ถังสำรองน้ำมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร เป็นถังสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ สามารถทนสารเคมี ประเภท น้ำมันก๊าด (Kerosene), น้ำมันธรรมชาติ ลำดับ ๑-๓ (Mineral Oil No. ๑-๓), น้ำมันเชื้อเพลิงดีดีไฟ (Naphtha), กำมะถัน (Sulfuric Acid) และโซดาไฟ (Sodium Hydroxide) ที่ความเข้มข้น ไม่เกิน ๑๒%, โดยผ่านการทดสอบความทนทานต่อแรงดึง (Tensile Strength) และผ่านการทดสอบความทนทานต่ออุณหภูมิ (Temperature Resistant) ตามมาตรฐาน ISO, DIN, EN, NFPA หรือ FM และถังที่ยังไม่บรรจุน้ำมีน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑๘ กิโลกรัม โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

(๒) มีเครื่องอัดฉีดแรงดันสูง พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับงานล้างรถ เศษดิน สิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ติดมากับรถ รวมถึงงานทำความสะอาดอื่น ๆ เช่น ล้างถนน ล้างพื้น เป็นต้น

๒๗) ที่อัดจาระบีบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิคแบบอัตโนมัติ เป็นระบบอัตโนมัติ ตามเวลาที่กำหนด โดยตั้งเวลาเพื่ออัดจาระบีตามจุดต่างๆที่กำหนดไว้ เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันสิ่งปนเปื้อนจากภายนอกถึงบรรจุจาระบี ต้องบรรจุจาระบีได้ไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม มีตำแหน่งอัดจาระบี ครอบก้อัดหรือระบบ

/ไฮดรอลิค...

ไฮดรอลิคต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๒ จุด เพื่อความสมบูรณ์ในการบำรุงรักษาและยืดอายุการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงงานที่ประกอบหรือติดตั้งต้องได้มาตรฐาน(รง.๔) หรือมาตรฐานที่อุตสาหกรรมรับรองได้และแบบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๑๑. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- ๑) การพ่นสีภายนอกและภายในเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒) พ่นตราสัญลักษณ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ขนาดกว้างหรือยาว ๒๐ เซนติเมตร พร้อมอักษรย่อ “อบจ.ชัยภูมิ” และรหัสครุภัณฑ์ตามที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิกำหนด ขนาดสูง ๗.๕ เซนติเมตร ด้านข้างรถ จำนวน ๒ ชุด
- ๓) ติดสติ๊กเกอร์ ชื่อเต็ม “องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ” ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ กำหนด
- ๔) ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านท้ายรถให้ชัดเจน ถูกต้องตามระเบียบของกรมการขนส่งทางบก

๕.๒.๓ รถดักกล้วย

ขนาดกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า เครื่องยนต์ ๔ จังหวะ ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเองพร้อมติดตั้งบั้งก็แบบใช้งานดัก

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถดักกล้วยแบบขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ติดตั้งบั้งก็ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒.๓๐ ลูกบาศก์เมตร ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เครื่องยนต์

๑) เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ ไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบชาร์จเจอร์

๒) มีแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๒,๐๐๐ รอบต่อนาที

๒. ระบบส่งกำลัง

๑) ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic

๓. ระบบบังคับเลี้ยว

๑) ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว

มีมุมเลี้ยวไม่เกิน ๔๐ องศา

๔. ระบบเบรก

๑) ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake หรือมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๕. น้ำหนักใช้งาน

๑) น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า (Operating Weight) ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

๖. บั้งก็และความสามารถ

๑) มีบั้งก็พร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้

๒) มีขนาดความจุบั้งก็ไม่น้อยกว่า ๒.๓๐ ลูกบาศก์เมตร

๓) มีแรงจัดวัสดุไม่น้อยกว่า ๑๒,๔๐๐ กิโลกรัม

๔) มีระยะสูงจากสลักบั้งก็ถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า ๓,๗๐๐ มิลลิเมตร

๗. ห้องพนักงานขับ

๑) หลังคากันแดด - ฝน แบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๘. ระบบไฟฟ้าและมิเตอร์วัดต่าง ๆ

๑) ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ ๑๒ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมป์ต่อ

ชั่วโมง

๒) มีโคมไฟฟ้า ๒ ดวง และโคมไฟหลัง ๒ ดวง และสัญญาณไฟหรือสัญญาณเตือนต่าง

ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓) มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์

๔) เกจ์บอกอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณเตือนความร้อนสูง

๕) เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

๖) เกจ์บอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก

๗) เกจ์บอกไฟชาร์จหรือสัญญาณไฟชาร์จ

๘) เกจ์วัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

๙) มิเตอร์หรือเกจ์วัดอื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๙. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๑) เครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

จำนวน ๑ ชุด

๒) หนังสือคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา(Operation Manual)

จำนวน ๑ ชุด

๓) คู่มือการซ่อม (Shop Manual)

จำนวน ๑ ชุด

๔) คู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)

จำนวน ๑ ชุด

๕) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน

จำนวน ๑ ชุด

๖) อุปกรณ์ถอดล้อ

จำนวน ๑ ชุด

๗) ชุดประแจบล็อก เบอร์ ๘-๓๒ บรรจุในกล่องเหล็ก

จำนวน ๑ ชุด

๘) ชุดประแจแหวน เบอร์ ๘-๓๒

จำนวน ๑ ชุด

๙) ชุดประแจปากตาย เบอร์ ๘-๓๒

จำนวน ๑ ชุด

๑๐) ประแจแอล (หกเหลี่ยม)

จำนวน ๑ ชุด

๑๑) ประแจเลื่อน ขนาด ๓๐๐ มิลลิเมตร

จำนวน ๑ ตัว

๑๒) ไขควงปากแฉกและปากแบน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว

จำนวน ๑ ชุด

๑๓) คีมล็อค ขนาด ๑๐ นิ้ว

จำนวน ๑ อัน

๑๔) กระจกอัดจาระบี ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ซีซี

จำนวน ๑ ชุด

๑๕) ค้อน ขนาด ๓ ปอนด์

จำนวน ๑ อัน

๑๖) ถังเคมีดับเพลิงประเภท B ขนาด ๕ ปอนด์

จำนวน ๑ ชุด

๑๗) เกจ์วัดลมยาง

จำนวน ๑ ชุด

๑๘) ไม้กรองอากาศ

จำนวน ๓ ชุด

๑๙) ไม้กรองทุกระบบ

จำนวน ๕ ชุด

๒๐) หมวกนิรภัย ได้รับมาตรฐาน มอก.

จำนวน ๒ ชุด

๒๑) กระจกไฟจราจรสีแดง กระจกปริบไม่น้อยกว่า ๓ จังหวะ

จำนวน ๒ อัน

๒๒) กรวยยางจราจร ขนาด ๗๐ เซนติเมตร

จำนวน ๖ ชุด

๒๓) เสื้อกั๊กสะท้อนแสง

จำนวน ๒ ตัว

๒๔) สายพ่วงแบตเตอรี่ ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

จำนวน ๑ ชุด

/๒๕) กล่อง...

๒๕) กล้องเก็บอุปกรณ์ สร้างด้วยเหล็กชุบสังกะสีด้วยความร้อน จำนวน ๑ ชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต ซึ่งเหล็กชุบสังกะสีต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐ ชั่วโมง โดยเหล็กชุบสังกะสีที่นำมาผลิตต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานเดียวกันกับผู้ทดสอบเพื่อถ่ายทอดกระบวนการผลิต พร้อมแนบเอกสารตัวอย่างผลการทดสอบ ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ หรือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๒๖) อุปกรณ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ สำหรับทำความสะอาดงานพื้นถนนและชะล้างสิ่งสกปรก ประกอบด้วย

(๑) ถังสำรองน้ำมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร เป็นถังสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ สามารถทนสารเคมี ประเภท น้ำมันก๊าด (Kerosene), น้ำมันธรรมชาติ ลำดับ ๑-๓ (Mineral Oil No. ๑-๓), น้ำมันเชื้อเพลิงติดไฟ (Naphtha), กำมะถัน (Sulfuric Acid) และโซดาไฟ (Sodium Hydroxide) ที่ความเข้มข้น ไม่เกิน ๑๒%, โดยผ่านการทดสอบความทนทานต่อแรงดึง (Tensile Strength) และผ่านการทดสอบความทนทานต่ออุณหภูมิ (Temperature Resistant) ตามมาตรฐาน ISO, DIN, EN, NFPA หรือ FM และถังที่ยังไม่บรรจุน้ำมีน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑๘ กิโลกรัม โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๒๗) ที่อัดจาระบีบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติ เป็นระบบอัตโนมัติ ตามเวลาที่กำหนด โดยตั้งเวลาเพื่ออัดจาระบีตามจุดต่างๆที่กำหนดไว้ เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันสิ่งปนเปื้อนจากภายนอกถึงบรรจุจาระบี ต้องบรรจุจาระบีได้ไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม มีตำแหน่งอัดจาระบี ครอบคลุมหรือระบบไฮดรอลิกต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๒ จุด เพื่อความสมบูรณ์ในการบำรุงรักษาและยืดอายุการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงงานที่ประกอบหรือติดตั้งต้องได้มาตรฐาน(รง.๔) หรือมาตรฐานที่อุตสาหกรรมรับรองได้และแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

(๒) มีเครื่องอัดฉีดแรงดันสูง พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับงานล้างรถ เศษดิน สิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ติดมากับรถ รวมถึงงานทำความสะอาดอื่น ๆ เช่น ล้างถนน ล้างพื้น เป็นต้น

๘. การพ่นสีและข้อความ

๑) การพ่นสีภายนอกและภายในเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒) พ่นตราสัญลักษณ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ขนาดกว้างหรือยาว ๒๐ เซนติเมตร พร้อมอักษรย่อ “อบจ.ชัยภูมิ” และรหัสครุภัณฑ์ตามที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิกำหนด ขนาดสูง ๗.๕ เซนติเมตร ด้านข้างรถ จำนวน ๒ ชุด

๓) ติดสติ๊กเกอร์ ชื่อเต็ม “องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ” ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ กำหนด

๔) ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านท้ายรถให้ชัดเจน ถูกต้องตามระเบียบของกรมการขนส่งทางบก

๕.๒.๔ รถบดล้อยาง

รถบดล้อยาง ชนิดล้อยางเรียบ จำนวนล้อไม่น้อยกว่า ๘ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๙๐ แรงม้าพร้อมเทอร์โบชาร์จเจอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถบดล้อยาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ล้อ ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ตัวรถและโครงสร้างเป็นไปตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

/คุณลักษณะ...

คุณลักษณะเฉพาะ

- ความร้อนด้วยน้ำ
๑. ระบบเครื่องยนต์
 - ๑) เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ พร้อมเทอร์โบชาร์จเจอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
 - ๒) มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๙๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๒,๔๐๐ รอบต่อนาที หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 ๒. ระบบส่งกำลัง
 - ๑) แบบ Hydrostatic Drive หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 - ๒) ความเร็วในการขับเคลื่อนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๘ กิโลเมตร/ชั่วโมง
 ๓. ระบบบังคับเลี้ยว
 - ๑) แบบ All Hydraulic หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 ๔. ระบบเบรก
 - ๑) แบบ Hydraulic drum rake หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 - ๒) มีระบบเบรกจอด (Parking Brake) ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 ๕. ล้อและยาง
 - ๑) ล้อและยางตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 ๖. ขนาดและน้ำหนัก
 - ๑) ขนาดความยาวช่วงล้อ (Wheel base) ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ มิลลิเมตร
 - ๒) ขนาดความยาวตัวรถ (Length) ไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ มิลลิเมตร
 - ๓) ความกว้างของแนวบดอัด (Rolling width) ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร
 - ๔) น้ำหนักพร้อมปฏิบัติงานรวมอุปกรณ์ส่วนครบ (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม
 ๗. ระบบฉีดพรมล้อ
 - ๑) แบบน้ำมีแรงดันโดยสูงผ่านปั้มน้ำ
 - ๒) ระบบฉีดพรมล้อตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 ๘. ห้องพนักงานขับ
 - ๑) หลังคากันแดด - ผ่น ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 ๙. ระบบไฟและมาตรวัด
 - ๑) ระบบไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ หรือ ๒๔ โวลต์ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 - ๒) มีไฟส่องสว่างสำหรับปฏิบัติงานในเวลากลางคืน และไฟสัญญาณฉุกเฉินตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 - ๓) มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
 - ๔) เกจบอกไฟชาร์จหรือสัญญาณไฟชาร์จ
 - ๕) เกจบอกอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณเตือนความร้อนสูง
 - ๖) เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
 - ๗) เกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก
 - ๘) เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง