

รายงานราคากลาง
สำหรับการจัดซื้อรถยนต์บรรทุกเทท้ายติดตั้งเครนไฮดรอลิคพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า
เทศบาลตำบลท่าประจะ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ คัน

๑. ความเป็นมา

ด้วยเทศบาลตำบลท่าประจะ มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด ๖ หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านมีไฟฟ้าสาธารณะเป็นจำนวนมากซึ่งมีความจำเป็นต้องทำการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องและในปัจจุบันเทศบาลตำบลท่าประจะได้ขยายเขตไฟฟ้าแสงสว่างและให้บริการซ่อมบำรุงไฟฟ้าสว่างในเขตปกครองเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ดังนั้นเทศบาลตำบลท่าประจะจึงต้องจัดหาเครื่องมือหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและเกิดความรวดเร็วในการให้บริการเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้ดียิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องใช้รถยนต์บรรทุกเทท้ายติดตั้งเครนไฮดรอลิคพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้ามีความประสงค์ที่จัดซื้อค่าครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่งเพื่อจัดซื้อรถยนต์บรรทุกเทท้ายติดตั้งเครนไฮดรอลิคพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า ขนาดยกสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร เครื่องยนต์ดีเซล ชนิด ๖ ล้อ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า เครนไฮดรอลิค จำนวน ๑ คัน จำนวนเงินงบประมาณ ๒,๘๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าสาธารณะและไฟฟ้าส่องสว่างอื่นๆภายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลท่าประจะ

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานในที่สูง

๒.๓ เพื่อรองรับในกรณีฉุกเฉินที่มีความจำเป็นต้องใช้รถกระเช้าไฟฟ้า

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

(รูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ รถยนต์บรรทุกเทท้ายติดตั้งเครนไฮดรอลิคพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า จำนวน ๑ รายการ ตามรายละเอียดแนบท้าย)

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบรถยนต์บรรทุกเทท้ายติดตั้งเครนไฮดรอลิคพร้อมกระเช้าซ่อม ขนาดยกสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร เครื่องยนต์ดีเซล ชนิด ๖ ล้อ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า เครนไฮดรอลิค จำนวน ๑ คัน งวดเดียว ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา กำหนดยื่นราคา ๑๒๐ วัน ชื้อขาย โดยส่งมอบ ณ เทศบาลตำบลท่าประจะ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) รวมถึงคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐

๖.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๕๐ ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------|
| ๖.๒.๑ สมรรถนะเครื่องยนต์ | ร้อยละ ๒๐ |
| ๖.๒.๒ ระบบส่งกำลังเครื่องยนต์ | ร้อยละ ๒๐ |
| ๖.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิคอื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ ประกอบด้วย | |
| ๖.๓.๑ ระยะทางของศูนย์บริการที่ใกล้เทศบาลตำบลท่าประจะ | ร้อยละ ๕ |
| ๖.๓.๒ ศูนย์บริการมาตรฐานครอบคลุมทั่วประเทศ | ร้อยละ ๕ |

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท ซึ่งไม่มีการกำหนดราคาค่าดำเนินการต่างๆตามมาตรฐานครุภัณฑ์

๘. ราคากลาง/ราคาอ้างอิงที่ใช้ในครั้ง

- ๘.๑ บริษัท กวง เล็ง ออโต้ เซอร์วิส จำกัด
๘.๒ บริษัทแสงรุ่งภูเก็ต จำกัด จำกัด
๘.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอเชีย อินโนเวชั่น จำกัด
ราคากลางที่ใช้ในครั้ง ๒,๘๐๐,๐๐๐ บาท

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบรถให้กับผู้ซื้อ ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา กำหนดยื่นราคา ๑๒๐ วัน
สั่งซื้อ โดยให้ส่งมอบงานจำนวน ๑ กวด ให้ครบถ้วนตามสัญญา

เทศบาลตำบลท่าประจะ จะชำระเงินตามสัญญาหลังจากที่ผู้ขายได้ดำเนินการจดทะเบียนโอนรถยนต์ตาม
สัญญาต่อกรมขนส่งทางบก ตามที่กฎหมายกำหนดทุกประการ พร้อมป้ายทะเบียนรถยนต์ที่ซื้อตามสัญญาให้แก่
เทศบาลตำบลท่าประจะ

๑๐. อัตราค่าปรับ

การกำหนดอัตราค่าปรับในสัญญาจ้าง ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐% ต่อวัน

หมายเหตุ

๑. ขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดขึ้นนี้ ไม่ได้เอื้อให้แก่ยี่ห้อหนึ่งยี่ห้อใด หรือผู้ขาย
รายหนึ่งรายใด โดยเฉพาะ

๒. ให้กำกับดูแลและตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เป็นไปอย่างเปิดเผย
โปร่งใส ตรวจสอบได้และเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม โดยถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ
มติคณะรัฐมนตรี และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดำเนินการจัดทำให้เป็นไปตามความจำเป็น คุ่มค่า ประหยัด
เกิดประโยชน์สูงสุด โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ประธานกำหนดราคากลาง
(นายชัยยา อินทร์ทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายวรวิทย์ หนูมาก)

(ลงชื่อ).....กรรมการกำหนดราคากลาง
(นางสาวมนทิรา ศิริชุม)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาต่อไป

(ลงชื่อ).....

(นายวรวิทย์ หนูมาก)

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

ความเห็นปลัดเทศบาลตำบลท่าประจະ.....

(ลงชื่อ).....

(นายประจวบ สรรพสมบูรณ์)

ปลัดเทศบาลตำบลท่าประจະ

ความเห็นของนายกเทศมนตรีตำบลท่าประจະ

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ เพราะ.....

(ลงชื่อ).....

(นายนิത്യ แก้วขุนราม)

นายกเทศมนตรีตำบลท่าประจະ

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

รายละเอียดคุณลักษณะ
รถยนต์บรรทุกเทท้าย ติดตั้งเครนไฮดรอลิกพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า
ขนาดยกสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

๑. คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเขป

รถยนต์บรรทุกเทท้าย ชนิด ๖ ล้อ ติดตั้งเครนไฮดรอลิก ขนาดยกสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ชนิดพับหลังเก๋งได้พร้อมกระเช้าไฟเบอร์กลาส สำหรับทำงานในที่สูง และใช้ยกของหนักได้ มีระบบสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจรทุกประการ ติดฟิล์มกรองแสง , และเครื่องปรับอากาศพร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถครบชุดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตตัวรถยนต์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

เป็นรถยนต์บรรทุกเทท้าย ติดตั้งเครนไฮดรอลิกพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า ผลิตและประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙

๒. ลักษณะของเครื่องยนต์และตัวรถ

- ๒.๑ เครื่องยนต์ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือสูงกว่า
- ๒.๒ เครื่องยนต์ ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- ๒.๓ มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็คอินเจคชั่นหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มาตรฐานความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับไม่น้อยกว่า EURO ๓ หรือสูงกว่า
- ๒.๔ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า
- ๒.๕ เครื่องยนต์และตัวรถยนต์ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๒.๖ น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๗,๔๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๗ ระบบขับเคลื่อน มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์
- ๒.๘ ระบบคลัชท์ แบบแห้งแผ่นเดียว
- ๒.๙ ระบบบังคับเลี้ยวพวงมาลัยขวา (พร้อมเพาเวอร์ช่วย) ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๑๐ ระบบเบรค ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๑๑ ระบบไฟ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๑๒ รถยนต์รุ่นที่เสนอต้องเป็นรถยนต์รุ่นใหม่ล่าสุดที่มีจำหน่ายในประเทศไทย เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๒.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๓. เครนไฮดรอลิก

- ๓.๑ เป็นเครนใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนแบบชนิดพับเก็บได้ติดตั้งระหว่างหัวเก๋งกับกระเบาะบรรทุก และเป็นเครนไฮดรอลิกที่ได้รับการออกแบบทดสอบตามมาตรฐานสากล EN ๑๒๙๙๙ – DIN ๑๕๐๑๘ หรือสูงกว่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ โดยมีหนังสือรับรองระบบคุณภาพหรือมาตรฐานมาแสดงในวันเสนอราคา ความสามารถในการทำงานโดยวัดความสูงจากปลายเครนถึงพื้นสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร
- ๓.๒ แขนยกท่อนปลาย (OUTER BOOM) เป็นแบบหกเหลี่ยม (HEXAGONAL SECTION EXTENSION) ยืดเข้า-ออกได้ด้วยระบบไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า ๔ ท่อน แขนยกเป็นแบบข้อต่อแบบ Double ARTICULATION BOOM ทำงานพับและกางด้วยระบบไฮดรอลิก

- ๓.๓ ระบบการหมุนเป็นแบบฟันเฟือง (WORM SCREW SLEWING) วางตามแนวระนาบหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๓๘๐ องศา สามารถหมุนได้ทั้งด้านซ้าย-ขวา มีขาหยั่งติดตั้งบริเวณฐานครนขนาดกว้างเหมาะสมต่อการทำงานโดยกางออกโดยใช้มือดึงการทำงานขึ้นลงด้วยระบบไฮดรอลิก และสามารถหมุนเก็บได้เพื่อความปลอดภัย ในขณะที่เดินทางและควบคุมการทำงานได้ทั้งสองข้างของตัวรถ
- ๓.๔ หากเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากต่างประเทศ จะต้องแนบสำเนาการแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตโดยต้องแนบสำเนาสื่อแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายของครนไฮดรอลิกดังกล่าว มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา และมีสาขาของบริษัทฯ ผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย
- ๓.๕ ความยาวในแนวนอนเมื่อยึดส่วนที่พับและเลื่อนออกสุดได้ความยาว (HYDRAULIC OUTREACH) ไม่น้อยกว่า ๙.๓๐ เมตร จากกึ่งกลางจุดหมุนที่ฐานครน
- ๓.๖ สามารถยกน้ำหนักได้ที่ระยะยกต่าง ๆ จากฐานครนต้องทำได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
- ๓.๖.๑ ที่ระยะ ๒.๒๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐ กิโลกรัม
 - ๓.๖.๒ ที่ระยะ ๖.๕๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ กิโลกรัม
 - ๓.๖.๓ ที่ระยะ ๙.๒๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ กิโลกรัม
- ๓.๗ มีคั่นโยกควบคุมทั้ง ๒ ด้านและอุปกรณ์นิรภัยของระบบไฮดรอลิก จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตพร้อมตะขอสำหรับยกของ (Slewing Hook) สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕ ตัน จำนวน ๑ ตัว

๔. ระบบไฮดรอลิก

- ๔.๑ บั้มไฮดรอลิกและครนต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน มีขนาดปริมาตรไหลต่อรอบ (Displacement) ของบั้มไม่เกิน ๒๐ ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อรอบที่ความดัน (Pressure) ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ บาร์ พร้อมทั้งน้ำมันไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ ลิตรพร้อมติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับของน้ำมันไฮดรอลิกและใช้น้ำมันไฮดรอลิกที่จัดหาได้ง่ายในประเทศไทย

๕. ระบบความปลอดภัย

- ๕.๑ ติดตั้ง HOSE FAILURE VALVE สำหรับระบบไฮดรอลิกให้ยกอยู่ในตำแหน่งคงที่ กรณีสายไฮดรอลิกแตกหรือขาด
- ๕.๒ ติดตั้ง LOAD HOLDIN VALVE เพื่อป้องกันไม่ให้แขนครนตกลงเองเมื่อน้ำหนักที่ยกและอุปกรณ์แสดงความปลอดภัยของครน (Bubble level)
- ๕.๓ มีวาล์วนิรภัยสำหรับขาหยั่ง (HOSE FAILURE VALVE) ทั้ง ๒ ข้าง เพื่อป้องกันการยุบตัวของขาหยั่งกรณีสายไฮดรอลิกแตกหรือขาด
- ๕.๔ มีแผนภาพวงจรไฮดรอลิกมาแสดงพร้อมการเสนอราคา

๖. ขนาดและน้ำหนักของครน

- ๖.๑ น้ำหนักครนมาตรฐานไม่เกิน ๘๘๐ กิโลกรัม เมื่อพับเก็บขณะเดินทางมีความกว้างไม่เกินกว่า ๒,๑๒๐ มิลลิเมตร และมีความสูงจากฐานครนไม่เกิน ๑,๘๕๐ มิลลิเมตร และฐานครนกว้างไม่เกิน ๕๖๐ มิลลิเมตร ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกรายละเอียดของครนไฮดรอลิกดังกล่าวมาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นขอ

๗. การประกอบติดตั้งกับตัวรถพร้อมอุปกรณ์ประกอบครน

- ๗.๑ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตครนไฮดรอลิก และมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์

๘. กระเช้าข้อมไฟฟ้า

- ๘.๑ กระเช้าข้อมไฟฟ้าสามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ KV ๕๐ HZ โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานทาง

ด้านไฟฟ้าของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ เป็นผู้ทดสอบและรับรองกระเช้าซ่อมไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน จะต้องแสดงผลทดสอบความคงทนอยู่ได้ต่อแรงดันไฟฟ้าแรงสูงกระแสสลับและแนบผลทดสอบค่ากระแสรั่วที่ไม่เป็นอันตรายต่อการใช้งาน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๘.๒ แขนเสริมโครงกระเช้าและโครงสร้างชุดกระเช้าซ่อมไฟฟ้าผลิตจากเหล็กที่มีแรงดึงไม่น้อยกว่า ๗๕๐-๙๕๐ MPa การยึดตัว ๑๐ นาที่ หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร เป็นเหล็กที่มีประสิทธิภาพการเชื่อมการขึ้นรูปที่ดีโดยมีเอกสารแสดงรายละเอียดแรงดึงของเหล็กในวันยื่นเสนอราคา

๙. กระบะบรรจุทุก

๙.๑ เป็นกระบะเหล็กส่วนพื้นสร้างด้วยเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิเมตร

๙.๒ ด้านข้างเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร

๙.๓ กระบะสามารถเปิดออกได้ทั้ง ๓ ด้าน

๙.๔ ชุดกระบะบรรจุทุก ผลิตและประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗ (๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้งตัวถังสำหรับรถบรรทุก และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑ - ๒๕๕๙ ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการผู้เสนอราคาต้องนำหนังสือรับรองมาตรฐาน , ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้ออกใบอนุญาต , แคตตาล็อกตัวถังจากโรงงานผู้ผลิต และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆ มา แสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๐. ระบบการยกเท

๑๐.๑ ทำการยกเทด้วยระบบไฮดรอลิคคุณภาพสูง ดันได้ทั้งกระบะรถ

๑๐.๒ การทำงานของระบบไฮดรอลิค ใช้ระบบเกียร์ถ่ายทอดกำลัง (PTO) , เกียร์ผาก , ยอยเพล่าปั่น เพื่อขับปั๊มน้ำมันไฮดรอลิค

๑๐.๓ ยกเทด้วยระบบไฮดรอลิค โดยมีสวิทช์หรือคันโยกควบคุมอยู่ในตัวถัง

๑๐.๔ น้ำมันไฮดรอลิค จะถูกส่งไปยังกระบอกโดยผ่านข้อต่อสายไฮดรอลิคและใช้ชุดควบคุมวาล์วไฮดรอลิค เป็นตัวควบคุม

๑๐.๕ ไฮดรอลิคยกเทท้ายคุณภาพสูง สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๔ ตัน สำหรับรถบรรทุกยกท้ายโดยเฉพาะ กระบอกไฮดรอลิคมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่เกิน ๑๔๐ มิลลิเมตร และแกนกระบอกไฮดรอลิคมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร และแขนดัดต้องเป็นแผ่นเหล็กคู่ และน้ำหนักกระบอกไฮดรอลิครวมฐานกระบอกไม่เกิน ๑๗๑ กิโลกรัม และมีแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓.๕ MPa ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย MIT (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับรอง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางราชการ โดยนำแคตตาล็อกหนังสือรับรองมาตรฐาน และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๑. สัญญาณไฟฉุกเฉิน

๑๑.๑ ด้านบนหัวถัง ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบวับวาบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ ระดับ (IP๖๕) พร้อมแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๒. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

| | | |
|------|--|-------------|
| ๑๒.๑ | แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๒.๒ | ชุดอัดจารบี | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๒.๓ | บล็อกถอดล้อพร้อมด้าม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๒.๔ | ยางอะไหล่พร้อมมกงล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๒.๕ | เครื่องมือมาตรฐานประจำรถจากโรงงานผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๒.๖ | หนังสือคู่มือการใช้รถยนต์และการรับบริการ | จำนวน ๑ ชุด |

๑๓. สีรถยนต์

- ๑๓.๑ ตัวรถภายนอกพ่นด้วยสีรองพื้นอย่างน้อยดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ๑๓.๒ สีรองพื้น EPOXY PRIMER และสีทับหน้า POLYURETHANE ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASTM D-๖๖๗๕-๐๑ SALT SPRAY TEST ๑๖๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะกรดเกลือ รับรองโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๓.๓ สีรองพื้นชนิด EPOXY PRIMER ได้รับมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ หรือสูงกว่าโดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๓.๔ สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน ASTM G๑๕๔ QUV TEST ๑๐๐๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะแวดล้อมรับรอง โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๓.๕ สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน JIS K ๕๖๐๐ CHEMICAL RESISTANCE ความทนทานต่อน้ำมันเบรกรับรองโดยสถาบันยานยนต์ (ประเทศไทย) โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๓.๖ โดยบริษัทผู้ผลิตสี ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๓.๗ ตัวรถภายนอกพ่นสีพร้อมตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานและกระจกด้านหน้ารถบริเวณประตูและข้อความตามความต้องการของหน่วยงานกำหนด
- ๑๓.๘ ติดแถบสะท้อนแสงที่มีคุณภาพ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเวลากลางคืน เป็นแถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายชัยยา อินทร์ทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวรวิทย์ หนูมาก)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวมนทิรา ศิริชุม)