



### รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

- ชื่อครุภัณฑ์ : รถกระเช้าไฟฟ้า ขนาดบรรทุก 6 ล้อ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช  
ของงานบริหารกิจการทั่วไป วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ทุ่งใหญ่
- จำนวนที่ต้องการ : 1 คัน
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)

| ลำดับที่ | รายละเอียด  | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
| 1.       | <b>คุณลักษณะเฉพาะรถกระเช้าไฟฟ้า ขนาดบรรทุก 6 ล้อ</b><br><b>ความต้องการ :</b> ทางราชการมีความประสงค์ที่จะจัดหารถกระเช้า ขนาดบรรทุก 6 ล้อ แบบกระบะเท้าย<br>ชนิดเข็นพับเก็บได้ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 คัน<br>เพื่อใช้ราชการที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช<br>ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช  |          |
| 2.       | <b>รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์กระบะบรรทุก</b><br>2.1 ลักษณะภายนอกโดยทั่วไป<br>2.1.1 เป็นรถยนต์บรรทุกกระบะติดตั้งเครื่องยนต์ไฮดรอลิก พร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า ชนิด 6 ล้อ<br>เครื่องยนต์ดีเซล ระหว่างหัวแก๊งและกระบะบรรทุกติดตั้งติดตั้งเครื่องยนต์ไฮดรอลิก ตอนท้ายติดตั้ง<br>กระบะบรรทุกมีปริมาตรบรรจุไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร ประตูเปิด-ปิด ด้านข้าง 2 ประตู<br>ทางด้านซ้ายและขวาของรถ อุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน<br>2.2 รายละเอียดทางด้านเทคนิค<br>2.2.1 ตัวรถยนต์<br>2.2.1.1 ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต<br>2.2.1.2 ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า 3,800 มิลลิเมตร<br>2.2.1.3 ความยาวตลอดตัวรถไม่น้อยกว่า 7,400 มิลลิเมตร<br>2.2.1.4 เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า 6 ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1 เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อม<br>กระทะล้อ 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน<br>2.2.1.5 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต<br>2.2.1.6 มีสัญญาณเสียงถอยหลัง Back Alarm<br>2.2.1.7 ระบบเบรก ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต<br>2.2.1.8 ติดฟิล์มกรองแสงตามมาตรฐาน และสามารถป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต<br>2.2.2 ระบบเครื่องยนต์<br>2.2.2.1 เป็นเครื่องยนต์แบบดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า 4 จังหวะ 4 สูบ ระบบการเผาไหม้แบบ<br>ไต้เร็คอินเจคชั่น ระบายความร้อนด้วยน้ำ ได้มาตรฐาน มอก.2315-2551 หรือสูงกว่า<br>2.2.2.2 มีกำลังสูงสุด ไม่น้อยกว่า 190 แรงม้า ที่รอบไม่เกิน 2600 รอบต่อนาที |          |

| ลำดับที่ | รายละเอียด  | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
|          | <p>2.2.3 ระบบส่งกำลัง</p> <p>2.2.3.1 คลัตช์เป็นแบบแห้งแผ่นเดียว ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก</p> <p>2.2.3.2 ระบบกันสะเทือน เป็นไปตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต</p> <p>2.2.3.3 ระบบเกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 1 เกียร์</p> <p>2.2.4 ระบบบังคับเลี้ยว</p> <p>2.2.4.1 พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)</p> <p>2.2.5 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>2.2.5.1 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>2.2.5.2 ถังน้ำมันเชื้อเพลิง มีความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ฝาปิดถังน้ำมันต้องมีกุญแจล็อก</p> <p>2.2.6 สมรรถนะรถ</p> <p>2.2.6.1 สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ไม่น้อยกว่า 10,000 กิโลกรัม</p> <p>2.2.7 ระบบไฟฟ้า</p> <p>2.2.7.1 ใช้ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์</p> <p>2.2.7.2 แบตเตอรี่ชนิด 12 โวลท์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 70 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก</p> <p>2.2.7.3 มีฝาครอบแบตเตอรี่ พร้อมกุญแจล็อก</p> <p>2.2.7.4 มีไฟสัญญาณ ตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก</p> <p>2.2.8 ขนาดและคุณลักษณะอื่นๆ</p> <p>2.2.8.1 ใช้ล้อยางเรเดียล ขนาดยางตามมาตรฐานผู้ผลิต กระทะล้อและยางทุกเส้นที่ติดมากับรถต้องถ่วงล้อให้สมดุล ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต</p> <p>2.2.8.2 มีอุปกรณ์ล็อกกระทะล้อและยางอะไหล่ที่แน่นหนาพร้อมอุปกรณ์เปลี่ยนยางสำหรับรถ</p> <p>2.2.8.3 มีกุญแจรถอย่างน้อย 3 ชุด</p> <p>2.2.8.4 ต้องมีเชื้อเพลิงเต็มถังพร้อมในการขับขี่ในวันส่งมอบรถ</p> <p>2.2.8.5 ต้องมีเครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน</p> <p>2.2.8.6 ต้องมีเครื่องมือดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง CLASS ABC ตาม มอก. ฉบับล่าสุดสำหรับใช้กับรถยนต์ 1 ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 กิโลกรัม ติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงภายในห้องโดยสาร</p> <p>2.2.8.7 อุปกรณ์เตือนเพื่อความปลอดภัยและประกอบการขับขี่ จะต้องเป็นไปตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดให้เป็นแบบมาตรฐาน</p> <p>2.2.8.8 ลักษณะและส่วนประกอบภายในตัวถัง นอกจากเป็นไปตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดแล้วอย่างน้อยจะต้องมีเครื่องเล่นวิทยุ-ซีดี มีกระจกมองหลังภายใน 1 บาน ภายนอกอย่างน้อย 3 บาน และเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด ทั้งด้านผู้ขับขี่และโดยสาร</p> |          |

| ลำดับที่ | รายละเอียด   | หมายเหตุ |
|----------|--|----------|
|          | <p>2.2.8.9 รถจะต้องติดแถบสะท้อนแสงสีแดง-ขาว ที่บริเวณกันชนหน้า-หลัง และแถบสะท้อนแสงอื่นๆ ตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก โดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>2.2.8.10 อุปกรณ์มาตรฐานต่างๆ ซึ่งตามปกติจัดไว้สำหรับรถบรรทุก และรุ่นที่เสนอถึงแม้จะมีกล่าวถึงในรายละเอียดความต้องการด้านการใช้งาน ผู้เสนอราคาจะถอดออกมิได้ และจะต้องติดตั้งให้ครบถ้วนตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตก่อนส่งมอบ</p>  |          |
| 3.       | <p><b>ชุดกระเช้าไฟฟ้า</b></p> <p>3.1 คุณสมบัติทั่วไป</p> <p>3.1.1 เป็นเครนไฮดรอลิกแบบพับเก็บได้ พร้อมกระเช้าไฟเบอร์กลาส</p> <p>3.1.2 เป็นเครนใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน แบบเครนพับชนิดติดตั้งระหว่างห้องคนขับและกระบะท้าย</p> <p>3.1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายและมีอะไหล่ พร้อมศูนย์บริการหลังการขาย</p> <p>3.1.4 เป็นเครนพับไฮดรอลิก ที่ได้รับมาตรฐานการออกแบบ EN 12999 หรือ DIN 15018 และโรงงานได้มาตรฐาน ISO 9001:2015 จากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับในทางสากล</p> <p>3.2 ส่วนประกอบการทำงาน</p> <p>3.2.1 แขนยกเป็นแบบข้อต่อ (ARTICULATION) ทำงานพับและกางโดยระบบไฮดรอลิก</p> <p>3.2.2 แขนยกท่อนปลายเป็นแบบยืดเข้า-ออก (TELESCOPIC) ทำงานโดยระบบไฮดรอลิก ไม่น้อยกว่า 3 ท่อน (SECTION)</p> <p>3.2.3 หมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา หมุนได้ทั้งซ้ายและขวาและมีแรงบิดในการหมุนไม่น้อยกว่า 610 daNm</p> <p>3.2.4 สามารถส่งงานได้ไม่น้อยกว่า 5 ฟังก์ชัน โดยก้านควบคุมการทำงานสามารถใช้งานได้ทั้ง 2 ด้าน ของเครน</p> <p>3.2.5 มีขาข่ายัน จำนวน 2 ขา ทำงานการขึ้นและลง ด้วยระบบไฮดรอลิก โดยสามารถแยกทำงานอิสระต่อกัน</p> <p>3.3 ความสามารถในการยกน้ำหนัก</p> <p>3.3.1 ขนาดโมเมนต์การยก (LIFTING CAPACITY) ไม่น้อยกว่า 4.0 ตัน-เมตร</p> <p>3.3.2 การยกโดยระบบไฮดรอลิก ในแนวราบ (HORIZONTAL) มีรัศมีการยกไม่ต่ำกว่า 7.80 เมตร</p> <p>3.3.3 ความสามารถในการยกน้ำหนักได้ที่ระยะยกต่างๆ จากฐานเครนทำได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้</p> <p>(1) ที่ระยะยกไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1,700 กิโลกรัม</p> <p>(2) ที่ระยะยกไม่น้อยกว่า 3.80 เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1,100 กิโลกรัม</p> <p>(3) ที่ระยะยกไม่น้อยกว่า 5.10 เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 800 กิโลกรัม</p> <p>(4) ที่ระยะยกไม่น้อยกว่า 6.50 เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 620 กิโลกรัม</p> <p>(5) ที่ระยะยกไม่น้อยกว่า 7.80 เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 510 กิโลกรัม</p> <p>3.3.4 เครนยึดด้วยไฮดรอลิกพร้อมแขนต่อและกระเช้าสามารถทำงานในที่สูงได้ไม่น้อยกว่า 13 เมตร</p> <p>3.3.5 มีแขนต่อดึงออกด้วยมือ 2 ท่อน</p> |          |

| ลำดับที่ | รายละเอียด  | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
|          | <p>3.3.6 มีคั่นโยกควบคุมการทำงานเรียงตามแนวตั้งทั้ง 2 ด้าน และอุปกรณ์นิรภัยของระบบไฮดรอลิก และระบบนิรภัยเพื่อป้องกันการยกเกินพิกัด ตามมาตรฐานของผู้ผลิต</p> <p>3.3.7 มีตะขอสำหรับยกของ สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 5 ตัน จำนวน 1 ตัว</p> <p>3.4 ระบบไฮดรอลิกของเครน</p> <p>3.4.1 ปัมไฮดรอลิกเป็นแบบลูกสูบ (AXIAL PISTON PUMP) สามารถจ่ายน้ำมันไฮดรอลิก ได้ไม่น้อยกว่า 16 ลิตร/นาที โดยผ่านระบบนิรภัย Main Relief Valve ที่ความดันไม่น้อยกว่า 250 บาร์และรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 800 รอบ/นาที</p> <p>3.4.2 ถังน้ำมันไฮดรอลิก ทำด้วยเหล็กบรรจุน้ำมันตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมไส้กรองและเกจวัดระดับน้ำมัน</p> <p>3.4.3 ไส้กรองตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3.5 ขนาดและน้ำหนักของเครน</p> <p>3.5.1 เครนไม่รวมชุดขาหยั่งมีน้ำหนักมาตรฐานไม่เกินกว่า 600 กิโลกรัม</p> <p>3.5.2 ความสูงวัดจากฐานเครน เมื่อติดตั้งบนรถมีระยะไม่เกิน 1,800 มิลลิเมตร</p> <p>3.5.3 ความกว้างของเครนมาตรฐานในตำแหน่งเดินทางไม่เกิน 2,050 มิลลิเมตร</p> <p>3.6 อุปกรณ์ประกอบเครน</p> <p>3.6.1 ต้องมีห่วงยกนิรภัย (HOOK) พร้อมอุปกรณ์ มีอุปกรณ์หรือระบบนิรภัยป้องกันกระช้ำตก และล็อกอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในตำแหน่งในกรณีสายไฮดรอลิกรั่ว, ขาด หรือกรณีเกิดขัดข้องเสียหายกับระบบไฮดรอลิก</p> <p>3.6.2 กระช้ำไฟเบอร์กลาส ตัวกระช้ำสูงไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม สามารถปฏิบัติงานได้ไม่น้อยกว่า 2 คน ตัวโครงกระช้ำทำด้วยเหล็ก มี ADAPTOR ต่อระหว่างแขนเครนกับโครงกระช้ำโดยจุดยึดมีฉนวนป้องกันไฟดูดตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมชุดปรับกระช้ำให้อยู่ในแนวระนาบและป้องกันการแกว่ง</p> <p>3.6.3 ต้องมีสายพานยกของ จำนวนอย่างน้อย 2 เส้น ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ 100% มีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2,000 กิโลกรัม</p> <p>3.7 เสื่อนโซ่อื่นๆ ของเครน</p> <p>3.7.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงรายการรายละเอียดของเครนพร้อมอุปกรณ์</p> <p>3.7.2 เอกสารคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครน</p> <p>3.7.3 เอกสารรับรองมาตรฐาน</p> <p>3.7.4 เอกสารบัญชีอะไหล่สำรอง (RECOMMENT SPARE PART)</p> <p>3.7.5 หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย</p> |          |
| 4.       | <p><b>กระบะบรรทุก</b></p> <p>4.1 เป็นกระบะเหล็กสามารถเทท้ายได้ด้วยระบบไฮดรอลิก</p> <p>4.2 ขนาดกระบะ</p>   |          |

| ลำดับที่ | รายละเอียด  | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
|          | <p>(1) ความกว้างภายใน ไม่น้อยกว่า 2,200 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ความยาวภายใน ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร</p> <p>(3) ความสูงฝาด้านข้าง ไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร</p> <p>4.3 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>4.4 พื้นกระเบสร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐาน มีความหนาไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิเมตร</p> <p>4.5 แผงข้างและส่วนอื่นๆ สร้างด้วยเหล็กมาตรฐาน มีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร</p> <p>4.6 กระเบด้านข้างและด้านท้ายสามารถเปิดและปิดลงได้ทั้ง 3 ด้าน</p>   |          |
| 5.       | <p><b>ระบบการยกเท</b></p> <p>5.1 ทำการยกเทด้วยระบบไฮดรอลิกคั่นใต้ห้องรมมีคั่นบังคับอยู่ในห้องพนักงานขับรถ ด้วยระบบส่งกำลังจากเครื่องยนต์ของรถยนต์ ระบบ P.T.O. ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>5.2 ชุดดีมีไฮดรอลิกต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแสดงเครื่องหมายการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 975-2538 หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง</p>  |          |
| 6.       | <p><b>ชุดอุปกรณ์ติดตั้งไฟฉุกเฉินในการปฏิบัติงาน</b></p> <p>6.1 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบหมุนทรงเหลี่ยมแบบ 2 ชั้น ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับประกอบด้วยดวงไฟฮาโลเจนจำนวนไม่น้อยกว่า 4 หลอด ชั้นบน มีชุดมอเตอร์หมุนใช้หลอดฮาโลเจน ขนาดไม่ต่ำกว่า 55 วัตต์รวม 4 ดวง ด้านซ้าย - ขวา มีโคมไฟข้างละ 2 ชุด แต่ละชุดมีจานโค้งแบบ 5 ช่อง มัลติรีแฟล็กเตอร์ช่วยเพิ่มการกระจายแสงให้ความเข้มข้นของแสงอย่างมีประสิทธิภาพ ชั้นล่างมีกรอบไฟด้านล่างแบบใสยาวตลอดแนวมีโคมไฟแบบกระปิบชนิดแฟลชติดตั้งด้านหน้าซ้าย 2 ดวง ด้านหน้าขวา 2 ดวง และด้านหลังข้างละ 1 ดวง มีไฟสปอร์ตไลท์ข้างละ 1 ดวง ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) ยาวไม่น้อยกว่า 45 นิ้ว สูงไม่เกิน 5 นิ้ว กว้างไม่เกิน 12 นิ้ว ตรงกลางชุดสัญญาณไฟมีเนื้อที่ติดตั้งลำโพง 100 วัตต์ได้ หลอดและจานสะท้อนแสงแต่ละชุดมีมอเตอร์แยกอิสระ เมื่อมอเตอร์ตัวใดตัวหนึ่งชำรุด ไฟดวงอื่นสามารถทำงานได้ตามปกติ มอเตอร์ทุกตัวป้องกันการรบกวนคลื่นวิทยุข่ายฉุกเฉินทุกย่าน ฝาครอบลำโพงทำด้วย Stainless Steel มีกล่องและสวิทช์ควบคุมสัญญาณไฟไซเรนสามารถสั่ง ปิด - เปิด ได้ทีละชั้นหรือพร้อมกันทั้ง 2 ชั้นอยู่ในกล่องเดียวกันกับเครื่องขยายเสียงมีชุดไซเรนพร้อมชุดไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 9 เสียง ขยายเสียงไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ใช้ไฟจากแบตเตอรี่รถยนต์ขนาด 12 โวลต์ ขั้วลบลงดิน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน</p> |          |
| 7.       | <p><b>การประกอบติดตั้งกับตัวรถ</b></p> <p>7.1 เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตชุดกระเช้า และมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์</p> <p>7.2 การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดี ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>7.3 ใต้ห้องรถ, บังโคลนหน้า-หลัง พ่นกันสนิม EPOXY ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</p>  |          |

| ลำดับที่ | รายละเอียด  | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
| 8.       | <p><b>เครื่องมือและอุปกรณ์</b> เครื่องมืออย่างน้อยประกอบด้วย</p> <p>8.1 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานของผู้ผลิต 1 ชุด</p> <p>8.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ถอดล้อ จำนวน 1 ชุด</p> <p>8.3 ล้อและยางอะไหล่ จำนวน 1 ชุด</p> <p>8.4 แม่แรงขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตันพร้อมด้าม จำนวน 1 ตัว</p> <p>8.5 ประแจปากตาย, แหวน อย่างละ 1 ชุด จำนวนชุดละไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น</p> <p>8.6 เครื่องมือถอดเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิง กรองน้ำมันเครื่อง กรองไฮดรอลิก จำนวน 1 ชุด</p> <p>8.7 ไชควงดอกพร้อมหัวล็อก แบบแบน, แบบแฉกและแบบหกเหลี่ยม ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด จำนวน 1 ชุด</p> <p>8.8 ประแจกระบอกขนาดต่างๆ ตั้งแต่ 3/8 - 1 1/4 นิ้ว (18 ตัว/ชุด) พร้อมทั้งด้าม 1 ชุด</p> <p>8.9 ประแจกระบอกขนาดต่างๆ ตั้งแต่ 12-13 มิลลิเมตร (18 ตัว/ชุด) พร้อมทั้งด้าม 1 ชุด</p> <p>8.10 ด้ามประแจกระบอกหัวต่อมีเกจวัดแรงบิด สามารถวัดแรงบิดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 ฟุต-ปอนด์ จำนวน 1 ชุด และขนาดไม่น้อยกว่า 360 นิ้ว-ปอนด์ จำนวน 1 ชุด</p> <p>8.11 กระบอกอัดจารบีชนิดสายอ่อน จำนวน 1 กระบอก</p> <p>8.12 หมวกนิรภัย จำนวน 4 ใบ</p> <p>8.13 เข็มขัดนิรภัย สำหรับปีนที่สูง 3 ชุด</p> <p>8.14 กรวยจราจรขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 80 cm. พร้อมคาดแถบสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 3 แถบ จำนวน 6 อัน</p> |          |
| 9.       | <p><b>การพ่นสีและตราหน่วยงาน</b></p> <p>9.1 การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงชนิดโพลียูรีเทน ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</p> <p>9.2 การพ่นสีภายในกระเบบบรรทุก พ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</p> <p>9.3 ตราหน่วยงานและตัวอักษรต่างๆ บริเวณกระจกด้านหน้า ตราหน่วยงานพร้อมชื่อหน่วยงานบริเวณ ประตูด้านขวาและซ้ายซ้าย ชื่อหน่วยงานบริเวณท้ายกระเบบด้านขวาและด้านซ้ายขนาดตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>  |          |
| 10.      | <p><b>ข้อกำหนดอื่นๆ</b></p> <p>10.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดกระเบบเทท้าย ที่ได้รับรองระบบคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน มอก. จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนาการผลิต/ร.4 การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ตัวถังสำหรับยานพาหนะบรรทุกเทท้ายและประกอบผลิตเครน ต้องแนบเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคาหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับบริการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบ/ผลิตข้างต้น</p> <p>10.2 ผู้เสนอราคาจะต้องแนบ รายการละเอียด รูปแบบ ของรถยนต์บรรทุกติดตั้งเครนไฮดรอลิก พร้อม กระเช้าซ่อมไฟฟ้า คัดง่ามาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา</p>  |          |

| ลำดับที่ | รายละเอียด  | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
|          | <p>10.3 การรับประกัน รับประกันการชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา 1 ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น</p> <p>10.4 ผู้เสนอราคาจะต้องจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์กับกรมการขนส่งทางบกเป็นชื่อ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช หุ่นใหญ่ ก่อนรับเงิน</p>  |          |
| 11.      | <p><b>การส่งมอบ</b></p> <p>11.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบรถกระเช้าไฟฟ้า ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช หุ่นใหญ่ ภายในระยะเวลา 90 วัน นับจากวันทำสัญญากับทางราชการ</p> <p>11.2 ในการส่งมอบ จะต้องทดสอบการทำงานของกระเช้าและรถยนต์บรรทุก และต้องอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและสามารถแก้ปัญหาการใช้งานในเบื้องต้นได้ ให้ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย</p>  |          |
| 12.      | <p><b>เงื่อนไข</b></p> <p>12.1 รถยนต์กระบะบรรทุกและ/หรือชุดกระเช้าไฮดรอลิกที่เสนอให้กับทางราชการถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศ ผู้ผลิต/ผู้ประกอบ จะต้องได้รับใบอนุญาตการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม (สมอ./ รง.4) ส่วนในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปที่ ผลิต/ประกอบ จากโรงงานจากต่างประเทศต้องเป็นของประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี หรือญี่ปุ่นต้องผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตหรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า พร้อมแนบเอกสารประกอบ พร้อมแคตตาล็อก พร้อมทำเครื่องหมายชี้คุณลักษณะที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจน ประกอบการพิจารณา</p> <p>12.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นบริษัทผู้ผลิต หรือ เป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในครั้งนี้ พร้อมแนบเอกสารประกอบ</p> <p>12.3 รถยนต์กระบะบรรทุกติดตั้งกระเช้าพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอให้ทางราชการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน</p> <p>12.4 รถยนต์กระบะบรรทุก รุ่นที่เสนอต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานผู้ผลิตของผลิตภัณฑ์ อยู่ภายในพื้นที่ที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ ประกอบด้วยจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสงขลา จังหวัดตรัง จังหวัดชุมพร โดยแต่ละจังหวัดจะต้องตั้งศูนย์บริการไม่น้อยกว่า 1 ศูนย์บริการ โดยผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแสดงที่ตั้งศูนย์บริการในวันเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>12.5 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบจะต้องถูกต้องและเป็นไปตาม พรบ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>12.6 รถยนต์กระบะบรรทุกที่เสนอให้กับทางราชการจะต้องเป็นรถที่ผ่านมาตรฐานไอเสียของรถยนต์ขนาดใหญ่ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน EURO 3 พร้อมแนบเอกสารประกอบพร้อมการเสนอราคา</p> <p>12.7 ผู้ขายต้องรับประกันเครื่องยนต์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> |          |

| ลำดับที่ | รายละเอียด   | หมายเหตุ |
|----------|--|----------|
|          | <p>12.8 ผู้ขายต้องรับประกันรถกระเช้าไฟฟ้าพร้อมชุดอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการของทางราชการได้ตรวจรับไว้ใช้ราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนส่วนที่ชำรุด เสียหายให้ใหม่ จนสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลารับประกันดังกล่าว</p> <p>12.9 ราคาที่เสนอเป็นราคายกเว้นค่าอาหารทางศุลกากร แต่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทุกชนิด</p> <p>12.10 กำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า 180 วัน</p> |          |

(ลงชื่อ).....เจษฎา.....ผู้กำหนดรายละเอียด (ลงชื่อ).....จ.ย......

(นายเจษฎา มนตราลักษณ์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

(รองศาสตราจารย์จรรยา ขอพลอยกลาง)

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช