



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

ที่ สบ ๗๑๓๐๓/ป๗

วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานผลคณะกรรมการกำหนดราคากลางรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด ที่ ๑๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง) ในวงเงินงบประมาณ ๒,๑๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากแผนงานเคหะและชุมชน นั้น

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้าได้ปฏิบัติหน้าที่ตามหลักเกณฑ์หรือแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ได้ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน โดยมีมติรายละเอียด ดังนี้

๑. ตามที่คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะได้ทำการสืบราคาแหล่งอ้างอิงจากราคาท้องตลาด ดังนี้

๑.๑ จากเว็บไซต์ <http://www.jakraval.net> ให้ราคา ๒,๗๐๐,๐๐๐.- บาท

๑.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.รฤต บอดีเทรด ให้ราคา ๒,๑๐๐,๐๐๐.- บาท

๑.๓ ผู้จัดการห้างหุ้นส่วน ส.สุระชัยพลาย ให้ราคา ๒,๒๐๐,๐๐๐.- บาท

๑.๔ ผู้จัดการบริษัท เอ็มเอ็มที แบทชินเนอรี จำกัด ให้ราคา ๒,๒๐๐,๐๐๐.- บาท

๒. คณะกรรมการมีมติกำหนดราคากลางจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง) ในวงเงินงบประมาณ ๒,๑๐๐,๐๐๐.- บาท (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายนี้)

ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

เพื่อการดำเนินการจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง) เป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง เห็นควรดำเนินการดังนี้

๑. เห็นชอบราคากลางจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง)

๒. ส่งราคากลางจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง) ให้พัสดุดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)

(นายวิฑูรย์ โคตะมา)

ประธานกรรมการ

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

.../ความเห็น

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

เห็นควร ☒ ชอบ

() ไม่ชอบเพราะ.....

(ลงชื่อ)

(นางลำพูน วงเวียน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

คำสั่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

เห็นควร () ชอบ

() ไม่ชอบเพราะ.....

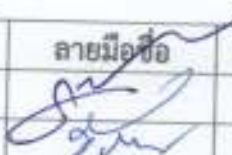
(ลงชื่อ)

(นางทองพูล บุญคง)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
รถกระเช้าไฟฟ้า(เครนหลังแข็ง)
ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
ประชุมวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๒ เวลา ๑๐.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมตำบลคำสะอาด ชั้น ๒

ผู้เข้าประชุม

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายราไฟ โคตะมา	รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด		
๒	ว่าที่ร้อยตรี จีรชน กาญจนบุตร	ผู้อำนวยการกองช่าง		
๓	นางสาวสิริภมย์ ศิริพัฒน์	เจ้าพนักงานธุรการ		
๔	นายณรงค์ หูชัยภูมิ	อาจารย์คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี		
๕	นายขจรชัย มูลไชยสุข	พนักงานราชการ		

เริ่มประชุม เวลา ๑๐.๐๐ น.

- เมื่อที่ประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง พร้อมแล้ว กระผมนายราไฟ โคตะมา ได้รับแต่งตั้งเป็นประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ขอเปิดประชุมเพื่อพิจารณากำหนดราคากลาง

วาระที่ ๑

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธาน

- ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด ที่ ๓๑๖ /๒๕๖๒ ลงวันที่ ๓๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง จัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง) จำนวน ๑ คัน

ที่ประชุม

- รับทราบ

วาระที่ ๒

รับรองการประชุมครั้งที่ผ่านมา

- ไม่มี

วาระที่ ๓

เรื่องเสนอให้ที่ประชุมทราบ

ประธาน

- เสนอที่ประชุมสำหรับการพิจารณารายละเอียดการกำหนดราคากลาง ดังนี้ คณะกรรมการกำหนดร่าง (Terms of Reference : TOR) จัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) โดยได้สืบราคาและคุณสมบัติตามท้องตลาด จำนวน ๔ ราย เนื่องจากไม่มีราคากลาง ตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ รายละเอียดดังนี้
 ๑. จากเว็บไซต์ <http://www.jakraval.net> ให้ราคา ๒,๗๐๐,๐๐๐.- บาท
 ๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ข.ธฤต บอดีห์รัก ให้ราคา ๒,๓๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นรถยนต์บรรทุก กระบะยกเทได้ ติดตั้งเครื่องทุ่นแรง (เครนแขนตรง) พร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้าและแขนเสริม เมื่อต่อเข้ากับปลายเครนแล้วขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร เมื่อวัดจากปากกระเช้า

พื้นดิน เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ น้ำหนักรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ได้ไม่น้อยกว่า ๗,๓๐๐ กิโลกรัม พร้อมติดตั้งชุดกระบอกไฮดรอลิก (คัมพ์) ที่ได้มาตรฐาน นอก. และเกียร์ปัมเป็นยี่ห้อเดียวกันผลิตจากโรงงานมาตรฐาน ร.ง.๔ ISO ๙๐๐๓

๓. ห้างหุ้นส่วน ส.สุระชัยพลาย ให้ราคา ๒,๒๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ คอนทักท์หัวเก๋งติดตั้งกระบะบรรทุก แท้ท้าย จำนวน ๑ คัน

๔. บริษัท สมายล์ เอ็นจิเนียริง ชัยพลาย จำกัด ให้ราคา ๒,๒๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นรถยนต์บรรทุกติดตั้งเครนแขนตรงระหว่างหลังเก๋งกับกระบะพร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า ชนิด ๖ ล้อ น้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ได้ไม่น้อยกว่า ๗,๓๐๐ กิโลกรัม เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า หลังหัวเก๋งติดตั้งเครื่องท่อนแรง (เครนพับ) มีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร เมื่อวัดจากปากกระเช้าถึงพื้นดิน

ที่ประชุม

วาระที่ ๔
ประธาน

- รับทราบ

เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

- จากการสืบราคาของคณะกรรมการจัดทำร่าง (Terms of Reference : TOR) จัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า (เครนหลังแข็ง) เห็นควรใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลาง คือ ๒,๑๐๐,๐๐๐.- บาท ในการกำหนดราคากลาง

ที่ประชุม

วาระที่ ๕

- เห็นชอบตามที่เสนอ

เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

- ไม่มี

ปิดประชุมเวลา

๑๒.๐๐ น.

(ลงชื่อ)

(นางสาวสิริภรณ์ ศิริพัฒน์)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

เจ้าพนักงานธุรการ

(ลงชื่อ)

(นายราพี โคตะมา)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำชะอี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกระบวนกรรทุกยกที่ได้ติดตั้งเครื่องทุ่นแรง (เครนแขนตรง)

ปลายเครนติดตั้งกระเช้าซ่อมไฟฟ้า

วัตถุประสงค์ความต้องการ

เพื่อใช้สำหรับปฏิบัติงาน เช่น ซ่อมไฟฟ้าดับเนื่องจากภัยธรรมชาติ หรือซ่อมแซมไฟฟ้าในที่สูง ซ่อมแซมไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบ หรือ พื้นที่ใกล้เคียง ใช้ในการติดตั้งกิ่ง ไม้ ออกจากสายไฟฟ้า ติดกิ่ง ไม้ในหมู่บ้าน เพื่อความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานตามบ้านเรือนที่อยู่อาศัยแห่ง ชุมชนต่างๆ ภายในกิ่งมีเครื่องปรับอากาศ และ ติดไฟถักรองแสง กระบวนกรรทุกผลิตหรือประกอบ จากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ ว.จ. ๔ หรือผลิตจากตู้ที่จดทะเบียนพาณิชย์ โรงงานที่ผลิตกระบวนกรรทุกต้องไม่ใช่โรงงานเดียวกันกับ โรงงานผู้ผลิตเครื่องทุ่นแรง (เครนแขนตรง) และชุดลัมพ์พร้อมเกียร์ขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกของคณะกรรมการ ชูปลารณ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุกติดตั้งเครน (เครนแขนตรง) พร้อมกระเช้าซ่อมไฟฟ้า ชนิด ๖ ล้อ ดอนหน้ำ เป็นหัวเก้งหน้ำสั้น มีประจุ ๒ ตัน พร้อมที่ถือค มีที่นั่ง ๓ ที่นั่ง พร้อมพนักงานขับ หัดหัวเก้ง ติดตั้งเครื่องทุ่นแรง (เครนแขนตรง) ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร เมื่อวัดระดับจากพื้นดินถึงปากกระเช้าไฟเบอร์กลาส ตัวรถและอุปกรณ์เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ตัวรถยนต์

- เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ล้อหน้ำเดี่ยวล้อหลังคู่ หัวเก้งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเครื่องยนต์ ได้สะดวก เพื่ออำนวยความสะดวก
- มีที่นั่งภายในเก้งไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง (รวมที่นั่งพนักงานขับรถ)
- สามารถรับน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ กิโลกรัม
- มีกระจกของหัดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน นอกเก้ง ๒ ตัน ในเก้ง ๑ ตัน
- มาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เครื่องมือประจำรถต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ตัวรถกับเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน มีศูนย์บริการภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวก

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

๒. ระบบเครื่องยนต์

- เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า เป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัย การผลิตจากเครื่องยนต์ เลขที่ นอก. ๒๑๑๕-๒๕๕๑ หรือ มาตรฐานล่าสุด

๓. ระบบส่งกำลัง

- มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๔. ระบบบังคับเลี้ยว

- พวงมาลัยจับทางขวา
- มีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

๕. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีญุณเจด็อก

๖. ระบบห้ามล้อ

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗. ล้อและยาง

- มียางอะไหล่พร้อมกระดาด ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

๘. ระบบไฟฟ้า

- ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์
- มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ แอมแปร์
- มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมแปร์/ชั่วโมง ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๒ ลูก
- มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามมาตรฐานของ พ.ร.บ. การขนส่งทางบกและตามมาตรฐานผู้ผลิต

๙. เครื่องแยกประจุไฟฟ้าแบบเคอรี

- ติดตั้งตัวแยกประจุไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ช่วยป้องกันกระแสไฟฟ้าไหลออกจากแบตเตอรี่ จะช่วยประหยัดค่าบำรุงรักษายืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้ยาวนานยิ่งขึ้น
- มีสวิทช์ ปิด - เปิด โดยการสไลด์ (ใช้งานง่าย)
- ทนต่อน้ำทะเล มีส่วนประกอบเป็นทองเหลือง

- ขนาดตัวภายนอกทำด้วยพีวีซี (PVC) กว้าง ๒๕ มม. ยาว ๕๕ ซม.
- ขนาดหลังติดตั้ง กว้าง ๕๐ มม. ยาว ๑๑๐ มม. โดยประมาณ
- มีแขนยื่นออกมาเพื่อยึดกับขั้วแบตเตอรี่ที่ทำด้วยทองเหลือง
- เหมาะกับรถบรรทุกขนาดกลางและขนาดใหญ่หรือเครื่องยนต์ที่ติดแบตเตอรี่
- ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกตัวแยกประจุไฟแบตเตอรี่ โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตตัวแยกประจุไฟแบตเตอรี่หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง

๑๐.อื่นๆ

- ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกของรถยนต์บรรทุกคันดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาต้องแนบใบอนุญาต นอก. ของรถยนต์ พร้อมกราฟแสดงสมรรถภาพเครื่องยนต์มาแสดง ในวันยื่นซอง

๑๑.กระบวนการทุก

- ส่วนพื้นสร้างด้วยเหล็กแผ่นหนาอย่างดี หนาไม่น้อยกว่า ๔ มม. ตามมาตรฐานผู้ผลิต ส่วนด้านข้าง สร้างด้วยเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. ส่วนอื่นๆตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เป็นกระบะเปิดได้ ๓ ด้าน กระบะบรรทุกผลิตหรือประกอบจากอยู่ที่จดทะเบียนพาณิชย์ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ร.ง. ๔ หรือ ISO ๙๐๐๑

๑๒.ระบบการยกเท

- การยกเทโดยระบบไฮดรอลิกแบบดันได้ทั้งตัวถังบรรทุก มีคันบังคับการยกเทอยู่ภายในห้องพนักงานขับรถ
- ชุดคัมพ์ไฮดรอลิกพร้อมเกียร์น้ำมันเป็นยี่ห้อเดียวกันเพื่อง่ายต่อการบำรุงรักษา
- ชุดกระบะยกไฮดรอลิกที่ใช้กับรถบรรทุกต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยจะต้องได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (นอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

๑๓.อื่นๆ

- กระบอกลิตรอลิกลิตจากโรงงาน ว.จ. ๔ มาตรฐาน ISO ๕๐๐๑ โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นขอ
- ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกของชุดกระบอกลิตรอลิกและเกียร์ปั๊มที่เป็นข้อเดียวกัน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นขอ
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตชุดกระบอกลิตรอลิกและเกียร์ปั๊มหรือได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นขอ

๑๔.ระบบกรรณสลิ้งแขนตรง

- เป็นเครนใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นเครนที่ออกแบบผลิตตามมาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั่วไป ติดตั้งระหว่างด้านหลังแท่งกับกระบะบรรทุกและได้รับมาตรฐาน ISO ๕๐๐๑ หรือ ISO ๕๐๐๒ โดยแนบเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตและมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายเครื่องทุ่นแรง (เครนหลังแข็ง)
- เป็นเครนสลิ้งแบบเทเลสโคปิก แขนเป็นแบบหกเหลี่ยม (HEXAGONAL SECTION EXTENSION) ยืดเข้า-ออก (TELESCOPIC) ได้ด้วยไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน
- ประสิทธิภาพการยก ๖.๔ ตันต่อเมตร
- ความยาวในแนวนอนเมื่อยืดออกด้วยระบบ ไฮดรอลิกเลื่อนออกสุด ได้ความยาว (HYDRAULIC OUTREACH) ไม่น้อยกว่า ๘.๒๐ เมตร จากจุดหมุนที่ฐานเครน
- เครนสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา อย่างต่อเนื่อง และหมุนขมวด ยกได้ ๑-๑๕ องศา
- ขาค้ำยันยืดออกด้วยระบบไฮดรอลิกโดยวัดจากกึ่งกลางกระบะบรรทุกยัง ยืดออกได้กว้าง ๓.๑๒ เมตร และเมื่อเก็บเข้ากว้าง ๑.๑๒ เมตร และสามารถขึงพื้นด้วยระบบไฮดรอลิก
- ชุดขาค้ำยันสามารถหมุนพับเก็บได้ ๕๐ องศา เพื่อสะดวกในการเดินทาง
- เมื่อติดตั้งอุปกรณ์กระเช้าไฟเบอร์กลาสเข้าที่ปลายแขน สามารถยกขึ้นสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร โดยวัดจากปากกระเช้าถึงระดับพื้นดิน
- ความสูงของขอเกี่ยวเหนือระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
- น้ำหนักเครนไม่รวมชุดขาที่ยังไม่เกิน ๑,๒๖๐ กิโลกรัม ไม่รวมน้ำหนักชุดกระเช้า และแขนเสริมความสามารถในการขนน้ำหนัก
- ที่ระยะ ๒.๐๐ เมตร สามารถยกได้ไม่น้อยกว่า ๓,๑๐๐ กิโลกรัม
- ที่ระยะ ๓.๕๐ เมตร สามารถยกได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ กิโลกรัม

- ที่ระยะ ๕.๕๐ เมตร สามารถยกได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ กิโลกรัม
- ที่ระยะ ๘.๑๐ เมตร สามารถยกได้ไม่น้อยกว่า ๔๕๐ กิโลกรัม
- บังคับการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบวาล์วต้น โยคตามมาตรฐาน ชุดควบคุมการทำงานติดตั้งตามแนวตั้งทั้งสองข้างของตัวรถ
- ระบบการทำงานของไฮดรอลิก (Hydraulic Circuit) จากเครื่องยนต์ของรถส่งกำลังไปที่ P.T.O. (Power Take Off) เพื่อไปขับปั๊มไฮดรอลิก
- มีวาล์วควบคุมแรงดันสำหรับระบบไฮดรอลิก
- มีตารางการยกน้ำหนักสินค้าที่แนบมา เพื่อแจ้งระยะ ในการยกในแต่ละช่วงความยาวของเครน
- มีวาล์วป้องกันบูมตก (Counterbalance value for boom raising and boom telescoping cylinders)
- มีวาล์วป้องกันขาตั้งอันตราย (Pilot-operated check valves for legs cylinders)
- ความจุของถังน้ำมันไฮดรอลิกขนาดความจุ ๖๐ ลิตร
- ติดตั้งปั๊มไฮดรอลิกมีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตรต่อนาที แรงดันใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐ เมกะปาสกาล
- มีสัญญาณเตือนเมื่อตะขอเกี่ยวจะชนบูม (Over winding alarm)
- มีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกลควบคุมเป็นผู้รับรองแบบ และตรวจสอบการติดตั้ง ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมมาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาต้องแนบรายการคำนวณค่าความมั่นคงของการยกน้ำหนัก (STABILITY FACTOR) ไม่น้อยกว่า ๑.๕ โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง
- มีแผนภาพแสดงวงจรการทำงานของระบบไฮดรอลิก โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

๑๕.หมายเหตุ

- โรงงานผู้ผลิตเครื่องทุ่นแรง (เครนหลังแข็ง) หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องไม่ใช่โรงงานเดียวกันกับโรงงานผู้ผลิตกระเบรทุก เพื่ออำนวยความสะดวกของคณะกรรมการ
- ชุดเครนต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) รับรองคุณภาพ ผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือสูงกว่า
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตเครื่องทุ่นแรงหรือได้รับแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบหลักฐาน (หนังสือแต่งตั้ง) มาแสดงในวันยื่นซอง
- พร้อมแนบใบรับรองเครนใหม่จากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่าย (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง

- เป็นเครื่องที่ผลิตภายในประเทศไทย หรือ นำเข้าจากต่างประเทศ พร้อมระบุรุ่นและยี่ห้อ ที่จำหน่ายในท้องตลาด พร้อมแนบกราฟแสดงประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง มาแสดงในวันยื่นของ
- ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกของเครื่องรุ่นแรง (เครื่องแรงตรง) ดังกล่าวมาให้คณะกรรมการ พิจารณาในวันยื่นของ

๑๖. กระเช้าพร้อมแขนเสริม ✓

- กระเช้าซ่อมไฟฟ้าพร้อมแขนเสริม เมื่อค่อเข้ากับเครื่องแล้วมีความสูง ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร เมื่อวัดจากปากกระเช้าถึงพื้นดิน
- สามารถทนแรงดันไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ โวลต์ สามารถบรรทุกพนักงานได้ไม่น้อยกว่า ๑ คน
- ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือผลการทดสอบแรงดันไฟฟ้าจากสำนักงาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย หรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ มาแสดงในวันยื่นของ

๑๗. เครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า ✓

- เป็นเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า ชนิดกระแสสลับ (AC) ในพื้นที่ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- ตัวเครื่องสามารถทำงานได้โดยไม่ต้องสัมผัสสายไฟ หรือวัสดุอื่นที่มีกระแสไฟฟ้ารั่วไหลอยู่ เมื่อตรวจสอบพบการรั่วไหล หรือมีกระแสไฟฟ้าอยู่บริเวณนั้นจะต้องแสดงการพบด้วยเสียงและ แสงไฟกระพริบเป็นจังหวะ จากซ้ายไปขวาหรือเร็วไปหาช้า
- ตัวเครื่องสามารถเปิดการทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ชั่วโมง และมีระบบเตือนแบตเตอรี่ ใกล้จะหมด สามารถกั้นน้ำกระเซ็นสาดและกันฝน ได้ตัวตรวจจับสามารถหาไฟฟ้า ชนิดกระแสสลับ ที่ความถี่ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๕๐๐ เฮิรตซ์ แรงดันทางไฟฟ้าตั้งแต่ ๑๒๐ - ๔๖,๐๐๐ โวลต์ หรือสูงกว่า
- สามารถปรับตั้งค่าแรงของสัญญาณตามปริมาณแรงดันไฟฟ้าที่ต้องการตรวจวัด ได้ ๓ ระยะ คือ ระยะ โกล ระยะ โกลล์ และตรวจหาเฉพาะจุด
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตเครื่องตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าหรือได้รับแต่งตั้ง จากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง โดยแนบเอกสารหลักฐาน (หนังสือแต่งตั้ง) มาแสดงในวันยื่นของ
- ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก (ฉบับจริง) เครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า โดยแนบเอกสารหลักฐาน มาแสดงในวันยื่นของ

๑๘. วิทยุสื่อสาร ประจำรถ

- ตัวเครื่องต้องทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์รุ่นใหม่ถ้าสุเคราะห์ความร้อนได้ดี แข็งแรงทนทาน ซึ่งผลิตตามมาตรฐาน ต้องได้มาตรฐานชั้น MIL-STD ๘๘๐ (ต้องนำเอกสารมาแสดง)

- ใช้ไฟจาก Power supply แรงดัน ๑๓.๖V ต้องใช้กำลังส่ง ๑๐ วัตต์เต็ม
- จะต้องสามารถสามารถเข้ากับไฟกระแสสลับ ๒๒๐V ๕๐Hz ไฟกระแสตรง ๑๒VDC
- ต้องเป็นเครื่องวิทยุสื่อสารแบบตั้งเครื่องที่ประเภท ๒ ที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ(กรมไปรษณีย์โทรเลข) ใช้โปรแกรมควบคุมความถี่ และทำงานที่ความถี่ ๑๓๖-๑๗๔ MHz กำลังส่งไม่เกิน ๑๐ วัตต์ (ต้องนำเอกสารมาแสดง)
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับใบอนุญาตให้ค้าวิทยุสื่อสารจากสำนักคณะกรรมการ โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีโดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาต้องนำผลทดสอบเครื่องรับ-ส่ง วิทยุสื่อสาร ระบบ VHF/FM แบบมือถือจากคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ หรือกรมไปรษณีย์โทรเลขเดิม ต้องนำเอกสารมาแสดง
- ผู้เสนอราคาต้องแนบใบตัดสต็อกตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิตห้ามใช้สำเนา และต้องไม่มีรอยขีด แก้วหรือเพิ่มเติมใด ถ้ามี ต้องลงนามรับรองพร้อมประทับตราบริษัทฯ ทุกแห่ง
- โรงงานที่ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า ISO ๙๐๐๑ หรือ ๙๐๐๒ และ ISO ๑๔๐๐๑หรือ ๑๔๐๐๑ ด้านการผลิตวิทยุสื่อสาร (The R&D, design, sale and service of radio communication equipment (transceivers and receivers) ต้องนำสำเนาเอกสารมาแสดง
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย (ต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงมาแสดง) ของวิทยุสื่อสาร โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาต้องแนบใบตัดสต็อกวิทยุสื่อสาร โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง

๒๐. สัญญาไฟฉุกเฉินแบบแผงถนชนิดหลอด LED

- สัญญาไฟฉุกเฉินชนิดหลอดLED มีสีให้เลือกตามความเหมาะสมแก่การใช้งาน
- สัญญาไฟฉุกเฉินออกแบบให้ลดการเสียดทานของลมได้ดี แบบAERO DYNAMIC
- ภายในโคมไฟติดตั้งหลอดLED Module จำนวน ๑๔ Module แต่ละ Module มีหลอด LED แบบ Super Bright จำนวน ๔ ดวง
- หลอด LED แต่ละดวงให้แสงสว่างคงที่ ๑ วัตต์ ตามมาตรฐาน SAE กินกระแสไฟ ๒ แอมป์
- ฐานของสัญญาไฟฉุกเฉินทำจากอะลูมิเนียมปลอดสนิม พร้อมฐานแม่เหล็กแรงดูดสูง รวม ๔ จุด
- ขนาดของสัญญาไฟฉุกเฉิน กว้าง ๓๐ ซม. ยาว ๖๐ ซม. สูง ๕.๕ ซม. (ไม่รวมขาติดตั้ง)
- ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์ ขนาด ๒๔ โวลต์

- ฝาครอบเลนส์ครอบดวงไฟแบบใสทำด้วยวัสดุทนความร้อน Polycarbonate
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิต โดยบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.๕๐๐๑ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑
- ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต ไฟโซเลนชนิดLED หรือ ได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต โดยตรง โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง

๒๑.การพ่นสี

- ศึกษาความต้องการของทางราชการ
- พ่นสีกันสนิมโดยใช้อีพ็อกซี่ Epoxy อย่างน้อย ๒ ชั้น
- ก่อนพ่นสีจริง ต้องพ่นสีพื้นกันสนิม Rust Olium หรือ เทียบเท่าอย่างน้อย ๒ ชั้น
- ได้ห้องรด โครงรด และได้บังโคลนหลัง พ่นวัสดุกันสนิม นอติซูด หรือ เทค โคลด์ วัสดุ เทียบเท่า

๒๒.เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- | | |
|--|-------------|
| - ชุดเครื่องมือมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| - แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมค้ำ | จำนวน ๑ ชุด |
| - ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| - บล็อกถอดล้อพร้อมค้ำ | จำนวน ๑ ชุด |
| - ชุดชักจรวบ | จำนวน ๑ ชุด |
| - หนังสือคู่มือการใช้รถยนต์ | จำนวน ๑ ชุด |

๒๓.การรับประกัน

- ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความเสียหายอันเกิดจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หากเกิดมีการชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และดำเนินการซ่อมให้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ผู้ขายได้รับแจ้งให้ทราบ

๒๔.เงื่อนไข

- ผู้เสนอราคาที่เสนอรายการดังต่อไปนี้ อุปกรณ์ต้องไม่ผลิตที่โรงงานเดียวกัน เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบของคณะกรรมการ เช่น กระบะบรรจุทุกเปิดข้างเทท้าย ชุดดับไฟไฮดรอลิกพร้อมเกียร์ปัม เครื่องพ่นแรง (เครนแขนตรง) เครื่องตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า วิทยุสื่อสารประจำรถ และ ไฟโซเลนชนิดLED

- ผู้เสนอราคาคือต้องแนบแคตตาล็อกตัวรถยนต์บรรทุก แคตตาล็อกเครื่องแยกประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่ แคตตาล็อกชุดกระบอกไฮดรอลิก (ชุดคัมพ์) พร้อมเกียร์บีบ แคตตาล็อกเครื่องทุ่นแรง (เครนแขนตรง) แคตตาล็อกเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า แคตตาล็อกวิทยุสื่อสารประจำรถ และแคตตาล็อกสัญญาณไฟไซเรนชนิดLED โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิต กระบอกไฮดรอลิก (ชุดคัมพ์) พร้อมเกียร์บีบ และเครื่องทุ่นแรง (เครนแขนตรง) หรือ ได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือ ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หัวรถยนต์บรรทุก เครื่องแยกประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่ เครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า และวิทยุสื่อสารประจำรถ โดยแนบเอกสารหลักฐาน (ฉบับจริง) มาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือประกอบกระบวนบรรทุกชนิดเปิดข้างเทท้าย หรือ ได้รับแต่งตั้งจากอยู่ที่ จดทะเบียนพาณิชย์ หรือผลิตจาก ร.ง. ๔ หรือ ผลิตจาก โรงงาน ISO ๙๐๐๑ โดยแนบเอกสารหลักฐาน การเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซอง
- ผู้เสนอราคารายใดที่เสนอรายละเอียดและหลักฐาน ไม่ถูกต้องตามประกาศและเงื่อนไขที่กำหนด คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาใบเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น