

9/11 ✓

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
งานจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ให้ กอง สน.กร.**

ขอบเขต

ทางราชการมีความประสงค์จะจัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่กำหนดพร้อมส่งมอบ ณ กอง สน.กร. จว.ชลบุรี จำนวน ๑ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกติดตั้งเครน ชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ แรงม้า
- ๑.๒ ติดตั้งเครนไฮดรอลิก ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า ๑๒ เมตร จากระดับดินถึงปลายบูม โดยที่ปลายเครนติดตั้งกระเช้าไฟฟ้า ระหว่างห้องแกงและกระบะบรรทุก
- ๑.๓ กระบะบรรทุกมีปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า ๓ ลูกบาศก์เมตรชุดกระบะบรรทุกเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO:๙๐๐๑ และ (ISO:๑๔๐๐๑ หรือ ISO:๑๘๐๐๑)
- ๑.๔ สามารถรับน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่น้อยกว่า ๙,๕๐๐ กิโลกรัม
- ๑.๕ ตัวรถ และเครื่องยนต์เป็นตราอักษรเดียวกัน

๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๒.๑ ตัวรถ
 - ๒.๑.๑ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
 - ๒.๑.๒ ความยาวช่วงล้อ ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มิลลิเมตร
 - ๒.๑.๓ เป็นรถบรรทุกขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกะทะล้อ
- ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
 - ๒.๑.๔ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จากโรงงานตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๒ เครื่องยนต์
 - ๒.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มาตรฐานไอเสีย ไม่ต่ำกว่า ยูโร ๓ หรือ มอก. 2315-2551
 - ๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๒,๖๐๐ รอบต่อนาที
 - ๒.๒.๓ ปริมาตรเครื่องยนต์ ไม่ต่ำกว่า ๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ๒.๓ ระบบส่งกำลัง
 - ๒.๓.๑ เกียร์ธรรมดา เกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ เกียร์ถอยหลัง ไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์
 - ๒.๓.๒ คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว
 - ๒.๔.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง Hydraulic Power Steering
- ๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
 - ๒.๕.๑ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร
- ๒.๖ ระบบกันสะเทือน
 - ๒.๖.๑ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๗ ระบบห้ามล้อ
 - ๒.๗.๑ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘ สมรรถนะรถ

๒.๘.๑ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (Gross Vehicle Weight) ได้ไม่น้อยกว่า ๙,๕๐๐ กิโลกรัม

๒.๙ กระทะลื้อและยาง

๒.๙.๑ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๐ ระบบไฟฟ้า

๒.๑๐.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

๒.๑๐.๒ อัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์

๒.๑๐.๓ มอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์

๒.๑๐.๔ แบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๕ แอมแปร์ต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๒.๑๐.๕ มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

๒.๑๑ รายการเพิ่มเติมอื่น ๆ

๒.๑๑.๑ สีและตัวถัง กรมช่างโยธาทหารเรือ จะเป็นผู้กำหนดตามที่คณะกรรมการจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

๒.๑๑.๒ ติดสติ๊กเกอร์ชื่อย่อของหน่วยครอบครัวรถทับตัวถัง (ชื่อย่อของหน่วยครอบครัวรถ ทางราชการจะแจ้งให้ทราบภายหลัง) โดยมีขนาดตามมาตรฐานที่ กรมช่างโยธาทหารเรือ กำหนด

๒.๑๒ กระจับปรรทุก

๒.๑๒.๑ กระจับปรรทุกรูปทรงเหลี่ยมทำด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี พื้นกระจับมีความหนา ไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร ส่วนอื่นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๓ ลูกบาศก์เมตร

๒.๑๓ เครนไฮดรอลิก ติดกระเช้าไฟเบอร์กลาสที่ปลายบูม

๒.๑๓.๑ เป็นเครนไฮดรอลิก (Telescopic) จำนวนบูม ๔ ท่อน ติดตั้งระหว่างหัวแก๊งกับกระจับปรรทุกเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๑๓.๒ เป็นเครนสลิง สามารถยืดบูมออกและหดบูมเข้าได้ด้วยไฮดรอลิก ความสูงวัดจากปลายบูมเหนือระดับพื้นดินสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร และที่ปลายบูมมีตะขอเกี่ยวพร้อมตัวล็อกกันหลุด

๒.๑๓.๓ น้ำหนักสูงสุดในการยก ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม ที่ระยะ ๒.๕๐ เมตร

๒.๑๓.๔ รัศมีการทำงานที่ระยะ ๔.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า ๑,๔๐๐ กิโลกรัม

๒.๑๓.๕ รัศมีการทำงานที่ระยะ ๕.๕๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๑๓.๖ รัศมีการทำงานที่ระยะ ๙.๕๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ กิโลกรัม

๒.๑๓.๗ ความสูงขอเกี่ยวเหนือระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

๒.๑๓.๘ เครนสามารถหมุนได้รอบตัว ๓๖๐ องศาอย่างต่อเนื่อง

๒.๑๓.๙ ระบบควบคุมการทำงานของเครน (คอนโทรล) อยู่พื้นฐานเครน สามารถใช้งานได้สะดวกทั้ง ๒ ด้าน

๒.๑๓.๑๐ มีชุดตัดน้ำหนักเกิน และเกจวัดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๓.๑๑ มีวาล์วป้องกันแขนเครนตกเนื่องจากน้ำหนักที่ยก

๒.๑๓.๑๒ มีวาล์วนิรภัยสำหรับเท้าข้างทั้ง ๒ ข้างเพื่อป้องกันการยุบตัวของเท้าข้างในกรณีสายไฮดรอลิกแตก

๒.๑๓.๑๓ มีวาล์วตัดน้ำมันเพื่อป้องกันมิให้แรงดันในระบบไฮดรอลิกเกินกว่าค่ามาตรฐาน

๒.๑๓.๑๔ มีระบบล๊อคสวิงอัตโนมัติ เพื่อป้องกันมิให้เครนแกว่งขณะปฏิบัติงานหรือขณะขับรถ และมีระบบตัดรอกอัตโนมัติ เพื่อป้องกันตะขอชนปลายบูมขณะการใช้งาน

๒.๑๓.๑๕ ขนาดของสลิงยกของไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร และมีแรงดึงสลิงเดี่ยวสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗ KN. ความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร

๒.๑๓.๑๖ มีอุปกรณ์เครื่องค้ำยันหรือเท้าข้าง กางและยึดด้วยมือดึงและขึ้น-ลงด้วยระบบไฮดรอลิกหรือดีกว่า และเมื่อเก็บเข้าระยะห่างต้องไม่เกินตัวรถ

๒.๑๓.๑๗ ระบบการทำงานของไฮดรอลิก Hydraulic Circuit จากเครื่องยนต์ของรถส่งกำลังไปที่ P.T.O. (Power Take Off) และ P.T.O. มาตรฐานให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตรถ เพื่อไปขับปั๊มไฮดรอลิก

๒.๑๓.๑๘ ความจุน้ำมันไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร และ น้ำหนักครนไม่เกิน ๑,๓๐๐ กิโลกรัม

๒.๑๓.๑๙ ตะขอของครนเมื่อใช้งานเสร็จสามารถเก็บพับได้สะดวกและมีระบบล๊อคป้องกันการแกว่งตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๓.๒๐ ชุดครนไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือสูงกว่า และได้รับการรับรองมาตรฐาน JIS , JQA - 1759 อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองมาตรฐานในวันเสนอราคา

๒.๑๓.๒๑ กระเช้าไฟเบอร์กลาส ชนิดที่ผู้ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่า ๒ คน ต้องผ่านการทดสอบความสามารถทนต่อแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15kV 50Hz หรือสูงกว่า โดยมีเอกสารรับรองจากหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบมาแสดงในวันเสนอราคา

๒.๑๔ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๒.๑๔.๑ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๔.๓ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๕ การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๒.๑๕.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๒.๑๕.๒ การพ่นสีภายในกระบะบรรทุก พ่นสีกันสนิม Epoxy ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๒.๑๕.๓ ตัวอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

๒.๑๖ ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉิน หลอดไฟชนิด LED ที่ติดตั้งในแผงวงจร (SMD) ตั้งการทำงานของไฟได้ ทำด้วยเม็ดพลาสติก Polycarbonate ตกไม่แตกทนแรงกระแทก พร้อมแนบแคตตาล็อกในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทผู้ผลิตตัวรถและครนไฮดรอลิก หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตตัวรถและครนไฮดรอลิก หรือตัวแทนจำหน่ายตัวรถและครนไฮดรอลิกในประเทศไทย โดยแนบหลักฐานแสดงการได้รับการแต่งตั้งเสนอต่อทางราชการในวันยื่นเสนอราคา

๒. โรงงานประกอบตัวถังต้องมีใบอนุญาตประกอบโรงงาน ออกโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (ใบ รง.๔)

๓. รถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร และอุปกรณ์ประกอบ ต้องผลิตจากโรงงานรับรองคุณภาพ ISO : 9001-2015 และ (ISO : 14001 หรือ ISO : 18001)

๔. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงรายการละเอียด พร้อมทำเครื่องหมายซีโมเดลของรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ที่เสนอราคาให้ชัดเจน พร้อมใบเสนอราคาให้คณะกรรมการของทางราชการพิจารณาประกอบด้วย

๔.๑ แคตตาล็อก/เอกสารแสดงรูปแบบ และรายการละเอียดทางเทคนิคของรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

๔.๒ หลักฐานแสดงศูนย์บริการมาตรฐานของรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ตัวรถจะต้องมีศูนย์บริการอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๔๐ ศูนย์บริการทั่วประเทศ โดยจะต้องอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ และภาคตะวันออก ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงรายละเอียดสถานที่ตั้ง สถานที่ติดต่อ และหมายเลขโทรศัพท์อย่างชัดเจน

๕. บริการซ่อมและอะไหล่

๕.๑ รถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร จะต้องมีส่วนบริการซ่อมบำรุงหรือบริการอะไหล่ที่สามารถนำส่งหรือบริการซ่อมบำรุงในพื้นที่หลังการขายอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล หรือภาคตะวันออกหรือภาคใต้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงรายละเอียดสถานที่ตั้ง สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์อย่างชัดเจนแนบแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองมาพร้อมกับใบเสนอราคาเพื่อยืนยันว่าหากได้รับการสั่งซื้อรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร จากทางราชการแล้วจะสามารถจัดหาอะไหล่ไว้รองรับการซ่อมเปลี่ยนเมื่อทางราชการต้องการในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่ ทางราชการได้ตรวจรับไว้ใช้ราชการแล้ว

๖. การรับประกัน ผู้ขายต้องให้การรับประกันรถและอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ไว้ใช้ราชการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถ้าหากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากความผิดพลาดในการผลิต ประกอบ หรือขนส่ง ซึ่งมีสาเหตุความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ของทางราชการ หากมีความเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่พร้อมชิ้นส่วนอะไหล่ มาทำการตรวจซ่อมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๗. ในวันส่งมอบ

๗.๑ ผู้ขายต้องจัดเจ้าหน้าที่มาทำการทดลองรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบให้คณะกรรมการตรวจรับของทางราชการตรวจสอบ และทดลองจนกว่าจะมีมติรับไว้ใช้ราชการ พร้อมมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง

๗.๒ ผู้ขายต้องมอบหนังสือคู่มือการใช้ บำรุงรักษาเป็นภาษาไทย ของรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ตลอดจนหนังสือรายการอะไหล่ต่างๆ จำนวน ๓ ชุด/คัน ให้กับทางราชการ

๗.๓ ผู้ขายต้องจัดส่งอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษา ได้แก่ ไส้กรองอากาศ ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิกส์ ไส้กรองน้ำมันเครื่อง อย่างละ ๒ ชุด/คัน

๘. การฝึกอบรม ผู้ขายจะต้องส่งช่างเทคนิคและผู้ชำนาญการเกี่ยวกับ รถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร มาให้การอบรมวิธีการใช้งานการบำรุงรักษา ชุดเครื่องมือ และการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ก่อนที่ทางราชการจะตรวจรับรถไว้ใช้ราชการ

๙. รถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร และอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เก่าเก็บและไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๑๐. ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง ในการนำรถเข้าส่งมอบ และเก็บยังสถานที่ทางราชการกำหนดไว้ด้วยแล้ว

๑๑. กำหนดยื่นราคาภายใน ๙๐ วัน

๑๒. กำหนดส่งมอบรถกระเช้าไฟฟ้าขนาดยกสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร จำนวน ๑ คัน ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๓. ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และพิจารณาราคารวม

ร.ท.

(ชนาธิป คำดำ)

ร.ท. นายช่างแผนกไฟฟ้าและเครื่องกล

น.ท.

(อนวัช วรรณศรี)

นายช่างแผนกไฟฟ้าและเครื่องกล

น.อ.

(สภารัฐ พงษ์พานิช)

หน.ไฟฟ้าและเครื่องกล