



ประกาศเทศบาลนครตรัง

เรื่อง สืบราคาและรับฟังความคิดเห็นร่างรายละเอียดคุณลักษณะของรถดูดโคลน

ด้วยเทศบาลนครตรังมีความประสงค์จะจัดซื้อรถดูดโคลนและล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ จำนวน ๑ คัน คุณลักษณะ ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ความจุไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตร ถึงบรรจุน้ำ ความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร โดยได้จัดทำร่างรายละเอียดคุณสมบัติรถดูดโคลนที่จะจัดซื้อ เพื่อสืบราคาและรับฟังความคิดเห็น สำหรับกำหนดคุณลักษณะและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป จึงขอเชิญชวนผู้สนใจยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุกำหนด

๑.๒ ต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ผลิตรถดูดโคลน และมีหลักฐานการเป็นผู้แทนและให้บริการหลังการขายที่ถูกต้องครบถ้วน

๒. เอกสารหลักฐานการยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

๒.๑ ใบเสนอราคาขายรถดูดโคลน ตามร่างรายละเอียดของพัสดุ ราคาที่เสนอสามารถยื่นอยู่ได้ ๙๐ วัน

๒.๒ สัญญาที่เคยซื้อขายกับหน่วยงานภาครัฐ ในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ

๒.๓ หลักฐานเอกสารจดทะเบียนนิติบุคคล

๒.๔ ข้อเสนองานบริการหลังการขาย (ถ้ามี)

ผู้สนใจสามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์เกี่ยวกับร่างรายละเอียด ใบเสนอราคา และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ได้ที่ สำนักช่าง เทศบาลนครตรัง ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ๙๒๐๐๐ หรือ E-mail : public.trangcity@gmail.com ภายในวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีข้อคิดเห็นต้องเปิดเผยชื่อ ที่อยู่ ขอผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายถนอมพงศ์ หลีกภัย)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครตรัง

-ร่าง-

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถดูดโคลนและล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ
10 ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ความจุไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร
ถังบรรจุน้ำความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร
ของเทศบาลนครตรัง

1. ลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถดูดโคลนเลนและสิ่งโสโครก พร้อมระบบฉีดล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยติดตั้งอุปกรณ์บนรถ 10 ล้อ 2 เฟลา เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังไม่น้อยกว่า 300 แรงม้า หัวเก๋งสามารถโดยสารได้ไม่น้อยกว่า 3 คน พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ มีถังเก็บสิ่งโสโครก สร้างจากโลหะที่สามารถรับแรงเค้นได้สูง (High Strength) หรือเหล็กปลอดสนิม (Stainless Steel) ผลิตเป็นทรงกระบอกหรือแคปซูล ขนาดจรวมน้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร ทำงานด้วยการใช้แขนบูมที่ติดตั้งอยู่ด้านบนของถังเพื่อบังคับท่อดูดโลหะ สำหรับดูดโคลนเลนลงในจุดที่ต้องการ และมีอุปกรณ์ในการฉีดล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำในระหว่างการดูดโคลนเลน โดยต้องทำงานพร้อมกันทั้งสองระบบ ซึ่งอุปกรณ์ต่างๆ ของตัวรถรวมทั้งขนาดความยาวและน้ำหนักของรถภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ จะต้องมีการควบคุมตามมาตรฐานของผู้ผลิต และเป็นไปตามกฎหมายที่กรมการขนส่งทางบก กำหนดตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานก่อนและมีจำหน่ายทั่วไปตามท้องตลาดสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของการผลิตได้
- 1.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ที่ขึ้นกับกระทรวงอุตสาหกรรม โดยเป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน และเป็นโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหาร งานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 และระบบสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ในขอบข่ายการออกแบบพัฒนา การผลิต การซ่อมบำรุงรักษาหรือบริการหลังการขาย โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อประโยชน์ทางราชการเป็นสำคัญ

2. รายละเอียดตัวรถ

- 2.1 เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด 10 ล้อ 2 เฟลา
- 2.2 เครื่องยนต์จะต้องเป็นเครื่องยนต์ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล 4 จังหวะ 6 สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า 300 แรงม้า เพื่อให้เพียงพอต่อการทำงานของรถดูดโคลนที่ทำงานพร้อมกันทั้งสองระบบ สำหรับการขับเคลื่อนรถ, ระบบการดูดสิ่งโสโครก, ระบบฉีดล้างท่อ และเป็นต้นกำลังสำหรับระบบไฮดรอลิค จะต้องใช้กำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถยนต์เท่านั้น (Single Engine Drive) เพื่อง่ายต่อการบำรุงรักษา, การกระจายน้ำหนักของตัวรถ และปัญหาเรื่องเสียงระหว่างการทำงาน โดยการส่งกำลังระหว่างเครื่องยนต์ต่อเครื่องจักรทุกระบบในระหว่างการทำงานดูดโคลนเลน เช่น ปั้มน้ำแรงดันสูง, ปั้มนสุญญากาศให้ใช้ระบบ PTO และ Split Shaft transfer case ติดต่อส่งแบบแยกสองทางในการขับเคลื่อนปั้มน้ำแรงดันสูงและปั้มนสุญญากาศแยกออกจากกัน

- 2.3 เครื่องยนต์ดังกล่าวต้องเป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด (มอก.) และมีค่ามลพิษอ้างอิงไม่ต่ำกว่า EURO 3
- 2.4 เป็นรถพวงมาลัยขวา ติดตั้งระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering) ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตรถยนต์
- 2.5 ระบบไฟฟ้าของรถยนต์เป็นขนาด 24 โวลท์
- 2.6 ระบบเกียร์,ระบบเบรกและส่วนอื่นๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตตามรูปแบบแคตตาล็อกที่เสนอ เนื่องจากการกระจายน้ำหนักของตัวรถที่เป็นผลจากการติดตั้งอุปกรณ์และการบรรทุกเลนในกรณีปฏิบัติงานเสร็จ ดังนั้นห้ามทำการแก้ไขระยะฐานล้อให้ผิดระยะจากโรงงานผลิต ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการเคลื่อนที่และการปฏิบัติงาน หากในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องปรับแก้เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ซึ่งเป็นเหตุให้ระยะฐานล้อผิดจากระยะของโรงงานผู้ผลิต จะต้องได้รับการรับรองและความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก โดยจะต้องมีหลักฐานเอกสารแสดงในวันที่ส่งมอบด้วย

3. ปั๊มสุญญากาศ สำหรับดูดโคลนเลน

- 3.1 เป็นระบบสุญญากาศ แบบ ROTARY LOBE VACUUM PUMP และต้องเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ติดตั้งพร้อมระบบระบายความร้อนแบบ Air injection Cooling และกล่องเก็บเสียง
- 3.2 มีประสิทธิภาพในการทำสุญญากาศ ไม่น้อยกว่า 90% (27"Hg) และสามารถสุญญากาศต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 60%(18"Hg)
- 3.3 มีสมรรถนะในการดูดลม สูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 ลบ.เมตร/ชั่วโมง และในขณะต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1,700 ลบ.เมตร/ชั่วโมง
- 3.4 ปั๊มต้องมีเสียงดังไม่เกิน 80 dBA ขณะทำงานปกติ
- 3.5 เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศหรือจากต่างประเทศที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับเช่น DIN,EN,BS,CE,ECE,NFPA,UL,FM,SAE,JIS สถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

4. ปั๊มน้ำแรงดันสูง สำหรับฉีดล้าง

- 4.1 เป็นระบบแรงดันสูง แบบลูกสูบ (PISTON PUMP)
- 4.2 สามารถฉีดน้ำได้ไม่น้อยกว่า 170 ลิตร/นาที ทำแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 180 บาร์
- 4.3 มีกรองสำหรับกรองฝุ่นผง เพื่อป้องกันความเสียหายแก่ปั๊ม สามารถถอดล้างและทำความสะอาดได้
- 4.4 การติดตั้งปั๊มต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการกระแทกของน้ำที่ออกจากปั๊มขณะใช้งานด้วย
- 4.5 มีระบบปรับตั้งแรงดันของน้ำที่ออกจากปั๊ม
- 4.6 เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศหรือจากต่างประเทศที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับเช่น DIN,EN,BS,CE,ECE,NFPA,UL,FM,SAE,JIS สถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

5. ปืนน้ำสำรอง

- 5.1 เครื่องยนต์เบนซินหรือเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดแรงม้าไม่น้อยกว่า 7 แรงม้า
- 5.2 ขนาดท่อน้ำเข้าไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
- 5.3 สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 500 ลิตรต่อนาที
- 5.4 มีระยะสูบลึกได้ไม่น้อยกว่า 7 เมตร
- 5.5 เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศหรือจากต่างประเทศที่ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับเช่น DIN, EN, BS, CE, ECE, NFPA, UL, FM, SAE, JIS สถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

6. สายยิงล้าง

- 6.1 สายยิงล้าง (Sewer Cleaner Hose) ต้องสามารถทนแรงดันได้เท่ากับหรือมากกว่าแรงดันสูงสุดที่ปั๊มแรงดันสูงสุดทำได้ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ผลิตจากวัสดุประเภทเทอร์โมพลาสติกได้ทุกชนิด ยกตัวอย่างเช่น วัสดุประเภท polyester, fiber, polyolefin, polyether, urethane เป็นต้น เพื่อความปลอดภัยในระหว่างการทำงานโดยสามารถเสริมชั้นผ้าใบเพื่อให้สามารถรับแรงได้ (ไม่อนุญาตให้ใช้เส้นใยโลหะเนื่องจากระหว่างทำงานลวดโลหะที่หุ้มจะขาดทำให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นอันตรายได้)
- 6.2 ความยาวของสายยิงน้ำต้องมีความยาวรวมกันตลอดทั้งสาย โดยไม่มีการตัดต่อความยาวรวมไม่น้อยกว่า 60 เมตร โดยท่อนำให้ใช้สายไฮดรอลิก ชนิด 2 ชั้นผ้าใบ เพื่อทนต่อแรงดันและการเสียดสีกับของคอนกรีตบ่อพัก ความยาวไม่เกินกว่า 4 เมตร โดยเป็นสายที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น เพื่อสะดวกในการเปลี่ยน ซึ่งท่อนสายน้ำจะต่อเข้ากับหัวยิงและสายยิง โดยใช้วิธีขันเกลียวได้แนบสนิทไม่มีการรั่วซึมและทนต่อแรงดันได้
- 6.3 หัวยิงทำจากโลหะ สามารถต่อเข้ากับสายยิงท่อนำโดยวิธีขันเกลียว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว มีหัวยิงน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 15° และขนาดไม่น้อยกว่า 25° รวมกัน จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 หัว
- 6.4 ทุกจุดเชื่อมต่อระหว่างปั๊มน้ำแรงดันสูงด้านทางน้ำออกจนถึงสายยิงล้างท่อน้ำให้ใช้ข้อต่อชนิดเดียวกับระบบไฮดรอลิกที่สามารถรองรับแรงดันที่เกิดขึ้นได้

7. ชุดม้วนสาย (Hose Reel)

- 7.1 ติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน การพับเก็บสายยิงน้ำโดยการม้วนปรับหมุน ม้วนสายยิงน้ำ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยมีระบบการป้องกันอุปกรณ์และสายยิงน้ำเสียหายระหว่างการทำงานม้วนเก็บสาย (Automatic Position Lock)
- 7.2 ขนาดของแป้นม้วนเมื่อม้วนสายจะต้องมีขนาดใหญ่สามารถเก็บสายได้โดยเหลือขอบแป้นไว้ในกรณีเพิ่มความยาวสายอีก 1 เท่า เพื่อป้องกันสายยิงน้ำจากการกระแทก ทำให้สายยิงน้ำเสียหายได้
- 7.3 ระบบทำความสะอาดเมื่อเสร็จภารกิจ ให้ติดตั้งปืนฉีดน้ำแบบมือถือพร้อมสายต่อโดยใช้น้ำจากถังเก็บภายในรถชุดเล่นทำการฉีดล้างรถ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ นิ้ว ความยาวไม่ต่ำกว่า 10 เมตร

8. ถังบรรจุสิ่งโสโครก (โคลนหรือเลน)

- 8.1 ถังเก็บสิ่งโสโครก สร้างจากโลหะที่สามารถรับแรงเค้นได้สูง (High Strength) โดยมีความหนาไม่ต่ำกว่า 6.00 มิลลิเมตร หรือเหล็กปลอดสนิม (Stainless Steel) ความหนาไม่ต่ำกว่า 4.5 มิลลิเมตร ผลิตเป็นทรงกลมขนาด จูภายในถังรวมปิดฝา ไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร
- 8.2 การเทโคลนเลน ให้เป็นแบบยกถังเทด้านท้าย การยกถังทำงานด้วยกระบอกลิควาล์ว มุมยกไม่น้อยกว่า 45° โดยขนาดของกระบอกลิควาล์วจะต้องพอเพียงกับน้ำหนักถังและปริมาณดินรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกทุกของน้ำ สำหรับฉีดล้างท่อ ที่จะต้องยกขึ้นพร้อมกัน และมีระบบฉีดล้างทำความสะอาดในถัง (Internal FluseOut System) ระหว่างการเท เพื่อป้องกันการสะสมของดินที่ทำให้เกิดการผูกพัน ทำงานด้วยการพ่นหรือฉีดน้ำล้าง ดินโคลนเลนในถังออกมาระหว่างการเท
- 8.3 ระหว่างถังเก็บโคลนเลนและฝาปิดถัง ต้องมีวัสดุป้องกันการรั่วซึม (seal) ที่สามารถถอดเปลี่ยนซ่อมแซมได้ และติดตั้งช่องดูระดับดินโคลนเลน (Level Sight Eyes) จำนวน 2 ช่องบริเวณด้านท้ายถัง เพื่อตรวจสอบระดับ เชนในถัง
- 8.4 อุปกรณ์ล็อกฝาท้ายเพื่อความแน่นหนาป้องกันการรั่วซึมระหว่างการวิ่ง ให้เป็นแบบสลักสอดทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ใช้กระบอกลิควาล์วหนึ่งกระบอกล็อกการเข้าสลักฝาดังต่อไปนี้ ไม่ต่ำกว่า 4 จุดรอบถัง
- 8.5 วาล์วสำหรับปล่อยน้ำในถังบรรจุสิ่งโสโครกกระหว่างการทำงาน ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ติดตั้งข้อต่อ พร้อมสายยางอ่อน ความยาวสายยางไม่น้อยกว่า 4 เมตร

9. แขนบังคับท่อดูดและชุดท่อดูดโคลนเลน

- 9.1 ชุดท่อดูดจะติดตั้งอยู่ด้านบนของถังบรรจุสิ่งโสโครกโดยจะประกอบด้วยชุดแขนบังคับ (Boom) รองรับท่ออย่าง ดูดเลนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว โดยปลายท่ออย่างใส่อุปกรณ์ข้อต่อ ที่สามารถต่อเข้ากับท่อ โลหะสำหรับการนำลงไปในบ่อพักท่อระบายน้ำ เพื่อกระแทกดินหรือเศษหินภายในบ่อพักฯ ที่มีระดับต่ำกว่าตัว รถ โดยใช้อุปกรณ์ต่อท่อแบบคั่นโยก (Toggle Clamp) ไม่น้อยกว่า 2 ตัว ที่ด้านปลายด้านใดด้านหนึ่งของท่อ ดูดโคลนเลน ในการต่อท่อโลหะทั้งหมดเพื่อป้องกันท่อหลุดตกลงในบ่อพักระหว่างการทำงาน และท่อโลหะ จะต้องสามารถต่อเข้ากันได้ทั้งหมดโดยใช้อุปกรณ์ชนิดเดียวกัน
- 9.2 ระยะยืดของแขนบูมเนื่องจากการทำงานในกรณีที่เกิดรถจอดข้างทางและเสาไฟในจุดที่ขวางบ่อพัก ระยะ แขนบูม ต้องสามารถยืดออกมาได้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร และชุดบูมต้องสามารถหมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า 300 องศา
- 9.3 ท่อโลหะที่ใช้สำหรับต่อเข้ากับชุดโคลนเลน จะต้องมีความยาวไม่น้อยกว่าสองท่อน โดยสามารถต่อเข้ากันได้ เพื่อ เพิ่มความยาวสำหรับบ่อพักน้ำเสียที่มีความลึกมากๆ การต่อท่อดังกล่าวใช้เข็มขัดรัดท่อแบบ Quick Acting Over-center Type โดยมีสียางระหว่างท่อ
- 9.4 ท่อดูดเลนให้ใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบากว่าเหล็กและไม่เกิดสนิมเท่านั้น โดยท่อโลหะดังกล่าวจะต้องทนแรงดันที่ เกิดขึ้นในการทำงานได้ ความยาวของท่อดูดท่อนหลัก ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร และท่อนต่อเพื่อเพิ่ม ความยาว ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยท่อดูดทั้งหมดสามารถจัดเก็บบริเวณรถได้โดย สะดวก และปลอดภัย
- 9.5 ด้านบนของแขนบูมในส่วนต่อท่ออย่างดูด จะต้องมีส่วนเปิดสำหรับนำขยะหรือสิ่งอุดตัน ออกจากระบบท่อดูดได้

10. ชุดถังบรรจุน้ำสะอาดสำหรับฉีดล้าง

- 10.1 ชุดถังบรรจุน้ำสะอาดมีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 10.2 มีท่อทางส่งน้ำเข้าถังติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

11. ระบบควบคุม

- 11.1 เป็นชุดควบคุมการทำงานแบบสวิตช์ปุ่มกดส่งผ่านสัญญาณผ่านสายความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร สามารถควบคุมการทำงานบังคับทิศทาง, การยัด เข้า-ออก ของแขนบังคับท่อดูด, การทำงานต่างๆ ของรถดูดเลนได้

12. สายส่งน้ำ

- 12.1 ชุดสายส่งน้ำสี่เหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยม ท่อจากเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ โดยชั้นในสุดของสายผลิตจากสารสังเคราะห์ และภายนอกเคลือบด้วยโพลียูรีเทน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมข้อต่อชนิดลูมินัมอัลลอยด์หรือทองเหลือง มีแรงดันใช้งานไม่น้อยกว่า 300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และสามารถทนแรงดันแตกกระเปิดไม่น้อยกว่า 770 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยแนบผลการรับรองหรือผลการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นซอง
- 12.2 เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศหรือจากต่างประเทศที่ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับเช่น DIN, EN, BS, CE, ECE, NFPA, UL, FM, SAE, JIS สถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

13. สัญญาณไฟฉุกเฉิน

- 13.1 ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉิน แบบ LED ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 21x35x5 ซม. มีชุดหลอด LED ไม่น้อยกว่า 40 หลอด สามารถรับกระแสไฟได้ทั้ง 12 หรือ 24 โวลต์ ปรับจูนหะกระพริบในขณะที่ติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 10 จังหวะ ฝาครอบทำด้วยโพลีคาร์บอเนตหรือพลาสติก มีระดับกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP66 หรือผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553 โดยแนบผลการรับรองหรือผลการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นซอง
- 13.2 ติดตั้งสัญญาณไฟท้ายรถ เป็นแบบไฟเลี้ยว, ไฟเบรกและไฟถอยในตัว ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 10x20x3 ซม. มีชุดโคมไฟเป็นแบบ LED โดยรอบจำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอด สามารถรับกระแสไฟได้ทั้ง 12 หรือ 24 โวลต์ ฝาครอบทำด้วยโพลีคาร์บอเนตหรือพลาสติก มีระดับกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP66 หรือผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553 โดยแนบผลการรับรองหรือผลการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นซอง
- 13.3 เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศหรือจากต่างประเทศที่ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับเช่น DIN, EN, BS, CE, ECE, NFPA, UL, FM, SAE, JIS สถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง
- 13.4 มีเครื่องขยายเสียงอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนพร้อมไมโครโฟนสามารถขยายเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 4 เสียง และมิกำลังขยายไม่น้อยกว่า 100 วัตต์

14. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- 14.1 ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต เช่นเครื่องมือประจำรถ,แม่แรง,ยางอะไหล่ เป็นต้น
- 14.2 ต้องมีคู่มือประจำรถ และหนังสือรับประกัน โดยให้เข้ารักษาที่ศูนย์บริการตามท้องถิ่นนั้นๆ

15. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- 15.1 การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสี โพลียูรีเทนอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น (สีจริงตามแต่หน่วยงานกำหนด)
- 15.2 พ่นสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น บริเวณใต้ท้องรถ
- 15.3 โรงงานพ่นสีต้องเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตและถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่อนุญาตให้พ่นสี,พ่นสารเคมีกันสนิม และเคลือบผิวชิ้นงานได้
- 15.4 เครื่องหมายและข้อความตามหน่วยงานราชการกำหนด

16. แลบสะท้อนแสง

- 16.1 ด้านข้างและด้านท้ายของตัวรถติดแลบสะท้อนแสง ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด
- 16.2 เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศหรือจากต่างประเทศที่ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับเช่น DIN,EN,BS,CE,ECE,NFPA, UL,FM,SAE,JIS สถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และแนบผลการรับรองหรือผลการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นซอง

17. เงื่อนไขและการรับประกัน

- 17.1 รถดูดโคลนเลนและสิ่งโสโครก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน(รง.4) ที่ขึ้นกับกระทรวงอุตสาหกรรม โดยเป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน และเป็นโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 และระบบสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ในขอบข่ายการออกแบบพัฒนา การผลิต การซ่อมบำรุงรักษาหรือบริการหลังการขาย โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง
- 17.2 ผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายการละเอียดพร้อมรูปแบบ รถดูดโคลนเลนและสิ่งโสโครก พร้อมระบบฉีดล้างทำความสะอาดที่ระบายน้ำมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นซอง
- 17.3 ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกต้นฉบับของโรงงานผู้ผลิตหรือของตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับอนุญาตให้จัดทำขึ้นของรถยนต์บรรทุก,ปั๊มสุญญากาศ,ปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง,ปั๊มน้ำสำรอง,สายส่งน้ำ,สัญญาณไฟฉุกเฉินและสัญญาณไฟท้ายรถ ที่มีรายละเอียด ยี่ห้อ รุ่น และต้องมีชื่อบริษัทหรือเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องตามกฎหมาย อย่างชัดเจนที่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของการผลิตได้ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- 17.4 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคาของรถยนต์บรรทุก,ชุดถังบรรจุสิ่งโสโครก,ปั๊มสุญญากาศ,ปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง โดยแนบเอกสารหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาให้คณะกรรมการประกอบการพิจารณาในวันที่ยื่นซองเสนอราคา

- 17.5 การกำหนดเงื่อนไขและมาตรฐานต่างๆ ในรายละเอียดคุณลักษณะให้ถือเป็นสาระสำคัญ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการและเพื่อประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญ
- 17.6 ผู้เสนอราคาต้องยินยอมให้กรรมการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเข้าตรวจสอบขั้นตอนการผลิต (หากหน่วยงานร้องขอ) โดยมีหนังสือยินยอมมาแสดงในวันยื่นซอง
- 17.7 ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบเรียบร้อยแล้ว
- 17.8 ผู้เสนอราคาจะต้องโอนกรรมสิทธิ์ให้ก่อนเบิกจ่ายเงิน
-