

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถขุดล้อยาง ขนาดไม่ต่ำกว่า 120 แรงม้า (ครั้งที่ 5)

1. วัตถุประสงค์

เทศบาลตำบลทุ่งกระเซาะ มีความประสงค์จะทำการประมูลซื้อรถขุดชนิดล้อยาง (Wheel Excavator) ห้องคนขับติดกระจกโดยรอบและเครื่องปรับอากาศ เพื่อใช้ในการซ่อมแซมถนน, ท่อระบายน้ำ, ท่อประปา, งานขุดลอกลำห้วย และฝังกลบบ่อขยะตามภารกิจของกองช่าง

2. คุณลักษณะทั่วไป

โดยมีลักษณะเป็นรถขุดล้อยาง ชนิดเครื่องยนต์ ดีเซล มีระบบอัดอากาศและอินเตอร์คูลเลอร์ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 แรงม้า

3. คุณลักษณะเฉพาะ

ตัวรถขุดดิน

- 3.1 เป็นรถขุดไฮดรอลิกล้อยาง (Hydraulic Excavator) หมุนได้รอบตัวขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 120 แรงม้า ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล มีระบบอัดอากาศและอินเตอร์คูลเลอร์ เป็นเครื่องยนต์ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และติดตั้งใบมีดดันดิน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 3.2 ห้องแก๊งแบบ All Weather Steel Cap with Safety Glass พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศจากโรงงาน และติดตั้งฟิล์มกรองแสง
- 3.3 มีชุดปั้มน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 3.4 เป็นรถขุดชนิดล้อยาง น้ำหนักขณะปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 13,700 กิโลกรัม

4. ระบบเครื่องยนต์

- 4.1 เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีระบบอัดอากาศและอินเตอร์คูลเลอร์ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก.2315-2551 หรือมาตรฐาน EURO3 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า โดยจะต้องแสดงเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณา
- 4.2 แรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 แรงม้า ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์หมุนไม่เกิน 2,100 รอบ/นาที
- 4.3 ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 3,900 ซีซี.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพรรณ จันทร์เหลือง)

อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอภิรัตน์ เฟื่องขจร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรศักดิ์ ฤาบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

5. ระบบขับเคลื่อน / บังคับเลี้ยว / ระบบไฮดรอลิก

- 5.1 ระบบส่งกำลังตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ความเร็วในขณะเดินทางสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 5.2 ระบบบังคับเลี้ยวเป็นแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic
- 5.3 คันบังคับควบคุมการทำงาน (Control joystick) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 5.4 ล้อยางเป็นล้อคู่มีขนาดไม่น้อยกว่า 9.00-20-14 PR
- 5.5 ระบบห้ามล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเบรกขณะจอด (Parking Brake)
- 5.6 สามารถเลือก Work mode ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ
- 5.7 อัตราการไหลของน้ำมันไฮดรอลิกในระบบรวม ไม่น้อยกว่า 260 ลิตร/นาที
- 5.8 แรงดันน้ำมันในระบบไฮดรอลิกสูงสุดไม่น้อยกว่า 340 บาร์ (4,900 psi)

6. ระบบขุดตัก

- 6.1 ประสิทธิภาพระยะขุดลึก (Maximum digging depth) ไม่น้อยกว่า 4,500 มิลลิเมตร
- 6.2 มีบั้งที่มาตรฐาน พร้อมฟันบั้งที่และ Side Cutter มีความจุไม่น้อยกว่า 0.50 ลบ.เมตร
- 6.3 ระยะขุดไกลสุดระดับพื้นดิน (Maximum reach at ground Level) ไม่น้อยกว่า 7,500 มิลลิเมตร
- 6.4 ระยะขุดสูงสุด (Maximum digging height) ไม่น้อยกว่า 8,000 มิลลิเมตร
- 6.5 ระยะยกเทสูงสุด (Maximum dumping height) ไม่น้อยกว่า 5,800 มิลลิเมตร
- 6.6 ความเร็วของการหมุน (Swing Speed) ไม่น้อยกว่า 10 รอบ/นาที สามารถหมุนได้ 360 องศา อย่างต่อเนื่อง
- 6.7 แรงขุดลากสูงสุดไม่น้อยกว่า 7,700 กิโลกรัม
- 6.8 แรงขุดของแขนขุด (Arm crowd force มาตรฐาน ISO) ไม่ต่ำกว่า 6,800 กิโลกรัม
- 6.9 แรงขุดปลายบั้งที่ (Bucket digging force มาตรฐาน ISO) ไม่ต่ำกว่า 9,400 กิโลกรัม

7. ใบมีดตัดดิน

- ใบมีดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2,500 มิลลิเมตร ปรับระดับการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก มีขาทรายตั้งรถหรือระบบขาหยั่ง (stabilizing system) ทำงานด้วยการกางปีกขึ้นลงได้ด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถปรับสมดุลของตัวรถได้ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

8. ซีรอนต์

- 8.1 ซีรอนต์หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 8.2 เพื่อยืดอายุการใช้งาน ต้องทำการพ่นเคลือบใต้เฟรมตัวรถด้วยสารกันสนิมที่มีส่วนผสมของสังกะสีบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 60% ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (แบบเอกสารอ้างอิง) โดยจะต้องยื่นในวันเสนอราคา พร้อมรับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิระพรรณ จันทร์เหลือง)
อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิรัตน์ เฟื่องขจร)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรศักดิ์ ฤกษ์บุตร)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

9. สัญญาณไฟฉุกเฉิน

9.1 ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแผงสั่งทรงมน ด้านบนหัวแก๊ง จำนวน 1 ชุด พร้อมแนบแคตตาล็อกรูปแบบและเอกสารรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือผ่านการทดสอบมาตรฐานอุตสาหกรรม (แนบเอกสารอ้างอิง) พร้อมรับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

9.2 เสียงเตือนถอยหลัง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตัวเครื่องสามารถปรับขนาดความดังแบบอัตโนมัติตามสภาพแวดล้อม มีความดังเสียงไม่น้อยกว่าตั้งแต่ 85-110 เดซิเบล พร้อมแนบแคตตาล็อกรูปแบบและเอกสารรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือผ่านการทดสอบมาตรฐานอุตสาหกรรม (แนบเอกสารอ้างอิง)

10. ระบบไฟฟ้าและควบคุม

- 10.1 มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
- 10.2 เกจบอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
- 10.3 เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
- 10.4 เกจบอกอุณหภูมิน้ำมันไฮดรอลิก
- 10.5 เกจบอกไฟชาร์ตหรือสัญญาณไฟชาร์ต
- 10.6 ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ไม่น้อยกว่า 120 แอมป์ 2 ลูก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

11. เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบ

- 11.1 ชุดถังดับเพลิงแบบ A B C ประจำรถ พร้อมติดตั้งในจุดที่ใช้งานได้สะดวก และติดตั้งมั่นคงถาวร จำนวน 1 ชุด
- 11.2 หมวกนิรภัย สำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด
- 11.3 เสื้อสะท้อนแสง จำนวน 2 ชุด
- 11.4 กระบอกอัดจาระบี ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 600 ซีซี จำนวน 1 ชุด
- 11.5 แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด
- 11.6 ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด
- 11.7 ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด
- 11.8 เครื่องมือพิเศษประจำรถ (ชุดอุปกรณ์ถอดล้อหรือเครื่องมืออื่นๆ)
- 11.9 เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง เพื่อทำความสะอาดหลังใช้งานมีแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 บาร์ พร้อมอุปกรณ์สายฉีดและหัวฉีด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพรรณ จันทร์เหลือง)

อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอภิรัตน์ เฟื่องขจร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรศักดิ์ ฤาบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

- 11.10 คู่มือการใช้งาน คู่มืออะไหล่และคู่มือซ่อมพร้อมแปลเป็นภาษาไทยในวันส่งมอบรถ
- 11.11 วิทยุและช่อง USB พร้อมเครื่องปรับอากาศ จากโรงงานผู้ผลิต
- 11.12 ระบบไฟส่องสว่างประจำรถ ภายในหัวเก๋ง และภายนอกตัวรถส่องสว่างเวลาทำงานกลางคืนทั้งข้างหน้าและข้างหลัง ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือผ่านการทดสอบ มาตรฐานอุตสาหกรรม
- 11.13 กล้องติดรถหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ระบบป้องกันน้ำ และฝุ่นละอองด้วยมาตรฐาน IP68 บันทึกในตัวจอ SD CARD รองรับความจุสูงสุดถึง 256 GB รองรับได้ถึง 2 กล้อง

เงื่อนไข

1. ต้องส่งมอบรถชุดตัวอย่าง และอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและอยู่สภาพใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง
2. ต้องส่งมอบรถชุดตัวอย่าง ภายใน 90 วัน สถานที่ส่งมอบ สำนักงานเทศบาลตำบลทุ่งกระเซาะ
3. ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษา และการซ่อมแซม แก่เจ้าหน้าที่ของเทศบาลหลังจากวันที่เทศบาลได้รับมอบผลิตภัณฑ์เป็นกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายแล้ว
4. จะต้องนำอุปกรณ์ในการฝึกอบรมมาเองโดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น
5. เทศบาลจะจ่ายเงิน ให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ขายแสดงหลักฐานจดทะเบียน และโอนกรรมสิทธิ์ให้กับเทศบาล โดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนและโอนกรรมสิทธิ์ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และดำเนินการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่แล้วเสร็จ
6. การพนีสีตัวอักษรชื่อหน่วยงาน และตราสัญลักษณ์ด้านข้าง จำนวน 2 ด้าน ตามหน่วยงานกำหนด
7. ภายหลังจากซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ต้องมีการรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้งานผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องเข้ามาทำการซ่อมแซมหลังจากรับแจ้งจากเทศบาลภายใน 15 วัน หลังจากรับแจ้งและจะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย จนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างการรับประกันผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดให้มีการบริหารจัดการตรวจเช็คระยะเวลา ชั่วโมงการทำงานตามหลักมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต หรือจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง และจะต้องจัดให้มีบริการตรวจเช็คซ่อมในระยะเวลาก่อนสิ้นสุดสัญญาประกัน 1 เดือน โดยไม่คิดมูลค่า
8. ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงการมีศูนย์บริการเครื่องจักรยี่ห้อที่เสนอราคาภายในเขตภาคเหนือและจะต้องเปิดมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยต้องเป็นศูนย์บริการอันเชื่อได้ว่าเป็นของรถยี่ห้อที่เสนอราคา ไม่ใช่ซ่อมรถหรือเครื่องจักรทั่วไปและจะต้องแสดงรถยนต์บริการซ่อมบำรุงเคลื่อนที่เร็ว Mobile Service เพราะเนื่องจากต้องซ่อมบำรุงถึงหน่วยงานหรือสถานที่ปฏิบัติงานของรถชุด

ลงชื่อ.....
(นายอภิรัตน์ เพ็องขจร)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิระพรรณ จันทร์เหลือง)
อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงชื่อ.....
(นายพรศักดิ์ ฤาบุตร)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

9. ผู้เสนอราคาขายจะต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตรถชุดล้อยาง ยี่ห้อที่เสนอในประเทศไทยปัจจุบัน ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารหลักฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณา (หากผู้เสนอราคาขายมิใช่ผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต จะต้องแนบหนังสือยินยอมการจัดจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสารมาเพื่อประกอบการพิจารณาโดยจะต้องยื่นเสนอในวันเสนอราคา)
10. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบ แคตตาล็อก (Catalog) ของรถชุดจากโรงงานผู้ผลิต ต้องเป็นแคตตาล็อกที่สามารถสืบค้นเพื่อตรวจสอบได้ จัดทำตามมาตรฐานสากลซึ่งมีไว้เพื่อแจกจ่ายให้สาธารณชนใช้เป็นข้อมูลในการจัดซื้อและกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์ (Engine performance curve) และรายละเอียดต่างๆ ที่แสดงสมรรถนะของรถชุดล้อยางและอุปกรณ์ ประกอบตามคุณลักษณะเฉพาะของหน่วยงาน ต้องเป็นภาษาไทย หรืออังกฤษ โดยจะต้องยื่นเสนอในวันเสนอราคา
11. กรณีในแคตตาล็อกของผู้เสนอราคาไม่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะให้ผู้เสนอราคาทำหนังสือรับรองว่ามีรายละเอียดคุณลักษณะนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะต้องยื่นเสนอในวันเสนอราคา
12. กรณีแคตตาล็อกเป็นภาษาอังกฤษ ให้ผู้เสนอราคาแทรกคำแปลภาษาไทยตามรายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอประกอบการพิจารณา และในกรณีที่ต้องมีการเลือกอุปกรณ์ให้ผู้เสนอราคาระบุให้ชัดเจน
13. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดพิมพ์เอกสารคุณสมบัติตามความข้อเท็จจริงเปรียบเทียบกับคุณสมบัติที่หน่วยงานกำหนด ห้ามคัดลอกคุณสมบัติตามประกาศของหน่วยงานมาเสนอ
14. ผู้เสนอราคาต้องแสดงกราฟประสิทธิภาพเครื่องยนต์มาแสดง
15. ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ
16. รถชุดไฮดรอลิคล้อยาง ที่เสนอให้กับทางราชการต้องเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ผู้ผลิตจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และได้จดทะเบียนผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และถ้าหากเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานของต่างประเทศ ต้องได้รับมาตรฐานโรงงาน ISO 9001 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า พร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพรรณ จันทร์เหลือง)

อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอภิรัตน์ เพ็องขจร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรศักดิ์ ฤาบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา