

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การประกวดราคาจัดซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ความเป็นมา

จังหวัดพิจิตรได้รับการจัดสรรงบประมาณบริหารงานผู้ว่าราชการจังหวัดแบบบูรณาการ งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2552 เพื่อพัฒนาพื้นที่ ตามวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนา จังหวัด และได้ให้สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพิจิตรดำเนินงานตามโครงการ เพิ่มศักยภาพการให้บริการชุมชน โดยจัดซื้อรถยนต์จัดเก็บฝุ่นละอองให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดพิจิตร เพื่อป้องกันประชาชนจากโรคระบบทางเดินหายใจ วงเงินงบประมาณ 79,000,000 บาท เบิกจ่ายจากประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2552 แผนงานบริหารจังหวัด โดยจัดซื้อรถกวาดและดูดฝุ่น ละอองขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3.5 ลบ.ม. จำนวน 9 คัน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหารถทำความสะอาดและจัดเก็บฝุ่นละอองให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2.2 เพื่อป้องกันประชาชนจากโรคระบบทางเดินหายใจ
- 2.3 เพื่อสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการให้บริการแก่ประชาชน

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 4.1 เป็นผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นว่าไม่เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์จากคณะกรรมการประกวดราคา
- 4.2 เป็นผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติทางด้านเทคนิค (คุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไข)

5. ระยะเวลาดำเนินการ และส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ณ สถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนด

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 78,993,000 บาท โดยเบิกจ่ายจากประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2552 แผนงานบริหารจังหวัด ทั้งนี้ ใช้ราคากลางเป็นราคาเริ่มต้นในการประมูล

7. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะของรถกวาดและดูดฝุ่นละออง ขนาด 6 ล้อ ปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 3.5 ลบ.ม. จำนวน 9 คัน มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถกวาดและดูดฝุ่นถนน ชนิด 6 ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า สามารถกวาดและดูดฝุ่น ผง มูลฝอย เศษหิน ดิน ททราย และน้ำ เพื่อทำความสะอาดพื้นผิวถนน ไหล่ทาง สะพานลอยรถข้าม ได้ทั้งสภาพที่เปียกและแห้ง ทั้งพื้นผิวที่สร้างด้วยคอนกรีต หรือถนนแอสฟัลท์ติก และมีระบบฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นผงขณะปฏิบัติงาน การทิ้งฝุ่นผง มูลฝอย ทำได้โดยการยกเทด้วยระบบไฮดรอลิก ซึ่งกระบอกลูกไฮดรอลิกจะต้องมีคุณภาพสูงโดยให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. 975-2538 มีระบบโคมไพครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบก กำหนดและตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ชุดถังและระบบกวาดดูดฝุ่นถนน เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. **ตัวรถยนต์**

- 1.1 ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- 1.2 ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า 3,300 มิลลิเมตร
- 1.3 เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า 6 ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1 เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกะทะล้อ 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- 1.4 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด 134 A
- 1.5 ติดตั้งวิทยุเทป และ CD , ฟลิ้มกรองแสง
- 1.6 ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยชนิด 3 จุด จำนวน 2 เส้น

2. เครื่องยนต์

2.1 เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก.1295-2541

2.2 มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า ที่รอบไม่เกิน 3,200 รอบ/นาที

2.3 มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็คอินเจคชั่น

3. ระบบส่งกำลัง

3.1 คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.2 เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 1 เกียร์

4. ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยขับเคลื่อนด้วยระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

5. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อก

6. ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

7. ระบบห้ามล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

8. สมรรถนะรถ

8.1 ความเร็วสูงสุดขณะบรรทุกเต็มพิกัด ไม่น้อยกว่า 100 กิโลเมตร/ชั่วโมง

8.2 สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า 8,400 กิโลกรัม

9. ระบบไฟฟ้า

9.1 ใช้ระบบไฟฟ้า 12/24 โวลท์

9.2 มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด 12/24 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 35 แอมแปร์

9.3 มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด 12/24 โวลท์

9.4 มีแบตเตอรี่ชนิด 12 โวลท์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 65 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก

9.5 มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

10. ระบบเครื่องยนต์ช่วย

10.1 ชุดอุปกรณ์กวาดและดูดฝุ่น มีเครื่องยนต์ช่วยแยกต่างหากจากเครื่องยนต์ของตัวรถยนต์บรรทุก

10.2 เป็นเครื่องยนต์ช่วย (Auxiliary Engine) ชนิดดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า 100 แรงม้า ตามมาตรฐาน SAE ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

10.3 เครื่องยนต์ใช้ถังน้ำมันแยกต่างหากจากตัวรถ ความจุไม่น้อยกว่า 60 ลิตร

11. ชุดถังบรรจุฝุ่นผง

11.1 ถังบรรจุฝุ่นผงรูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต สร้างด้วยสแตนเลส (STAINLESS STEEL) มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 3.5 ลบ.เมตร

11.2 มีท่อดูดพิเศษทำด้วยยางหรือพลาสติกที่มีวัสดุเสริมความแข็งแรงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 มม. มีมือจับเพื่อทำการดูดฝุ่นผง เศษหญ้า กองใบไม้ น้ำ โดยท่อดูดพิเศษติดตั้งอยู่ด้านท้ายของตัวรถ

11.3 ที่ด้านท้ายของตัวถัง มีประตูเปิด-ปิดด้วยระบบไฮดรอลิก เพื่อปล่อยถังฝุ่นผงมูลฝอยและมีช่องเปิด-ปิดเพื่อตรวจสอบภายใน

11.4 การทิ้งฝุ่นผง มูลฝอย ทำได้โดยการยกเทด้วยระบบไฮดรอลิกชนิดกระบอกไฮดรอลิกน้ำมันกระทำสองทาง (Double Action)

11.5 กระบอกไฮดรอลิกยกเท ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. 975-2538 เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.975-2538 มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

11.6 ถังบรรจุฝุ่นผง และกระบอกไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

12. ชุดถังบรรจุน้ำและระบบกันฝุ่นฟุ้งกระจาย

12.1 ถังบรรจุน้ำรูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต สร้างด้วยสแตนเลส (STAINLESS STEEL) มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร พร้อมทั้งเติมน้ำเข้าถังและที่ดูระดับน้ำ

12.2 มีหัวฉีดแบบพ่นฝอยติดตั้งเพื่อพ่นน้ำกันไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย อยู่บริเวณแปรงกวาดและปากท่อดูด

12.3 มีท่อสายอ่อนยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมหัวฉีด เพื่อทำการฉีดล้างทำความสะอาดถังบรรจุและอุปกรณ์ต่างๆ หลังนำมูลฝอยเทออกไปแล้ว

12.4 ชุดถังบรรจุน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

13. ชุดอุปกรณ์กวาดและดูดฝุ่นผง

13.1 พัดลมดูดอากาศ (Blower) มีคุณสมบัติต่างๆดังต่อไปนี้

13.1.1 มีความสามารถในการดูดลมได้ไม่น้อยกว่า 350 ลบ.เมตรต่อวินาที และมีแรงดูดสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 มม.ปรอท

12.1.2 ระบบขับเคลื่อนพัดลมดูดอากาศเป็นแบบ HYDROSTATIC หรือ HYDRAULIC

12.1.3 ระบบการดูดและระบายอากาศขณะทำงานเป็นแบบอากาศไหลวนกลับ

12.1.4 พัดลมดูดอากาศผ่านการทดสอบและรับรองจากสถาบันหรือหน่วยงานราชการที่มีขีดความสามารถในการรับรองพัดลมดูดอากาศ โดยแนบเอกสารรับรองและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

13.2 มีแปรงกวาดจำนวนไม่น้อยกว่า 3 อัน ติดตั้งอยู่ระหว่างล้อหน้าและล้อหลัง แปรงกวาดข้างติดตั้งอยู่ด้านข้าง ซ้าย-ขวา และแปรงกวาดกลางติดตั้งข้างใต้ตัวถังรถ สามารถเลือกกวาดแปรงกวาดข้างซ้ายและขวาได้ที่ละข้าง โดยสามารถปรับความเร็วได้โดยอิสระ ไม่ขึ้นกับความเร็วของเครื่องยนต์

13.3 แปรงกวาดด้านซ้าย-ขวามีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 500 มม. ขนแปรงทำด้วยเหล็กหรือเหล็กผสม พร้อมมีระบบยกแปรงขึ้น - ลง แปรงกวาดซ้าย-ขวา มีระบบป้องกันการเสียหายเมื่อมีสิ่งกีดขวาง สามารถปรับแรงกดในการกวาดได้ ชุดแปรงกวาดสามารถควบคุมการทำงานได้จากภายในห้อง แปรงกวาดด้านซ้าย-ขวา สามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ตั้งแต่ 0-150 รอบต่อนาที

13.4 แปรงกวาดกลางมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 มม. มีความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มม. ขนแปรงทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ที่ทนต่อการสึกหรอ พร้อมมีระบบยกแปรงขึ้น-ลง สามารถปรับแรงกดในการกวาด สามารถปรับรอบหมุนในการกวาดทางด้านซ้ายและด้านขวา

13.5 แปรงกวาดกลางสามารถปรับโดยอัตโนมัติเพื่อให้สัมพันธ์กับแปรงกวาดข้างซ้าย-ขวา

13.6 ความกว้างของการกวาดและดูดฝุ่น ต่อ 1 เทียว ต้องไม่น้อยกว่า 1,800 มม.

13.7 กระจ้อสำหรับดูดฝุ่นทำด้วยสแตนเลส ติดตั้งด้านข้างรถทั้งสองข้าง (ซ้าย-ขวา) ประกอบกับท่อดูดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มม.

13.8 กระจ้อดูดฝุ่นแต่ละข้าง ประกอบด้วยท่อข้างละ 2 ท่อ ท่ออันแรกใช้ในการดูดฝุ่นผงเข้าเก็บในถังบรรจุฝุ่นผง ท่ออันที่สองใช้ในการไหลเวียนลมจากภายในถังบรรจุฝุ่นผงให้กลับย้อนลงมาจับเศษฝุ่นที่หลงเหลือไปยังปากกระจ้อสำหรับดูดฝุ่นทำให้สามารถกำจัดฝุ่นผงได้อย่างสมบูรณ์

13.9 กระจกพร้อมคู่มือมีระบบป้องกันเสียหาย เมื่อเข้าเกียร์ถอยหลังชุดกระจกพร้อมคู่มือจะยกขึ้นเก็บที่เดิมอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันการเสียหาย

13.10 ติดตั้งจอภาพมอเนอริเตอร์ภายในหัวเก๋ง เพื่อให้สามารถมองการทำงานของชุดกวาดได้ตลอดเวลา

14. ระบบไฟสัญญาณไฟส่องสว่าง

14.1 ด้านบนหัวเก๋งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบกระพริบชนิดแผงสัน จำนวน 1 ดวง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว (ไม่รวมขาติดตั้ง) และมีความยาวไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว เส้นลวดรอบด้านบนเป็นลายผ้าเพื่อลดการสะท้อนจากดวงอาทิตย์ มีโคมไฟกระพริบใช้หลอดแบบ XENON ติดตั้งอยู่ภายใน จำนวน 2 โคม พร้อมแผ่นสะท้อนแสงได้สี่ด้านอยู่ตรงกลางระหว่างโคมทั้งสอง โดยแนบแคตตาลอกและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

14.2 ด้านบนตอนท้าย ติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบหมุน จำนวน 2 ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางฐานไม่น้อยกว่า 180 มม. และมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 190 มม. ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 160 ครั้ง/นาที ใช้หลอดฮาโลเจน 24 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ โดยแนบแคตตาลอกและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

14.3 สัญญาณไฟฉุกเฉินเตือนขณะปฏิบัติงานแบบเคลื่อนย้ายได้ มีหลอดไฟแสดงผลเป็นแบบ Light Emitting Diode (LED) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 ดวง ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรเดียวกันมีลักษณะเป็นลูกศร ชุดแผงวงจรติดตั้งอยู่ภายในกรอบหรือกล่องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ สามารถเลือกรูปแบบการกระพริบของหลอดไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 แบบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มอก. 9001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

14.4 มีโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง ชนิดกระพริบ DOUBLE FLASH ติดตั้งบนโครงโลหะซึ่งยึดติดกับหลังคาแบบถอดได้ ใช้หลอดไฟ XENON และมีอุปกรณ์ป้องกันการสลับขั้ว, อุปกรณ์ป้องกันการรบกวนคลื่นวิทยุ, ใช้กับไฟ 12/24 โวลท์ VDC อัตโนมัติและสามารถปรับแสงในเวลากลางคืนเองโดยอัตโนมัติ ตัวเลนส์ทรงกระบอกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว เมื่อทดลองให้ตกลงบนพื้นถนนคอนกรีตที่มีความสูง 2.50 เมตร ต้องไม่แตก

14.5 เครื่องขยายเสียงแบบอิเล็กทรอนิกส์ไซเรนมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 150 วัตต์ มีหน้าจอสแสดงผลแบบ LCD พร้อมไมค์พูด ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกินกว่า 2 กิโลกรัม พร้อมลำโพงขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์ โดยแนบแคตตาลอกและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

15. เครื่องยิงประแจบล็อกไร้สาย

เครื่องยิงประแจบล็อกไร้สาย สำหรับใช้ถอดประกอบชิ้นส่วน ขนาดไม่น้อยกว่า 10/18 โวลท์ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือผลิตจากต่างประเทศ ใช้กับประแจบล็อกขนาด 1/2 นิ้ว ให้ความเร็ว 0-2,000 รอบ/นาที ปรับความเร็วตามแรงกดที่สวิตช์ปรับการหมุนขึ้นเข้าและถอดออกได้ เป็นเครื่องยิงแบบกระแทก 1-2,900 ครั้ง/นาที แบตเตอรี่สามารถปรับเปลี่ยนหมุนได้ แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 2.6 แอมป์/ชั่วโมง มีหลอดไฟส่องสว่างขณะปฏิบัติงานในที่มืด พร้อมกล่องบรรจุ อุปกรณ์ประกอบด้วย ประแจบล็อก ขนาด 17,19,21,22 มม. ข้อต่อขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว แบตเตอรี่สำรองพร้อมแท่นชาร์จ ได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์มาตรฐาน TUV ISO,EN,JIS,ANSI,ASQC,9001:2000

16. เครื่องรับ-ส่งวิทยุ

16.1 เป็นเครื่องวิทยุสื่อสารแบบส่งเคราะห์ความถี่ ใช้โปรแกรมควบคุมความถี่ และทำงานที่ความถี่ 146-174 MHZ

16.2 ตัวเครื่องทำจากอลูมิเนียมอัลลอย ระบายความร้อนได้ดี แข็งแรงทนทาน มีขนาดพอเหมาะกะกับช่องติดตั้งในรถยนต์

16.3 ใช้ไฟ DC จากแบตเตอรี่รถยนต์ขนาด 12 V ขณะส่งกินไฟเพียง 3 A กำลังส่ง 10 วัตต์

16.4 มีจำนวนช่องใช้งานไม่น้อยกว่า 32 ช่อง สามารถรับ-ส่งแบบ SIMPLEX และ SEMI DUPLEX

16.5 มีความเที่ยงตรงของเสถียรภาพทางความถี่ (FREQUENCY STABILITY) ต่ำกว่า +/-0.0005%

16.6 สามารถทำงานได้ดีที่อุณหภูมิ -30 C ถึง + 60C หรือดีกว่า

16.7 มีความต้านทานจำเพาะของสายอากาศ (RE IMPEDANCE) 50 OHM

16.8 จอแสดงผลเป็น LCD สามารถแสดงผลเป็นตัวเลข ตัวอักษร และความถี่ใช้งาน

16.9 เป็นเครื่องที่ผ่านมาตรฐาน MIL - STD - 810 E

16.10 แบนหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายเครื่องรับ-ส่งวิทยุในวันยื่นซองเสนอราคา

คุณลักษณะภาคส่ง

16.11 มีกำลังส่ง 10 วัตต์

16.12 มีความสามารถขจัดคลื่นรบกวนขณะส่ง (SPURIUSO AND HARMONICS) ที่ -80 DB. หรือดีกว่าเมื่อเทียบกับ CARRIER

16.13 มีค่าความเบี่ยงเบน (MAX.FREQ.DEVIATION) +/- 5 KHZ

16.14 มีความสามารถขจัดคลื่นแปลกปลอมขณะส่ง (FM NOISB) -55 DB.

16.15 มีค่าความสูญเสียขณะผสมคลื่น (AUDIO HARMONIC DISTORTION)

ไม่เกิน 5%

คุณลักษณะภาครับ

- 16.16 มีความไวในการรับสัญญาณ (SENSITIVITY) 0.22 Uv ที่ 12 DB.
SINAD หรือดีกว่า
- 16.17 กำลังของเสียงลำโพง 3 วัตต์ ที่ 4 OHM มีความเพี้ยนไม่เกิน 5%
- 16.18 สามารถขจัดเสียงแปลกปลอม (HUM AND NOISE) -55 DB.
- 16.19 มีค่าความสามารถขจัดคลื่นรบกวนขณะรับ (SPURIOUS AND IMAGE REIAECTION) ไม่น้อยกว่า -75 D
- 16.20 มีค่าความสามารถในการเลือกรับสัญญาณ (SELECITVITY) ไม่น้อยกว่า -75 DB.
- 16.21 มีค่าความสามารถในการขจัดคลื่นแปลกปลอมที่รับเข้ามา (INTERMODULATION) ไม่น้อยกว่า -70 D

อุปกรณ์ประกอบชุดติดตั้งรถยนต์

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 16.22 เครื่องวิทยุสื่อสาร | จำนวน 1 เครื่อง |
| 16.23 ไมโครโฟนพูด | จำนวน 1 ชุด |
| 16.24 ชุดติดตั้งในรถยนต์ | จำนวน 1 ชุด |

17. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- 17.1 การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสี ชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- 17.2 ตัวอักษรต่างๆ ตามแบบที่จังหวัดพิจิตรกำหนด

18. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- 18.1 ประแจปากตาย จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ตัว จำนวน 1 ชุด
- 18.2 ประแจปากห่าง จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ตัว จำนวน 1 ชุด
- 18.3 ประแจเลื่อน ขนาด 10 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 18.4 กระจบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ตัว
- 18.5 แม่แรงไฮดรอลิคพร้อมด้าม จำนวน 1 ชุด
- 18.6 ยางอะไหล่พร้อมมกงล้อ จำนวน 1 ชุด
- 18.7 ถังเคมีดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ จำนวน 2 ชุด
- 18.8 หนังสือคู่มือประจำรถ จำนวน 1 ชุด
- 18.9 กล่องโลหะสำหรับใส่เครื่องมือ จำนวน 1 ชุด
- 18.10 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน 1 ชุด
- 18.11 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
- 1) หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (OPERATING MANUAL) เป็น

2) หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (WORKSHOP MANUAL) เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 เล่ม/คัน

3) หนังสือคู่มืออะไหล่ (PARTS BOOK) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 เล่ม/คัน

4) หนังสือคู่มือจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุม ทุกส่วน ทุกระบบ

19. ข้อกำหนดอื่น ๆ

ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับรองระบบคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน มอก. 9001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ตัวถังสำหรับยานพาหนะ กวาดคูดูฝุ่นถนน และกระบอกไฮดรอลิก โดยต้องแสดงเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานมาในวัน เสนอราคา หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบ/ผลิตข้างต้น

20. จังหวัดจะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ เครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของจังหวัด (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักงานส่งเสริมการ ปกครองท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร) และจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้กับจังหวัด โดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงิน นอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)

21. หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ จังหวัดจะออกหนังสือให้กับผู้ขาย เพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจัดทำทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้กับจังหวัด ผู้ขายจะต้องดำเนินการ โอนกรรมสิทธิ์ให้จังหวัดภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่จังหวัดจัดทำให้ มิฉะนั้น ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ ยานพาหนะของงานเงินทุนหมุนเวียนเครื่องจักรกลจังหวัด

22. การรับประกันและการบริการหลังการขาย

22.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ ในระยะเวลา 2 ปี หรือ 1,000 ชม.อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน นับจากวันที่จดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ ให้จังหวัดเรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นสัญญาไว้แก่จังหวัด

22.1.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณี ที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่ รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้น ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทน จนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ

21.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น

21.1.3 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี พร้อมทำหนังสือรับรองการส่งอะไหล่

22.2 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของจังหวัด 2 หลักสูตร ตามที่จังหวัดกำหนด

22.3 ภายหลังจากซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำการบริการหลังการขายตามกำหนดระยะเวลา ตามมาตรฐานผู้ผลิต และหรือให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดี ตลอดระยะเวลาประกันพร้อมเสนอรายานผลให้ผู้ซื้อทราบทุกครั้ง โดยผู้ขายไม่คิดค่าใส่กรอง, ค่าน้ำมันหล่อลื่น, ค่าแรง และค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น

22.4 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบผลิตภัณฑ์เป็นกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายแล้ว เพื่อให้ผู้ซื้อให้เห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด

22.5 ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสารและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด

22.6 จังหวัดจะไม่คืนเงินค้ำประกันของผู้ขายให้จนกว่าจะหมดระยะเวลาประกัน และผู้ขายได้ปฏิบัติ ตามเงื่อนไขการบริการหลังการขายจนครบถ้วน

23. ข้อกำหนดสีของสีเขียว (LIGHT GREEN) มาตรฐานของจังหวัด

23.1 สีของสีเขียวอ่อน (LIGHT GREEN) เมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

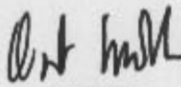
- ฟันด้วยสีโพลียูรีเทน (Polyurethane) ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- ใต้ท้องรถและบังโคลนหน้า-หลัง ฟันวัสดุกันสนิม

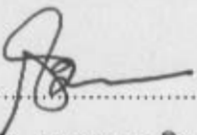
23.2 วิธีทดสอบ

- 1) การตรวจสอบสีของสีเขียวอ่อน ควรทำในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ
- 2) สีของวัสดุที่จะตรวจสอบ ต้องเป็นสีเดียวกันตลอด
- 3) พื้นผิวของฟิล์มสีที่ตรวจสอบ ต้องเรียบ แห้ง และสะอาด
- 4) วางแผ่นสีมาตรฐาน ให้แนบพื้นผิวที่ตรวจสอบ
- 5) ในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร มองเปรียบเทียบด้วยตา สีของแผ่นมาตรฐานกับ สีของวัสดุที่ตรวจสอบสีทั้งสองต้องเทียบได้เท่ากัน ผู้เสนอราคาต้องแนบตัวอย่างแถบสีมาพร้อมใบเสนอราคาด้วย

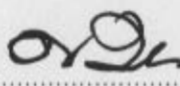
หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร ศาลากลางจังหวัดพิจิตร ชั้น 3 ถนนพิจิตร-ตะพานหิน ตำบลท่าหลวง อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิจิตร หรือทางเว็บไซต์ของสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร <http://www.thailocaladmin.go.th/template?province=pct> โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายอภิชาติ เทียวพานิช)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายสมชาย กมลเทพเทวินทร์)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายสัลเลข คำใจ)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายศิระ นุญธรรมกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายอุมัยวัฒน์ อารักษ์เพ็รีย)

ลงชื่อ..... เลขานุการ
(นายปฐวี นุบผาพ่วง)