

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

ชื่อรายการ รถโดยสารปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง

จำนวนที่ต้องการ 2 คัน

คุณลักษณะเฉพาะ ประกอบด้วย

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถยนต์โดยสารปรับอากาศ พร้อมระบบปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง
- 1.2 เป็นรถยนต์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เฉพาะด้านความปลอดภัย จากสารมลพิษเครื่องยนต์ดีเซลระดับ EURO 3
- 1.3 ให้การรับประกันทุกชิ้นส่วนที่รับรองจากบริษัทผู้ผลิตแชสซีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 50,000 กม.
- 1.4 รถยนต์ ยี่ห้อ รุ่นที่เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการรถยนต์โดยสาร ยี่ห้อที่เสนอราคาโดยตรงทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 30 แห่ง
- 1.5 ความยาวตัวรถทั้งหมด ไม่เกินกว่า 12,000 มม.
- 1.6 ความกว้างทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 2,500 มม.
- 1.7 ความสูงทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จ ไม่น้อยกว่า 3,500 มม.
- 1.8 ระยะห่างช่วงล้อหน้า – หลัง ไม่น้อยกว่า 6,000 มม.

2. จำนวนที่นั่งที่นั่งผู้โดยสาร

- 2.1 จำนวนที่นั่งผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง ไม่รวมที่นั่งพนักงานขับรถ

3. ระบบเครื่องยนต์

- 3.1 เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า 6 สูบ 4 จังหวะ เรียงแนวตั้งตรง ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ เครื่องยนต์วางด้านท้ายรถ
- 3.2 ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่น้อยกว่า 7,600 ซีซี
- 3.3 มีแรงม้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 250 แรงม้า เมื่อเครื่องยนต์หมุนไม่เกิน 2,500 รอบ/นาที

4. ระบบเชื้อเพลิง

- 4.1 ระบบการส่งจ่ายเชื้อเพลิง แบบคอมมอนเรล ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์
- 4.2 ระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจ็คชั่น
- 4.3 ถังเชื้อเพลิง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร

5. ระบบถ่ายทอดกำลัง

- 5.1 ใช้คลัตช์แบบแห้ง แผ่นเดียว ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก มีลมดันช่วย
- 5.2 ระบบเกียร์ เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ เกียร์ 1-6 แบบซินโครเมซ

6. ระบบพวงมาลัย

6.1 แบบลูกปืนหมุนเวียน มีระบบเพาเวอร์ ช่วยผ่อนแรง

7. ระบบกันสะเทือน

7.1 หน้า ติดตั้งถุงลม ด้านนอกแชสซี จำนวน 2 ลูก และโช้คอัพ พร้อมเหล็กกันโคลง

7.2 หลัง ติดตั้งชุดถุงลมแบบสำเร็จรูป จำนวน 2 ลูก และโช้คอัพ พร้อมเหล็กกันโคลง

8. ระบบเบรก

8.1 แบบระบบลมดันล้วน 2 วงจรอิสระ

8.2 เบรกเสริม แบบเบรกไอเสีย ทำงานด้วยลมดัน ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า

8.3 เบรกมือ แบบสปริงเบรก กระทำที่ล้อหลัง

9. ล้อและยาง

9.1 กระทะล้อเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 22.5 นิ้ว นี้อล้อไม่น้อยกว่า 8 ตัว ยางขนาด 11R22.5- 16 ชั้น พร้อมยางอะไหล่ ขนาดเดียวกัน 1 ชุด

10. ระบบไฟฟ้า

10.1 แบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลท์ ความจุขนาดไม่น้อยกว่า 150 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก

10.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กระแสสลับ 24 โวลท์ ไม่น้อยกว่า 50 แอมแปร์

11. รายละเอียดตัวถังรถยนต์

11.1 ตัวถังภายนอก ด้านหน้า ด้านท้าย และหลังคา หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์ หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

11.2 ตัวถังภายนอก ด้านข้าง หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์ หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

11.3 ภายในตัวถังรถด้านข้างและเพดานก่อนหุ้มภายในพ่นด้วยฟลิ้นโค้ด

11.4 โครงสร้างตัวถังประกอบด้วย แป้นกล่อง เหล็กฉาก และเหล็กรางพร้อมพ่นสีกันสนิม

11.5 สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องเสียง อยู่บริเวณหัวเก๋งคนขับ

11.6 มีฝาเปิดช่องเก็บสัมภาระ ด้านข้างของรถตามความเหมาะสม มีกุญแจสามารถล็อกได้ทุกบาน

11.7 ประตู พนักงานขับรถ อยู่หน้าล้อหน้าด้านขวา แบบบานเดี่ยว เปิด-ปิด แบบบานพับ

ใช้กลอนกด พร้อมมีกุญแจล็อก

11.8 ประตูผู้โดยสารขึ้น-ลง หน้าล้อหน้าด้านซ้าย จำนวน 1 บาน แบบบานเดี่ยว เปิด-ปิดแบบใช้

ระบบอัตโนมัติ มีระบบป้องกันประตูหนีบ พร้อมสัญญาณแสงและเสียง ตามข้อกำหนด

ของกรมการขนส่งทางบก

11.9 หน้าต่างช่องประตู เป็นกระจกบานติดตายตัวแบบนิรภัย หน้าต่างช่องประตูคนขับเป็นบานเลื่อนกรอบอลูมิเนียมดำ

- 11.10 หน้าต่างผู้โดยสารเป็นแบบบานติดตายตัวแบบนิรภัย
- 11.11 กระจกบังลมด้านหน้ารถเป็นแบบนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ที่ได้รับ เครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม พร้อมติดตั้งฟิล์มกรองแสงตามที่กฎหมายกำหนด
- 11.12 กระจกบังลมด้านท้าย แบบนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ได้รับเครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม พร้อมติดตั้งฟิล์มกรองแสงตามที่กฎหมายกำหนด
- 11.13 กระจกหน้าต่าง เป็นกระจกนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ที่ได้รับเครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม พร้อมติดตั้งฟิล์มกรองแสงตามที่กฎหมายกำหนด
- 11.14 ติดตั้งที่ปิดน้ำฝน ขนาดใหญ่ระบบควบคุม 2 จังหวะ 1 ชุด พร้อมระบบฉีดน้ำล้างกระจก

12. สีตัวถังรถ

- 12.1 สีและลวดลายตามแบบที่หน่วยงานกำหนด
- 12.2 สีพ่นใช้สีแห้งช้าที่มาตรฐาน ระบบ 2K หรือสีอื่นมาตรฐานเทียบเท่า
- 12.3 ติดตั้งเครื่องหมายและตราประจำหน่วยงานพร้อมป้ายชื่อ จำนวน 1 ชุด ด้านซ้าย ด้านขวา และด้านหน้ากระจกขอบบน สี ขนาดและข้อความ หน่วยงานเป็นผู้กำหนด

13. อุปกรณ์ภายใน

- 13.1 สีอุปกรณ์ภายในตามที่หน่วยงานกำหนด
- 13.2 ผ้าเบรคหนุ่มด้วยผ้าหนังเทียม พร้อมเดินเส้นคิ้วปิดทับรอยต่อเพื่อความสวยงาม
- 13.3 ชั้นวางสัมภาระเหนือที่นั่งผู้โดยสารทั้ง 2 ด้าน หนุ่มด้วยผ้าหนังเทียม
- 13.4 พื้นรถยกร่องทางเดินปูด้วยไม้เนื้อแข็งอบแห้ง มีรางเข้าลิ้นในตัวหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. ปูทับด้วยผ้าปูพื้น ทับรอยต่อด้วยคิ้วลูมิเนียมเพื่อความสวยงาม พร้อมผ้าปูรองทางเดินสีดำ
- 13.5 มีการพ่นสารกันสนิม (ไมไซสียีพอกซี่) โดยใช้สารละลายป้องกันสนิม พ่นเคลือบในส่วนใต้ท้องรถทั้งหมด ขอบบานประตู ฝาเก๊ะทั้งหมด ในขั้นตอนเมื่อประกอบตัวถังเรียบร้อยแล้ว โดยเป็นสารละลายที่ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พร้อมแนบสำเนาเอกสารประกอบการพิจารณา
- 13.6 การป้องกันความร้อน ฝุ่น น้ำ เข้าภายในตัวรถประกอบด้วย ฉนวนกันความร้อน ใช้ โยแกว หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และโฟมหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- 13.7 แก้วอู่พนักงานขับรถแบบมาตรฐาน ปรับระดับสูง-ต่ำ เลื่อนเดินหน้า ถอยหลังได้ พร้อมเข็มขัดนิรภัย
- 13.8 แก้วอู่พนักงานประจำรถ 1 ที่นั่ง แบบยกขึ้นได้
- 13.9 แก้วอู่ผู้โดยสารแบบด้านซ้ายและขวา แถวละ 2 ที่นั่ง พนักพิงแบบแยกพนักต่อที่หนึ่ง สามารถปรับเอนได้ด้วยระบบมือปรับ จำนวนที่หนึ่งไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง พนักพิงและที่หนึ่งเสริมด้วยพองน้ำ หนุ่มด้วยผ้าหนังเทียม ด้านหลังมีมือจับ ตลับวางแก้ว ตาข่ายเก็บเอกสารและที่พักเท้า ข้างแก้วอู่ด้านรองทางเดินมีเท้าแขวนสามารถพับเก็บได้ ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยแบบ 2 จุด ทุกที่หนึ่ง

- 13.10 ท่อจ่ายลมแอร์ทำด้วยเหล็กสังกะสีพับขึ้นรูปกรุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม มีหัวจ่ายแอร์ตามจำนวน
นั่งผู้โดยสารทั้งสองข้าง หัวจ่ายลมแอร์เป็นแบบรุ่นใหม่ปรับทิศทางได้ และมีไฟสำหรับส่องอ่านหนังสือ
แต่ละที่นั่ง มีสวิทช์เปิด-ปิดแยกไฟแต่ละจุด

14. ระบบไฟฟ้า

- 14.1 ภายนอกตัวรถมีโคมไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนตามกฎหมายจราจรและข้อบังคับของ
กฎหมายขนส่งทางบก
- 14.2 ภายในตัวรถติดตั้งไฟส่องสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์ที่เพดาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชุด
แบบฝังหรือแบบรุ่นใหม่
- 14.3 ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณห้องเครื่องยนต์ จำนวน 1 ดวง เพื่อความสะดวกในการตรวจเช็ค
- 14.4 ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณห้องเก็บสัมภาระตามความเหมาะสม

15. อุปกรณ์มาตรฐานประกอบรถ

- 15.1 ติดตั้งทีวีสี LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง บริเวณเพดานด้านหน้า
- 15.2 ติดตั้งจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว แบบพับได้ บริเวณเพดานตอนกลางรถ
- 15.3 ติดตั้งเครื่องเล่น AM/FM/CD/DVD/MP3/MP4/USB จำนวน 1 เครื่อง พร้อมลำโพงแบบสามทาง
ขนาดไม่น้อยกว่า 6x9 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ตัว
- 15.4 ติดตั้งเพาเวอร์แอมป์ กำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 800 วัตต์ แบบ 4 ทาง จำนวน 1 เครื่อง
- 15.5 ติดตั้งปรีไมค์ แบบมีสัญญาณใช้ไมค์ในตัว จำนวน 1 เครื่อง พร้อมไมค์พูด จำนวน 2 ตัว
- 15.6 ติดตั้งเครื่องแปลงไฟฟ้า DC/AC ขนาดไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง
- 15.7 ติดตั้งนาฬิกาตัวเลขแบบดิจิตอล จำนวน 1 เรือน
- 15.8 ติดตั้งกระจกมองข้างซ้าย-ขวา พร้อมขากระจก 1 ชุด
- 15.9 ติดตั้งที่บังแดด ด้านที่นั่งคนขับ 1 ชุด
- 15.10 ติดตั้งกระจกมองหลังภายใน 1 ชุด ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 15.11 ติดตั้งค้อนเคาะกระจกภายในรถ จำนวน 4 ชุด
- 15.12 ติดตั้งถังดับเพลิงแบบเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง
และขนาด 5 ปอนด์ ที่คนขับ จำนวน 1 ถัง
- 15.13 ติดตั้งกันตก ที่ประตูขึ้น-ลงผู้โดยสาร และหลังเก้าอี้คนขับอย่างละ 1 ชุด
- 15.14 ติดตั้งผ้าม่านที่หน้าต่างแบบอัดจีบ พร้อมม่านระบาย
- 15.15 ติดตั้งชุดรีโมทเปิด-ปิดประตูผู้โดยสาร จำนวน 1 ชุด
- 15.16 ติดตั้งสัญญาณดาวเทียม จำนวน 1 ชุด

16. เครื่องมือประจำรถ

- 16.1 ตามมาตรฐานผู้ผลิต

17. ระบบเครื่องปรับอากาศ

- 17.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบดูดตรงจากเครื่องยนต์รถ
- 17.2 ติดตั้งชุดคอยล์เย็นที่เพดานด้านท้ายรถ ติดตั้งชุดคอยล์ร้อนเหนือเครื่องยนต์ด้านท้าย
- 17.3 ขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า 100,000 บีทียู/ชั่วโมง
- 17.4 ใช้คอมเพรสเซอร์ชนิดไม่น้อยกว่า 4 สูบ 500 ซีซี
- 17.5 ใช้สารทำความเย็น R134a
- 17.6 ชุดควบคุมเป็นหน้าปัทม์ดิจิทัล อยู่คอนโซลหน้า

18. เงื่อนไขอื่นๆและการรับประกัน

- 18.1 มีการรับประกันคุณภาพ แชนซี เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบห้ามล้อ ระบบกันสะเทือน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร
- 18.2 มีการรับประกันคุณภาพ โครงสร้าง ตัวรถ อุปกรณ์ส่วนควบของตัวรถ และระบบปรับอากาศ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 18.3 ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์กับกรมการขนส่งทางบกให้เรียบร้อย หลังจากได้รับหนังสือรับรองแบบขอความเห็นชอบรถโดยสารจากกรมการขนส่งทางบก
- 18.4 มีการตรวจงานเป็นช่วงโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเดินทางไปตรวจงาน บริษัทที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้จัดซื้อรถโดยสารขนาดไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปตรวจงาน หน่วยงานจะ เป็นผู้ดำเนินการ โดยมีการตรวจงานจำนวน 4 ช่วง ดังนี้
 - ช่วงที่ 1 ตรวจแชนซีเครื่องยนต์ และโครงสร้าง
 - ช่วงที่ 2 ตรวจดูงานขึ้นภายในและรูปทรงรถทั้งหมด
 - ช่วงที่ 3 ตรวจดูงานรถประกอบตัวถังทั้งภายในและภายนอก
 - ช่วงที่ 4 ทดสอบลองรถ

19. ระยะเวลาดำเนินการ (กำหนดส่งมอบ)

- 19.1 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย
