

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อรถยนต์ปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๒ ที่นั่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท อู๋มีแสง (๓๙๙๘) จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท วิกิจศิลปะ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท ธนบุรีมอเตอร์เซลล์ จำกัด
 - ๕.๔ บริษัท รามทวี จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายมานพ ช่องตะคุ	ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายศรัณย์ เปานาเรียง	หัวหน้าฝ่ายการศึกษานอกระบบฯ	กรรมการ
๖.๓ นายวิทยา น้อยสุวรรณ	นักสันทนการปฏิบัติการ	กรรมการ/เลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถยนต์ปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง
เทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถยนต์ปรับอากาศ มีที่นั่งผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง ชนิด 6 ล้อ
- 1.2 เป็นรถยนต์ใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 2315-2551 เฉพาะด้านความปลอดภัย สารมลพิษเครื่องยนต์ดีเซล ระดับที่4 (มาตรฐานยูโร 3) และประกอบตัวถังภายในประเทศไทย
- 1.3 โครงคัสซี (CHASSIS) เป็นแบบพื้นกลางต่ำ เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บสัมภาระ และได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก ให้ใช้ประกอบเป็นรถยนต์โดยสาร โดยติดตั้งเครื่องยนต์ด้านท้ายคัสซี
- 1.4 เครื่องยนต์ และโครงคัสซี ต้องมีตราอักษรเดียวกัน หรือผลิตจากโรงงานในเครือเดียวกัน เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 1.5 ให้การรับประกันทุกชิ้นส่วนที่รับรองจากบริษัทผู้ผลิตคัสซี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 50,000 กม. เป็นรถยนต์ยี่ห้อที่มีใช้ทั่วไป และต้องมีศูนย์บริการสำหรับรถยนต์ขนาดใหญ่ทั่วประเทศ โดยแนบรายละเอียดศูนย์บริการมาเพื่อประกอบการพิจารณา

2. ขนาดตัวรถ

2.1 ความยาวตัวรถทั้งหมด	ไม่เกินกว่า	12,000 มม.
2.2 ความกว้างทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า	2,500 มม.
2.3 ความสูงทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จ	ไม่เกินกว่า	3,800 มม.
2.4 ระยะห่างช่วงล้อหน้า - ล้อหลัง	ไม่น้อยกว่า	6,000 มม.

3. จำนวนที่นั่ง

- 3.1 ที่นั่งผู้โดยสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง
- 3.2 ที่นั่งพนักงานขับรถ จำนวน 1 ที่นั่ง
- 3.3 ที่นั่งพนักงานประจำรถ จำนวน 1 ที่นั่ง

4. ระบบเครื่องยนต์

- 4.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ ไม่น้อยกว่า 6 สูบ แบบคอมมอนเรลระบายความร้อนด้วยน้ำ เทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ และระบบควบคุมการจ่ายน้ำมันด้วยระบบคอมพิวเตอร์
- 4.2 ผ่านมาตรฐานไอเสียตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ 2315-2551 เฉพาะด้านความปลอดภัย สารมลพิษเครื่องยนต์ดีเซล ระดับที่4 (มาตรฐานยูโร 3) หรือดีกว่า
- 4.3 ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่น้อยกว่า 9,000 ซีซี
- 4.4 มีแรงม้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 300 แรงม้า
- 4.5 เครื่องยนต์ติดตั้งด้านท้ายรถ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวศิริลักษณ์ บัวเย็น)
นักจัดการงานทั่วไป

5. ระบบเชื้อเพลิง

- 5.1 ระบบการส่งจ่ายเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

(ลงชื่อ)




(นายสุวิทย์ ทองรัตน์)
 ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



(นางนงนภช สาคร)
 กรรมการ

(ลงชื่อ)



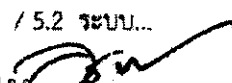
(นางภรณ์ กาพอนศรี)
 กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายอนันตชัย สารพิชญ์)
 กรรมการ

(ลงชื่อ) จ.อ.

5.2 ระบบ...


(อภิชาติ ช่างนำ)
 กรรมการและเลขานุการ

- 5.2 ระบบการเผาไหม้แบบไดเร็คอินเจ็คชั่น
5.3 ถังเชื้อเพลิง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 300 ลิตร

6. ระบบส่งกำลัง

- 6.1 ใช้คลัตช์แบบแห้ง แผ่นเดียว ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก มีลมดันช่วย
6.2 เกียร์ แบบเกียร์กระปุก เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ และถอยหลัง 1 เกียร์ หรือดีกว่า

7. ระบบบังคับเลี้ยว

- 7.1 พวงมาลัยจับอยู่ทางด้านขวา
7.2 แบบลูกปืนหมุนเวียน มีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering) ปรับทิศทางได้อย่างน้อย 4 ทิศทาง

8. ระบบกันสะเทือนและระบบรองรับน้ำหนัก

- 8.1 ระบบกันสะเทือนด้านหน้า เป็นแบบดุมลม 2 ลูก และใช้ค้ำพ แบบ 2 จังหวะ พร้อมเหล็กกันโคลง
8.2 ระบบกันสะเทือนด้านหลัง เป็นแบบดุมลม 4 ลูก และใช้ค้ำพ แบบ 2 จังหวะ พร้อมเหล็กกันโคลง

9. ระบบเบรก

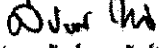
- 9.1 แบบระบบลมดันล้วน (Full Air Brake) ไม่น้อยกว่า 2 วงจร พร้อมระบบป้องกันการลื่นของเบรก (ABS)
9.2 มีเบรกมือ แบบสปริงเบรก กระทำที่ล้อหลัง
9.3 มีระบบเบรกเสริม แบบบริทาร์ดเตอร์ (Enginc & Transmission Retarder)


10. ล้อและยาง


- 10.1 ล้อคู่หน้า เป็นแบบเดี่ยว และล้อคู่หลังเป็นแบบคู่ รวมทั้งมีล้อสำรองพร้อมยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน จำนวน 1 ชุด
10.2 กระทะล้อเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 22.5 นิ้ว น็อตล้อไม่น้อยกว่า 8 ตัว
10.3 ยางเป็นแบบยางเรเดียลไม่มียางใน ขนาดไม่น้อยกว่า 295/80 R22.5 ยางทุกเส้นมีตราอักษรเดียวกัน และผลิตมาแล้วไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันส่งมอบ

11. ระบบไฟฟ้า

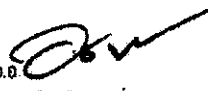
- 11.1 ระบบตัวรถยนต์ ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ ความจุไม่น้อยกว่า 200 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ลูก พร้อมรางเดินเพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษา
11.2 ระบบปรับอากาศ ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ ความจุไม่น้อยกว่า 200 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ลูก พร้อมรางเดินเพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษา
11.3 ระบบเครื่องเสียง ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ ความจุไม่น้อยกว่า 200 แอมแปร์/ชั่วโมง /จำนวน 1.....

(ลงชื่อ) 
(นายสุวิทย์ ทองรัตน์)
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางนงกช สาทกร)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาววิณี การอ่อนศรี)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นายอนันตชัย สารพิชญ์)
กรรมการ

(ลงชื่อ) จ.อ. 
(อภิชาติ พ่วงหน้า)
กรรมการและเลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวศิริลักษณ์ บัวเย็น)
นักจัดหางาน

จำนวน 1 ลูก พร้อมรางเลื่อนเพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษา

11.4 มีอัลเทอร์เนเตอร์ 24 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 แอมแปร์/ชั่วโมง แบบมีช่องระบายความร้อนรอบตัว จำนวน 2 ตัว สำหรับแบตเตอรี่ระบบตัวรถยนต์ 1 ตัว, สำหรับแบตเตอรี่ระบบปรับอากาศ 1 ตัว และอัลเทอร์เนเตอร์ 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 80 แอมแปร์/ชั่วโมง แบบมีช่องระบายความร้อนรอบตัว จำนวน 1 ตัว สำหรับแบตเตอรี่ระบบเครื่องเสียง

11.5 ติดตั้งหม้อแปลงไฟชนิด 24 V. D.C. แปลงเป็น 220 V. A.C. ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ จำนวน 1 ตัว

12. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

12.1 ระบบปรับอากาศ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นรุ่นใหม่ล่าสุดที่ผลิตจำหน่ายในปัจจุบัน ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกของโรงงานผู้ผลิต และมีการสำรองอะไหล่บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี

12.2 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบดูดตรงจากเครื่องยนตร์ (Direct Drive)

12.3 ติดตั้งชุดคอยล์เย็นแบบฝังฝ้าเพดานด้านท้ายรถ ติดตั้งชุดคอยล์ร้อนบนหลังคารถ

12.4 ขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า 120,000 บีทียู/ชั่วโมง

12.5 ใช้คอมเพรสเซอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 600 ซีซี

12.6 ใช้สารทำความเย็น R134a

12.7 ชุดควบคุม เป็นแบบหน้าปัทม์ดิจิตอล อยู่คอนโซลหน้า

12.8 มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเกี่ยวกับแรงดันน้ำยาชนิดปกติทั้งด้านแรงดันต่ำและด้านแรงดันสูง

12.9 ท่อส่งลมเย็นของระบบปรับอากาศ จะต้องส่งลมได้ทั่วถึงของตัวรถ หัวปรับลมเย็นต้องสะดวกต่อการใช้งาน

12.10 มีระบบท่อจ่ายเหนือที่นั่งผู้โดยสาร และห้องคนขับ เป็นเหล็กชิงค์ หุ้มด้วยหนังเทียม หรือแผ่น ABS มีหัวจ่ายความเย็น สามารถปรับทิศทางลมได้ทุกที่นั่ง พร้อมไฟอ่านหนังสือชุดเดียวกันกับหัวจ่ายความเย็น

12.11 ติดตั้งพัดลมดูดอากาศขนาดใหญ่ คุณภาพดีรุ่นใหม่ สามารถ เปิด-ปิด เป็นทางออกฉุกเฉินได้ และสามารถป้องกันน้ำเข้าภายในตัวรถ ติดบนเพดาน ในตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวน 2 ชุด

13. โครงสร้างตัวรถ

13.1 ตัวถังรถผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม


13.2 แบบตัวถัง เป็นรูปทรงแบบรุ่นใหม่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

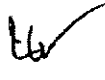
13.3 โครงสร้างทั้งหมดเป็นเหล็กรูปทรงต่าง ๆ ยึดติดกันตลอด โดยวิธีเชื่อม (นางสาวศรีลักษณ์ ใจเย็น) และมันคง พร้อมพ่นสีกันสนิม


13.4 ตัวถังภายนอก ด้านข้าง หุ้มด้วยเหล็กชุบสังกะสี ทนไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

13.5 ตัวถังภายนอก ด้านหน้า และด้านท้าย หุ้มด้วยเหล็กชุบสังกะสี ทนไม่น้อยกว่า 1.0 มม.


/ 13.6 ตัวถัง...

(ลงชื่อ) 
(นายสุปัทม์ ทองรัตน์)
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางนภกช สาคร)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางกานวีณี กานยอนศรี)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นายอนันตชัย สารทิชอยู่)
กรรมการ

(ลงชื่อ) จ.อ. 
(อภิชาติ ท่วงคำ)
กรรมการและเลขานุการ

13.6 ตัวถังภายนอก หลังคา คุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์ หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. รมขอบหุ้มด้วย สแตนเลส

13.7 แผ่นเหล็กหุ้มข้างบริเวณล้อ ลักษณะบานเปิดได้เพื่อสะดวกแก่การเปลี่ยนยาง คุ้มด้วย แผ่นเหล็กซิงค์ ขนาดเดียวกันกับตัวรถ

13.8 มีช่องเก็บของด้านข้างตัวรถ ขนาด และจำนวน ตามความเหมาะสม ภายในห้องเก็บของ กรุผนังข้างและพื้นด้วยสแตนเลส พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง ฝาช่องเก็บของทำด้วยโครงเหล็กพ่นกันสนิม ภายนอกหุ้มด้วยอะลูมิเนียม พร้อมกุญแจล็อก และใช้ผ้าข้างช่วยผ่อนแรง

13.9 มีโครงโลหะปลอดภัยสนิม บนหลังคารถ สำหรับป้องกันชุดคอยล์ร้อนระบบปรับอากาศ

13.10 มีห้องพักสำหรับพนักงานขับรถสำรอง ขนาดตามความเหมาะสม มีระบบปรับอากาศแยกจาก ห้องผู้โดยสาร มีโคมไฟส่องสว่างพร้อมสวิทช์ ปิด-เปิด มีเบาะรองนอน และมีนาฬิกาดิจิตอล

14. ภายในห้องโดยสาร

14.1 สีอุปกรณ์ภายในตามที่หน่วยงานกำหนด

14.2 ฝ้าเพดานหุ้มด้วยผ้าหนังเทียม หรือแผ่นลามิเนต พร้อมเดินเส้นควิปัดท้ายรอยต่อเพื่อความ สวยงาม

14.3 ระหว่างเพดานและหลังคา ฉีดพ่นด้วยโฟมชนิดไม่ลามไฟ หนาประมาณ 1 นิ้ว เพื่อกันความร้อน

14.4 ผนังข้างภายในหุ้มด้วยวัสดุกันสนิม

14.5 ระหว่างผนังข้างภายในกับภายนอกตัวรถ ฉีดพ่นด้วยโฟมชนิดไม่ลามไฟ หนาประมาณ 1 นิ้ว เพื่อกันความร้อน ซับผ้าข้าง

14.6 ชั้นวางสัมภาระเหนือที่นั่งผู้โดยสารที่นั่ง 2 ด้าน เสริมด้วยพองน้ำ คุ้มด้วยผ้าหนังเทียม

14.7 พื้นรอยกร่องทางเดินปูด้วยไม้เนื้อแข็งอบแห้ง หรือวัสดุคอมโพสิต ชนิดไม่ลามไฟ หนา ไม่น้อยกว่า 15 มม. ปูทับด้วยผ้ายางปูพื้นอย่างดี ปิดท้ายรอยต่อด้วยคิ้วอะลูมิเนียมเพื่อความสวยงาม พร้อมผ้ายางปูร่องทางเดิน

14.8 พื้นและบันได บริเวณทาง ขึ้น-ลง ทำด้วยแผ่นเหล็กปิดทับด้วยอะลูมิเนียมลายกันสนิม มีราว บันได สำหรับจับ ขึ้น-ลง ทำด้วยสแตนเลส

สำเนาถูกต้อง

15. ประตู

15.1 มีประตู ขึ้น-ลง ผู้โดยสารแบบบานเดี่ยวทางด้านซ้าย 2 ประตู โดยอยู่คนละหน้ากันคนละประตู และบริเวณกลางตัวรถ 1 ประตู เปิด-ปิด ด้วยระบบอัตโนมัติลมดันแบบ PNEUMATIC ติดตั้งระบบป้องกัน ประตูหนีผู้โดยสาร มีสัญญาณไฟกระพริบสีแดง พร้อมทั้งสัญญาณเสียงเตือน มีอุปกรณ์ที่สามารถทำให้ บานประตูเปิดออกได้ทั้งจากภายในและภายนอกตัวรถโดยสะดวก ในกรณีฉุกเฉินแม้ในขณะที่ระบบดังกล่าว จะทำงานหรือไม่ก็ตาม ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด และต้องมีอะไหล่สำรองไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี

15.2 มีประตูฉุกเฉิน 1 ประตู อยู่ด้านขวาของห้องโดยสารบริเวณด้านท้ายรถ ขนาดและลักษณะ ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด มีข้อความว่า "ประตูฉุกเฉิน" เป็นตัวอักษรภาษาไทยสีแดงสะท้อนแสง มีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร ติดอยู่บริเวณกลางบานประตู พร้อมด้วยคำอธิบายภาษาไทยหรือ สัญลักษณ์แสดงวิธี ปิด-เปิด ทั้งด้านในและด้านนอกบานประตู ณ ตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และติดป้าย โคมไฟหรือป้ายหลอดไฟ LED บนพื้นสีขาว ที่มีตัวอักษรคำว่า "EXIT" สีแดง มีความสูงไม่น้อยกว่า

/5 เซนติเมตร...

(ลงชื่อ)  (นางสุปัทมา ทองรัตน์) ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)  (นางนงนภช สาคร) กรรมการ
(ลงชื่อ)  (นางภาวินี การอ่อนศรี) กรรมการ
(ลงชื่อ)  (นายอนันต์ชัย สารพิชญ์) กรรมการ
(ลงชื่อ) จ.อ.  (อภิชาติ พ่วงคำ) กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวสุวิมล บัวเย็น)  (นางสาวสุวิมล บัวเย็น) ผู้อำนวยการ

5 เซนติเมตร เหนือบานประตูฉุกเฉิน ซึ่งต้องให้แสงสว่างพร้อมกับโคมไฟหน้ารถ

15.3 มีประตูสำหรับพนักงานขับรถ 1 บาน อยู่หน้าล้อหน้าด้านขวา บานเดี่ยว เปิด-ปิด แบบบานพับ หน้าต่างเป็นบานเลื่อนกรอบอลูมิเนียมดำ มีกุญแจล็อกพร้อมลูกกุญแจ

16. กระจก

16.1 กระจกบังลมด้านหน้ารถ เป็นแบบนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ที่ได้รับเครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม พร้อมติดตั้งฟิล์มกรองแสงเต็มบาน แสงส่องผ่านได้ไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์

16.2 กระจกบังลมด้านข้างและด้านหลังรถ เป็นแบบนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ที่ได้รับเครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม พร้อมติดตั้งฟิล์มกรองแสงเต็มบาน แสงส่องผ่านได้ไม่เกิน 40 เปอร์เซ็นต์

16.3 กระจกประตูผู้โดยสาร ประตูพนักงานขับรถ และประตูฉุกเฉิน เป็นแบบนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ที่ได้รับเครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม พร้อมติดตั้งฟิล์มกรองแสงเต็มบาน แสงส่องผ่านได้ไม่เกิน 40 เปอร์เซ็นต์

16.4 มีกระจกทางออกฉุกเฉิน ชนิดเทมเปอร์ (Temper Glass) ข้างละ 1 บาน

17. เก้าอี้

17.1 เก้าอี้ผู้โดยสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 42 ที่นั่ง ทั้งหมดหันหน้าไปทางด้านหน้ารถ โครงสร้างเก้าอี้เป็นโลหะ พนักพิงและที่นั่งเสริมด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยผ้าหนังเทียม ด้านซ้ายและด้านขวา แถวละ 2 ที่นั่ง พนักพิงแบบแยกพนักต่อที่นั่ง สามารถปรับเอนได้ด้วยระบบมือปรับ มีช่องเสียบสายชาร์จแบบ USB ด้านหลังมีมือจับ ที่วางแก้ว ตาข่ายเก็บเอกสาร และที่ปักเท้า ข้างเก้าอี้ด้านร่องทางเดินมีหัวแขน สามารถพับเก็บได้ ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยแบบ 2 จุด แบบดึงกลับอัตโนมัติ ทุกที่นั่ง

17.2 เก้าอี้พนักงานขับรถ ที่นั่งเดียว โครงสร้างเก้าอี้เป็นโลหะ พนักพิงและที่นั่งเสริมด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยผ้าหนังเทียม สามารถเลื่อนปรับระยะ เดินหน้า-ถอยหลัง สูง-ต่ำ และปรับเอนได้ ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด แบบดึงกลับอัตโนมัติ

17.3 เก้าอี้พนักงานประจำรถ จำนวน 1 ที่นั่ง แบบยกขึ้น หรือพับเก็บได้

18. ไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณ

18.1 โคมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่างๆ ติดตั้งครบถ้วนตามแบบรุ่นของรถ และเป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

18.2 โคมไฟหน้า แบบโคมอัลติราไฟลิกเตอร์หรือแบบโคมโปรเจกเตอร์

18.3 โคมไฟท้าย แบบใช้หลอดไฟชนิด LED

18.4 ติดตั้งไฟส่องสว่างขณะขับรถเวลากลางวัน (Daytime Running Light) แสงหลอดไฟ LED

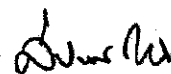
18.5 ติดตั้งไฟตัดหมอกด้านหน้ารถ จำนวน 2 ชุด บริเวณกันชนหน้ารถ ด้านซ้าย-ขวา

18.6 ติดตั้งโคมไฟเลี้ยว แบบใช้หลอดไฟชนิด LED ข้างละ 2 ดวง บริเวณขั้วล้อหน้าและล้อหลัง ข้างรถด้านนอกทั้ง 2 ด้าน


18.7 ติดตั้งโคมไฟเลี้ยว แบบใช้หลอดไฟชนิด LED ด้านข้างตัวรถทั้งสองข้าง บริเวณเหนือประตูขึ้น-ลง ผู้โดยสารด้านหน้า และประตูพนักงานขับรถ สามารถมองเห็นได้ทั้งด้านหน้ารถและด้านท้ายรถ

/เพื่อความปลอดภัย...


(ลงชื่อ)


นายสุวิทย์ ทองรัตน์
ประธานกรรมการ


(ลงชื่อ)


นายณกษ สาคกร
กรรมการ

(ลงชื่อ)


นางกวีณี ภาพอนศรี
กรรมการ

(ลงชื่อ)


นายอนันตชัย สารพิชญ์
กรรมการ

(ลงชื่อ) จ.อ.


อภิชาติ พวงจำ
กรรมการและเลขานุการ

เพื่อความปลอดภัยในการเลี้ยว หรือเปลี่ยนช่องทางเดินรถ

18.8 ติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์ แบบใช้หลอดไฟชนิด LED กำลังไม่ต่ำกว่า 27 วัตต์ ด้านข้างตัวรถ ทั้งสองข้าง บริเวณเหนือประตู ขึ้น-ลง ผู้โดยสารด้านหน้าและเหนือประตูพนักงานขับรถ หันหน้ามาด้านท้ายรถเพื่อความสะดวกในการขับถอยหลัง และขอสัมภาระขึ้นรถในเวลากลางคืน

18.9 ติดตั้งไฟส่องสว่าง แบบใช้หลอดไฟชนิด LED บริเวณร่องทางเดิน ตลอดแนวทางเดิน

18.10 ติดตั้งไฟส่องสว่าง แบบใช้หลอดไฟชนิด LED บริเวณทาง ขึ้น-ลง ผู้โดยสารและพนักงานขับรถ

18.11 ภายในตัวรถติดตั้งไฟแสงสว่าง แบบแอลอีดี (LED) มีไฟหรี่ในตัว จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด โดยมีสวิทช์ เปิด-ปิด แยกแต่ละดวง

18.12 ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณห้องเก็บสัมภาระ แบบใช้หลอดไฟชนิด LED ตามความเหมาะสม

18.13 ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณห้องเครื่องยนต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ดวง เพื่อความสะดวกในการตรวจเช็ค

18.14 ติดตั้งไฟส่องป้ายทะเบียน ด้านท้ายรถ

19. การพ่นสีและระบบป้องกันสนิม

19.1 สีและลวดลายตามแบบที่หน่วยงานกำหนด

19.2 สีพ่นใช้สีแห้งช้าที่มาตรฐานระบบ 2K หรือสีอื่นมาตรฐานเทียบเท่า หรือสูงกว่า

19.3 การพ่นสีภายนอกพ่นสีรองพื้นอย่างน้อย 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง

19.4 การพ่นสี ต้องพ่นภายในห้องพ่นและอบสีมาตรฐานขนาดใหญ่สำหรับรถยนต์โดยสาร สามารถพ่นได้ทั้งคันในคราวเดียวกัน ปราศจากความชื้น เพื่อความคงทนของสี

19.5 จัดทำเครื่องหมายตราสัญลักษณ์และชื่อประจำหน่วยงาน จำนวน 4 ชุด ด้านซ้าย ด้านขวา ด้านหน้า และด้านหลังของรถ ตามที่หน่วยงานกำหนด

19.6 โครงสร้างคัชชี ในส่วนที่เป็นเหล็ก จะต้องพ่นด้วยสีกันสนิม หรือสารกันสนิมที่มีคุณภาพและผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก. หรือ ISO หรือมาตรฐานอื่นที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า

20. อุปกรณ์มาตรฐาน

20.1 ติดตั้งกล้องบันทึกเหตุการณ์ ด้านหน้ารถ แบบ Full HD มุมมองไม่น้อยกว่า 140 องศา มีระบบชดเชยแสงเวลากลางคืน มีระบบป้องกันการสั่นสะเทือน พร้อม Memory card ความจุไม่น้อยกว่า 64 GB สามารถเรียกดูภาพย้อนหลังได้ จำนวน 1 ชุด (พร้อมใช้งาน)

20.2 ติดตั้งระบบนำทางอัตโนมัติ (GPS) มีหน้าจอแสดงผลขนาดจอ ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

20.3 ติดตั้งระบบสัญญาณ Wi-Fi สามารถกระจายสัญญาณได้ครอบคลุมทั้งคัน

20.4 ติดตั้งกระจกมองข้างซ้าย-ขวา ด้านละ 1 บาน (แบบวงข้าง) ปรับด้วยระบบไฟฟ้าจากภายในตัวรถ พร้อมติดตั้งกระจกส่องกันชนด้านหน้ารถ จำนวน 1 ชุด

20.5 ติดตั้งกระจกมองหลังภายใน จำนวน 1 ชุด ในตำแหน่งที่เหมาะสม **สีนาถูกต้อง**

20.6 ติดตั้งนาฬิกาตัวเลขแบบดิจิตอล จำนวน 1 เรือน

20.7 ติดตั้งที่บังแดด ด้านหน้ารถ แบบพับเก็บได้ หรือแบบสายดึง จำนวน **ชุดหนึ่ง** **บัวเงิน**

แจ้งการงานด้วย

/20.8 ติดตั้ง...

(ลงชื่อ)

(นายสุวัฒน์ ทองรัตน์)
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางนภาพ ชลสาร)
กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางสาวนิ คานอ่อนศรี)
กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายอนันต์ชัย สารทิษฏ)
กรรมการ

(ลงชื่อ) จ.อ.

(อภิชาติ พ่วงคำ)
กรรมการและเลขานุการ


- 20.8 ติดตั้งคอนเคาะกระจก จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชุด ในตำแหน่งที่เหมาะสม พร้อมป้ายสัญลักษณ์
- 20.9 ติดตั้งชุดปิดน้ำฝน ขนาดใหญ่ แบบควบคุมได้ไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมระบบฉีดน้ำล้างกระจก จำนวน 1 ชุด
- 20.10 ติดตั้งถังดับเพลิง แบบเคมีแห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ถัง ในตำแหน่งที่เหมาะสม สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก พร้อมป้ายสัญลักษณ์
- 20.11 ติดตั้งกันตก ที่ประตูขึ้น-ลง ผู้โดยสาร และหลังเก้าอี้พนักงานขับรถ อย่างละ 1 ชุด
- 20.12 ติดตั้งผ้าม่าน แบบหีบเพลิงชักและผ้าม่านแบบรีวต์ลอค รวมทั้งบริเวณหน้าพนักงานขับรถตอนบน สืบตามที่หน่วยงานกำหนด
- 20.13 ติดตั้งกริ่งสัญญาณหยุดรถ มีเสียงดังพอสมควร หรือที่กดกริ่งสัญญาณ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 20.14 ติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสง (Retro - reflector) หรือแผ่นสะท้อนแสง (Retro - reflective marking) ซึ่งมีลักษณะ ขนาด สี จำนวน และตำแหน่งการติดตั้ง ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด


21. เครื่องเสียงและโทรทัศน์


- 21.1 เครื่องรับโทรทัศน์สี แบบจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว สมาร์ททีวี (Smart TV) จำนวน 1 เครื่อง ด้านหน้ารถ และแบบจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว สมาร์ททีวี (Smart TV) ติดตั้งบริเวณกลางตัวรถ (บริเวณประตูกลาง) พร้อมเสาอากาศรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล แบบติดตั้ง จำนวน 1 ชุด
- 21.2 เครื่องเสียงติดรถยนต์สามารถเล่น DVD VCD MP3 มีวิทยุAM/FM ระบบเสียงแบบสเตอริโอ รุ่นมีหน้าจอแสดงผลแบบ 2 DIN ระบบสัมผัส ขนาดหน้าจอกว้างไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว รองรับ USB AUX IPOD IPONE และกล่องมองหลัง ขณะใช้เกียร์ถอยหลัง จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งหน้าจอแสดงผลบริเวณคอนโซล ด้านหน้าพนักงานขับรถ
- 21.3 เครื่องเล่น DVD/DVDR/VCD/CD/CDR/MP3 มีช่องต่อ USB ที่หน้าปัด พร้อมรีโมทคอนโทรลไร้สาย จำนวน 1 ชุด
- 21.4 เครื่องผสมสัญญาณเสียง (MIXER) ขนาดช่องสัญญาณ แบบโมโน ช่อง 4 และช่องสัญญาณแบบสเตอริโอ 2 ช่อง มีแอฟเฟคในตัว จำนวน 1 ชุด
- 21.5 เครื่องปรับสัญญาณเสียง (PREAMP) สามารถปรับความถี่เสียงได้ไม่น้อยกว่า 7 ย่านความถี่ จำนวน 1 ชุด
- 21.6 เครื่องขยายเสียง แบบ 4 ทิศทาง (POWER AMP 4 CH) ขนาดไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ จำนวน 2 ชุด พร้อมลำโพงเสียงกลาง-แหลม ขนาด 6.5 นิ้ว แบบแยกชิ้น จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชุด และติดตั้งอยู่ในตู้ลำโพงเดียวกัน
- 21.7 เครื่องขยายเสียง ขั้วขั้วเบส (POWER AMP CLASS D 2 CH) ขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ จำนวน 1 ชุด พร้อมลำโพงขั้วเบส ขนาด 12 นิ้ว จำนวน 2 ตัว หรือตู้ลำโพงขั้วเบส จำนวน 1 ตู้ ติดตั้งบนพื้นห้องผู้โดยสารด้านหลังของตัวรถ
- 21.8 ไมโครโฟนแบบไร้สาย คลื่นความถี่ UHF ตัวรับจอตีจอตอล แบบปรับคลื่นความถี่ได้ (Dual Handheld Wireless Microphone) จำนวน 1 ชุด (ประกอบด้วยไมโครโฟน 2 ตัว ตัวรับสัญญาณ 1 ตัว)
- 21.9 จุดเสียบสายสัญญาณไมโครโฟนที่เพดานอย่างน้อย 3 จุด ติดตั้งบริเวณ ด้านหน้า ด้านกลาง / และด้านหลัง ...

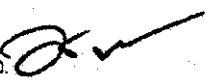
สำเนาถูกต้อง
 (นางสาว) ...
 นักจัดการงานทั่วไป

(ลงชื่อ)  (นายสุวิทย์ ทองรัตน์) ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  (นางนภาพ ชลาคร) กรรมการ

(ลงชื่อ)  (นางสาววิภา กาหอ่อนศรี) กรรมการ

(ลงชื่อ)  (นายอนันต์ชัย สารทิชฌ์) กรรมการ

(ลงชื่อ) จ.อ.  (อภิชาติ พ่วงผ่อง) กรรมการและเลขานุการ

และด้านหลัง ภายในตัวรถ

21.10 ไมโครโฟน พร้อมสายยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 1 ชุด

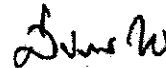
22. เครื่องมือประจำรถ

- | | |
|--|-----------------|
| 22.1 หนังสือคู่มือการบำรุงรักษา | จำนวน 1 เล่ม |
| 22.2 แคนตาล็อกฉบับตัวจริง | จำนวน 1 เล่ม |
| 22.3 เครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต | จำนวน 1 ชุด |
| 22.4 กล่องใส่เครื่องมือ | จำนวน 1 ใบ |
| 22.5 แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 ชุด |
| 22.6 เครื่องอัดจารบีด้วยมือ แบบโลหะ พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 ชุด |
| 22.7 คีมปากจิ้งจก ขนาด 8- 10 นิ้ว | จำนวน 1 ตัว |
| 22.8 คีมล๊อค ขนาด 8- 10 นิ้ว | จำนวน 1 ตัว |
| 22.9 ไขควงชนิด และขนาดต่าง ๆ (4 ตัว/ชุด) | จำนวน 1 ชุด |
| 22.10 ประแจเลื่อน ขนาด 12 นิ้ว | จำนวน 1 ตัว |
| 22.11 ค้อนหัวกลม ขนาด 1/2-1 ปอนด์ | จำนวน 1 ตัว |
| 22.12 ประแจปากตาย/แหวน แบบ 2 หัว ขนาด 8 - 32 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 22.13 ประแจบล็อก (แบบไม่น้อยกว่า 24 ชิ้น/ชุด) | จำนวน 1 ชุด |
| 22.14 ประแจถอดล้อพร้อมด้าม | จำนวน 1 ชุด |
| 22.15 ไฟสปอร์ตไลท์ แบบมือถือ ชนิดหลอด LED ใช้กับไฟแบตเตอรี่ 12 V.DC กำลังไม่ต่ำกว่า 21 W. สำหรับใช้ส่องสว่างในการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง ในกรณีฉุกเฉินและให้สัญญาณเพื่อความปลอดภัย ขณะต้องจอดรถในทางเดินรถหรือไหล่ทาง | จำนวน 1 ชุด |
| 22.16 เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง (ใช้ไฟ 220 V.A.C.) มีแรงดันน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 Bar พร้อมสายต่อน้ำและสายต่อไฟยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมทั้งหัวสาย | จำนวน 1 ชุด |
| 22.17 เครื่องดูดฝุ่น ขนาดไม่น้อยกว่า 1,200 วัตต์ (ใช้ไฟ 220 V.A.C.) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 22.18 บันไดอลูมิเนียมรูปตัว A แบบขึ้นได้สองทาง สำหรับช่วยในการบำรุงรักษาและล้างรถ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร | จำนวน 1 ชุด |
| 22.19 เครื่องหมายเตือนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ยาวไม่น้อยกว่าด้านละ 50 ซม. ขอบสีแดง สะท้อนแสง เพื่อใช้เป็นเครื่องหมายหรือสัญญาณที่จะต้องแสดงเมื่อจำเป็นต้องจอดรถในทางเดินรถ หรือไหล่ทาง ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด | จำนวน 2 อัน |
| 22.20 กรวยสะท้อนแสง สูงไม่น้อยกว่า 50 ซม. เพื่อใช้เป็นเครื่องหมายหรือสัญญาณที่จะต้องแสดง เมื่อจำเป็นต้องจอดรถในทางเดินรถหรือไหล่ทาง ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด | จำนวน 5 อัน |


23. เวียนไซอื่น ๆ และการรับประกัน

- 23.1 มีการรับประกันคุณภาพคัสซี เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบห้ามล้อ ระบบกันสะเทือน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร
- 23.2 มีการรับประกันคุณภาพ โครงสร้าง ตัวรถ สิริด อุปกรณ์ส่วนของตัวรถ ที่มีได้เกิดจากการใช้ มิตรวิธิ หรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ โดยผู้ขายต้องเปลี่ยน หรือซ่อมให้ โดยไม่คิดมูลค่า เป็นเวลา / ไม่น้อยกว่า...

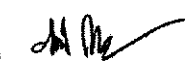
(ลงชื่อ)


(นางสุภัทน์ ทองรัตน์)
ประธานกรรมการ


(ลงชื่อ)


(นางนงกช สาคร)
กรรมการ


(ลงชื่อ)


(นางภาวิณี ภาพอนศรี)
กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายอนันตชัย สารพิชฌ)
กรรมการ

(ลงชื่อ) อ.อ.


(อภิชาติ ห่วงจำ)
กรรมการและเลขานุการ

ไม่น้อยกว่า 1 ปี

23.3 ผู้ขายจะต้องแนบแบบรูปทรง แบบโครงสร้างของตัวรถ และแบบแปลนแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตัวรถ

23.4 ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ พร้อมหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถจากกรมการขนส่งทางบก ให้เรียบร้อย

23.5 ผู้ขายจะต้องดำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ ตามที่กฎหมายกำหนด และจดทะเบียนรถยนต์ในนาม เทศบาลนครขอนแก่น

23.6 ผู้ขายจะต้องดำเนินการทำประกันภัยรถยนต์ชั้น 1 เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

23.7 กำหนดส่งมอบภายใน 180 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

24. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ


สำเนาถูกต้อง

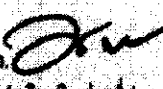
(นางสาวศิริลักษณ์ บัวเย็น)
นักจัดการงานทั่วไป

(ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)
(นายสุวิทย์ พงษ์วงศ์)
ประธานกรรมการ


(นางสาวศิริลักษณ์ บัวเย็น)
กรรมการ

(ลงชื่อ)  (ลงชื่อ)
(นางภวิณี กhamphongkri)
กรรมการ


(นายอนนต์ชัย สริตอง)
กรรมการ

(ลงชื่อ)  จ.อ.
(อภิชาติ ทังเต้า)
กรรมการและเลขานุการ