

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**รถโดยสารขนาด ๑๒ ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี**  
**หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๓ คัน**

-----

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

**๑.๑ เป็นรถโดยสารขนาด ๑๒ ที่นั่ง (ดีเซล) หลังคาสูง ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ มีคอนโซลหลังคนขับ ปูพื่น และกรุผนังโดยรอบ แยกที่นั่ง พนักพิงสามารถปรับเอนนอนได้หลายระดับ พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พัดลมกรองแสง หรือกระจกกรองแสงรังสียูวี ผนอมสายตามาตรฐานโรงงานผู้ผลิต พนักสนิมและอื่นๆ เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ล่าสุด เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน**

**๑.๒ ตัวรถ**

๑.๒.๑ เป็นรถโดยสารขนาด ๑๒ ที่นั่ง ชนิด ๔ ล้อ ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล หลังคาสูง

๑.๒.๒ ระยะห่างระหว่างศูนย์กลางล้อหน้าถึงศูนย์กลางล้อหลังไม่น้อยกว่า ๒,๙๐๐ มิลลิเมตร

๑.๒.๓ มีเบาะนั่งจำนวน ๑๒ ที่นั่ง วัสดุหุ้มเบาะเป็นหนังเทียมอย่างดี แบบ PU (Polyurethane) และติดตั้งเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่งตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๑.๒.๓.๑ เบาะนั่งห้องคนขับมี ๓ ที่นั่ง (รวมที่นั่งพนักงานขับรถ) เบาะนั่งคนขับแยกอิสระ สามารถเลื่อนเข้า-ออกได้ และพนักพิงสามารถปรับเอนได้หลายระดับ มีถุงลมนิรภัยตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่ง

๑.๒.๓.๒ เบาะนั่งห้องโดยสารเป็นแบบแยก มีจำนวน ๙ ที่นั่ง ๓ แถว แถวละ ๓ ที่นั่ง พนักพิงสามารถปรับเอนนอนได้หลายระดับ พร้อมหมอนรองศีรษะ มีที่เท้าแขนแบบพับเก็บได้ทุกที่นั่ง เบาะนั่งแถวสุดท้าย สามารถพับเก็บเพื่อวางสัมภาระได้ สำหรับที่นั่งซ้ายด้านประตูผู้โดยสารสามารถปรับเพื่อให้ผู้โดยสารตอนหลังขึ้นลงได้สะดวก

๑.๒.๔ กระจกประตูห้องคนขับปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้าทั้ง ๒ บาน พร้อมระบบกันหนีบ (Jam Protection)

๑.๒.๕ ห้องโดยสารช่วงบนเป็นกระจก หน้าต่างด้านข้างสามารถเลื่อนเปิด-ปิดได้ ประตูบานด้านข้างเป็นแบบบานเลื่อนสไลด์ระบบไฟฟ้าที่สามารถสั่งการเปิด-ปิดด้วยรีโมทคอนโทรล ประตูบานหลังเป็นแบบบานพับเปิดขึ้นด้านบนพร้อมใช้คอปช่วยเปิดประตู กระจกบังลมทั้งหมดเป็นกระจกนิรภัย

๑.๒.๖ ติดตั้งแผงคอนโซลหลังคนขับ

๑.๒.๗ มีระบบล็อกประตูทุกบานแบบเซ็นทรัลล็อก พร้อมรีโมทคอนโทรล และระบบล็อกประตูอัตโนมัติเมื่อรถเคลื่อนตัว พร้อมติดตั้งระบบสัญญาณกันขโมย

๑.๒.๘ มีกระจกมองข้างด้านซ้ายและขวา สามารถปรับและพับเก็บได้ด้วยระบบไฟฟ้า ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมกระจกมองหลังภายในเก๋ง แบบติดตั้งกล้องบันทึกภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๗๒๐P ความคมชัดแบบ HD โดยภาพมีขนาด ๑๒๘๐H x ๗๒๐P หรือขนาดภาพ ๑ ล้านพิกเซล พร้อมการ์ดความจำไม่น้อยกว่า ๖๔ GB ที่ปรากฏภาพขณะเข้าเกียร์ถอยหลังด้วย จำนวน ๑ บาน และแผงกันแดดด้านหน้า จำนวน ๒ อัน

/๑.๒.๙ พื้นภายใน...

๑.๒.๙ พื้นภายในห้องโดยสารปูด้วยไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร ปูทับด้วยกระเบื้องยางแผ่นเรียบ กรุผนังโดยรอบด้วยหนังเทียมอย่างดี แบบ PU (Polyurethane)

## ๒. คุณลักษณะเทคนิค

### ๒.๑ เครื่องยนต์

เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ ยี่ห้อเดียวกันกับตัวรถ ระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นหัวฉีดแบบคอมมอนเรลไดเร็คอินเจ็คชั่น หรือควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ระบายความร้อนด้วยน้ำ ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

### ๒.๒ ระบบช่วงล่างและระบบส่งกำลัง

๒.๒.๑ ระบบช่วงล่างเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๒.๒ ล้อเป็นแบบแม็ก (Magnesium Alloy) ขนาด ๑๗ นิ้ว ทั้ง ๔ ล้อ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม และสามารถใช้กับรถรุ่นที่เสนอราคาได้

๒.๒.๓ ยางเป็นยางเรเดียลที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม ที่ใช้กับข้อ ๒.๒.๒ ซึ่งสามารถใช้งานได้สะดวกและปลอดภัย โดยต้องเป็นยางใหม่ซึ่งผลิตมาแล้วมีอายุไม่เกิน ๖ เดือน นับจากวันผลิตยางถึงวันส่งมอบรถและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๒.๒.๔ มีล้อและยางอะไหล่พร้อมแม่แรงและประแจถอดล้อพร้อมกุญแจล้อที่เก็บยางอะไหล่ จำนวน ๑ ชุด

๒.๒.๕ มียางกันโคลนทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

๒.๒.๖ คลัตช์เป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๒.๗ เกียร์เป็นแบบธรรมดา มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ จังหวะ และเกียร์ถอยหลัง ๑ จังหวะ

### ๒.๓ ระบบเบรก

๒.๓.๑ เป็นระบบไฮดรอลิก หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต เบรกล้อหน้าเป็นแบบดิสก์เบรก เบรกล้อหลังเป็นแบบดรัมเบรก หรือดิสก์เบรก

๒.๓.๒ มีระบบเบรกป้องกันล้อล็อก หรือ ABS (Anti-lock Braking System) ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๓.๓ มีเบรกมือ (Parking Brake)

### ๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว

๒.๔.๑ พวงมาลัยอยู่ด้านขวาของตัวรถ สามารถปรับระดับได้

๒.๔.๒ มีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering)

๒.๔.๓ ประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

/๒.๕ ระบบปรับ...

## ๒.๕ ระบบปรับอากาศ

๒.๕.๑ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจากโรงงานผู้ผลิต

๒.๕.๒ เครื่องปรับอากาศสามารถทำความเย็นได้ทั่วถึง ทั้งห้องคนขับและห้องโดยสาร ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๕.๓ มีหัวจ่ายลมภายในห้องโดยสารแบบปรับทิศทางได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แถว แถวละไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

## ๒.๖ ระบบไฟฟ้าและมาตรวัดต่างๆ

๒.๖.๑ ระบบไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๖.๒ มีอุปกรณ์ไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณความปลอดภัยต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตและตามที่กฎหมายกำหนด

๒.๖.๓ หน้าปัด มาตรวัดต่างๆ และสัญญาณเตือนเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต อย่างน้อยต้องประกอบด้วยมาตรวัดความเร็ว มาตรวัดระยะทาง มาตรวัดรอบเครื่องยนต์ มาตรวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง มาตรวัดหรือสัญญาณเตือนอุณหภูมิของเครื่องยนต์ เป็นต้น

๒.๖.๔ มีเครื่องรับวิทยุ พร้อมเครื่องเล่น CD, DVD (MP3, WMA) และ/หรือ AUX และ/หรือ USB หรือดีกว่า ควบคุมระบบเสียงด้วยจอภาพแบบ LED มีรีโมทคอนโทรล พร้อมติดตั้งลำโพงไม่น้อยกว่า ๔ ตัว ๔ ตำแหน่ง พร้อมคู่มือการใช้

๒.๖.๕ มีที่ปิดน้ำฝนทั้งกระจกหน้าและกระจกหลังแบบปรับความเร็วได้หลายจังหวะ

๒.๖.๖ มีไฟตัดหมอก มีไฟเบรกดวงที่ ๓ และแผงลวดความร้อนไล่ฝ้ากระจกหลัง ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๖.๗ มีไฟส่องสว่างภายในห้องคนขับ ห้องโดยสารและบริเวณบันไดห้องโดยสาร

## ๒.๗ อื่นๆ

๒.๗.๑ ติดฟิล์มกรองแสงเต็มกระจกทุกบาน โดยเป็นฟิล์มชนิดป้องกันรังสียูวี ความเข้มด้านหน้าและหลัง ๔๐% ด้านข้าง ๖๐% พร้อมมีใบรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือกระจกกรองแสงรังสียูวี ถนอมสายตาตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต และติดตั้งม่านบังแดดแบบรางคู่ ที่กระจกทุกบาน ยกเว้นบานหน้าและกระจกหลัง โดยใช้วัสดุใยสังเคราะห์แบบจีบ

๒.๗.๒ พ่นสารกันสนิมใต้ท้องรถและตามจุดต่างๆ เช่น ภายในประตู แชลซี่ เสาประตู ขอบชานน้ำ รางน้ำ พื้น โครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ และจุดอื่นๆ ตามเหมาะสม พร้อมรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๒.๗.๓ มีกรอบโลหะหุ้มแผ่นป้ายทะเบียนพร้อมน็อตยึด หน้า-หลัง

๒.๗.๔ อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพร้อมกล่องโลหะเก็บเครื่องมือจำนวน ๑ ชุด อย่างน้อยประกอบด้วย

๒.๗.๔.๑ ไขควงปลายแบนและไขควงปลายแฉก จำนวนอย่างละ ๑ ด้าม

/๒.๗.๔.๒ ค้อนหัวกลม...

- ๒.๗.๔.๒ ค้อนหัวกลม จำนวน ๑ อัน
- ๒.๗.๔.๓ คีมจับปากขยาย จำนวน ๑ ตัว
- ๒.๗.๔.๔ ประแจแหวนและประแจปากตาย จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๒.๗.๔.๕ ประแจเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว
- ๒.๗.๔.๖ คีมล๊อค จำนวน ๑ ตัว
- ๒.๗.๔.๗ อุปกรณ์อื่นที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบแค็ตตาล็อกที่เสนอมา
- ๒.๗.๔.๘ อุปกรณ์และเครื่องมือมาตรฐานอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวถึงจะต้องมีครบถ้วนตามกำหนดเป็นตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ๒.๗.๕ ค้อนนिरภัยสำหรับทุบกระจกในกรณีฉุกเฉิน พร้อมติดตั้งในห้องผู้โดยสาร จำนวน ๒ จุด
- ๒.๗.๖ หนังสือคู่มือการใช้รถและบำรุงรักษารถเป็นภาษาไทยตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ คัน
- ๒.๗.๗ หนังสือคู่มือการบริการหลังการขาย จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ คัน
- ๒.๗.๘ ติดตั้งถังดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม (๒ ปอนด์) จำนวน ๑ ถัง โดยให้ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ๒.๗.๙ ติดตั้งเซ็นเซอร์จำนวน ๒ ชุด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด ที่กันชนหน้าและหลัง พร้อมสัญญาณเตือนในห้องคนขับ
- ๒.๗.๑๐ แผ่นหรือถาดยางรองเท้าห้องคนขับ จำนวน ๒ แผ่น
- ๒.๗.๑๑ สายพวงแบตเตอรี่ขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า ๒๕ ตารางมิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๗.๑๒ อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

### ๓. สีรถ

- ๓.๑ สีขาว หรือสีเทา หรือสีบรอนซ์เงิน ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ ติดเครื่องหมาย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ขนาดกว้างหรือยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และอักษรชื่อเต็ม “สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา” ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ไว้ที่ประตูหน้ารถ ด้านข้างนอกรถทั้งสองข้าง โดยใช้สติ๊กเกอร์กันน้ำอย่างดี

### ๔. เงื่อนไขการเสนอราคาและการรับประกัน

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องรับรองว่า รถยนต์ที่เสนอราคานี้เป็นรถใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน จะต้องเป็นรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิต รุ่นล่าสุด และจะต้องมีศูนย์บริการที่ได้มาตรฐานเดียวกันกับของบริษัทผู้ผลิต (บริษัทแม่) ทั่วประเทศในประเทศไทย พร้อมแสดงชื่อ ที่อยู่ สถานที่ตั้ง ของศูนย์บริการมาตรฐานที่สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการบำรุงรักษาฟรีในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด เพื่อรองรับการเข้าบริการ เป็นหนังสือในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก (ฉบับจริง) ที่มีรายละเอียดของเครื่องยนต์และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญเพื่อประกอบการพิจารณา จำนวน ๑ ชุด

๔.๓ ราคาที่เสนอขายต้องเป็นราคาที่รวมเครื่องปรับอากาศ พิล์มกรองแสงหรือกระจกกรองแสง รังสียูวี และพ่นสารกันสนิม รวมตลอดถึงค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนรถยนต์แล้ว ภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทุกประเภท

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพของชิ้นส่วนอะไหล่ในตัวรถเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือตลอดระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร สุดแต่กรณีไหนจะถึงกำหนดก่อน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งาน ตามปกติระหว่างรับประกันคุณภาพ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีภายใน ๗ วันทำการ และต้องไม่เรียกเรื่อง ค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๕ ในกรณีที่ในแค็ตตาล็อกไม่ได้ระบุไว้ว่าเครื่องยนต์ของรถโดยสารรุ่นที่เสนอราคา สามารถใช้น้ำมันไบโอดีเซล B๕ ได้ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิตด้วย

๔.๖ ที่ระยะทาง ๑,๐๐๐ กิโลเมตรแรก ทั้งนี้ ผู้ขายต้องบริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และ/หรือของเหลวอื่นๆ เช่น น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย น้ำมันเบรก น้ำมันพาวเวอร์พวงมาลัย น้ำยาหล่อเย็น เครื่องยนต์ เป็นต้น พร้อมกรองทุกชนิด เช่น กรองน้ำมันเชื้อเพลิง กรองน้ำมันเครื่อง กรองอากาศ กรองเครื่องปรับอากาศ ฯลฯ ตลอดจนปรับตั้งระบบต่าง ๆ ตามวาระการบำรุงรักษาที่ผู้ผลิตกำหนด (แนบเอกสารรายละเอียดวาระการบำรุงรักษาเมื่อส่งมอบรถ) โดยไม่คิดมูลค่าทั้งค่าอะไหล่และค่าบริการ

เครื่องหมายสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาตามข้อ ๓.๒



ขนาดกว้างหรือยาว  
ไม่น้อยกว่า ๑๘ ซม.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา } ขนาดสูง  
ไม่น้อยกว่า ๕ ซม.