

ข้อกำหนดการว่าจ้างและขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะ (รถตู้โดยสาร) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ขนาดปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๗๐๐ ซีซี เครื่องยนต์ (ดีเซล)

จำนวนที่นั่งไม่น้อยกว่า ๑๐ ที่นั่ง พร้อมตกแต่ง จำนวน ๒ คัน

รายละเอียดคุณลักษณะจัดซื้อรถตู้โดยสาร จำนวนที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ที่นั่ง พร้อมตกแต่ง VIP จำนวน ๒ คัน

๑. รถตู้โดยสาร จำนวนที่นั่งไม่น้อยกว่า ๑๐ ที่นั่ง (เครื่องยนต์ดีเซล) แบบประตูบานสไลด์ ๑ ด้าน และประตูฝาท้ายแบบบานพับ จำนวน ๑ บาน ควบคุมการเปิด - ปิดด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๒ คัน รายละเอียดดังนี้

๑.๑ ลักษณะทั่วไป

๑.๑.๑ เป็นรถยนต์นั่งแบบตู้ รุน/ปี ปัจจุบัน แบบหลังคาสูง ที่นั่งโดยสารไม่น้อยกว่า ๑๐ ที่นั่ง เบาะตอนห้องโดยสารมีพนักพิง สามารถปรับเอนนอนได้

๑.๑.๒ สีของรถตู้ เป็นสีเงิน Silver Metallic สีตามมาตรฐานโรงงานของผู้ผลิต และเบาะภายในหนังสีเบจ

๑.๑.๓ มีที่นั่งเป็นแบบแยก มีพนักพิงสามารถปรับเอนนอนได้หลายระดับ

๑.๑.๔ เป็นประตูระบบเซ็นทรัลล็อก พร้อมรีโมทคอนโทรล มีประตูไม่น้อยกว่า ๔ บาน ได้แก่ตอนหน้าที่นั่งคนขับด้านขวา จำนวน ๑ บาน ตอนหน้าด้านซ้ายคนขับ จำนวน ๑ บาน ตอนที่นั่งหลังคนขับด้านซ้ายสำหรับผู้โดยสารขึ้น - ลง แบบบานเลื่อน และประตูบานด้านหลังแบบพับขึ้น - ลง จำนวน ๑ บาน

๑.๑.๕ กระจกทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงลดความร้อนจากแสงแดดมาตรฐานของผู้ผลิต ฟิล์มกรองแสงรอบคันรถ และกระจกบังลมด้านหน้า ด้านหลัง ติดฟิล์มกรองแสงเต็มแผ่นความเข้มไม่น้อยกว่า ๔๐% กันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ % และติดฟิล์มกรองแสงด้านข้างรอบคันรถความเข้มไม่น้อยกว่า ๘๐% กันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ %

๑.๑.๖ บานกระจกมองข้างตอนหน้าคนขับและด้านผู้โดยสารด้านข้างคนขับ ปรับระดับด้วยระบบไฟฟ้า

๑.๑.๗ มีระบบสัญญาณไฟฉุกเฉินต้องครบถ้วนตามแบบรุ่นรถ และถูกต้องตามกฎหมายทุกประการ

๑.๑.๘ มีคอนโซลหลังคนขับ

๑.๑.๙ รถยนต์จะต้องมีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานของโรงงานที่ระบุไว้ในแคตตาล็อก

๑.๑.๑๐ รถยนต์ที่ส่งมอบต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที เป็นผลิตภัณฑ์รุ่นล่าสุดที่ผู้ผลิตจัดจำหน่ายให้ผู้ซื้อโดยทั่วไปในท้องตลาด และจะต้องไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ผ่านการจดทะเบียนมาก่อน

๑.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๑.๒.๑ ระบบเครื่องยนต์

๑.๒.๑.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ชนิด ๔ สูบ แกวเรียง ๑๖ วาล์ว ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ และเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวถังรถยนต์

๑.๒.๑.๒ ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๗๐๐ ซีซี ให้กำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ แรงม้า (๑๖๓ กิโลวัตต์) ที่ ๓,๖๐๐ รอบ/นาที

๑.๒.๑.๓ การจ่ายเชื้อเพลิงระบบหัวฉีดได้เร็วกว่าเครื่องยนต์อื่นจนเกินไป คอมมอลเรล

๑.๒.๑.๔ ความจุถังน้ำมันต้องไม่น้อยกว่า ๗๐ ลิตร

๑.๒.๒ ระบบส่งกำลังและระบบขับเคลื่อน

๑.๒.๒.๑ เกียร์เป็นแบบเกียร์อัตโนมัติ ๖ สปีด พร้อมระบบ Sequential Shift และเกียร์ถอยหลัง ๑ สปีด

๑.๒.๓ ระบบบังคับเลี้ยว

๑.๒.๓.๑ พวงมาลัยพาวเวอร์ แบบไฮดรอลิก ปรับระดับได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๑.๒.๓.๒ ตำแหน่งติดตั้งพวงมาลัยด้านขวา

๑.๒.๔ ระบบห้ามล้อ (เบรก)

๑.๒.๔.๑ ระบบเบรกแบบ ABS

๑.๒.๔.๒ ระบบเบรกล้อคู่หน้า เป็นแบบดิสก์เบรก พร้อมครีประบายความร้อน

๑.๒.๔.๓ ระบบเบรกล้อคู่หลัง เป็นแบบดิสก์เบรก

๑.๒.๔.๔ มีการติดตั้งเบรกมือ

๑.๒.๕ ยางและล้อ

๑.๒.๕.๑ ยางเป็นยางเรเดียล ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๓๕/๖๐ R๑๗ C พร้อมล้อแม็กอัลลอย จำนวน ๔ เส้น และยางอะไหล่ จำนวน ๑ เส้น

๑.๒.๕.๒ ยางรถยนต์เป็นยางเรเดียลเสริมใยเหล็ก ไม่มียางใน และต้องเป็นยางใหม่ที่มีอายุการผลิตมาแล้วไม่เกิน ๖ เดือน นับจากวันผลิต

๑.๒.๖ ระบบความปลอดภัย

๑.๒.๖.๑ มีระบบกันสะเทือนล้อหน้าแบบแมคเฟอร์สันสตรัท พร้อมเหล็กกันโคลง ล้อหลังแบบ แหนบซ้อน หรือดีกว่า พร้อมโช้คอัพ

๑.๒.๖.๒ มีเข็มขัดนิรภัย เบาะด้านหน้าแบบไม่ต่ำกว่า ๓ จุด ๒ ตำแหน่ง เบาะส่วนผู้โดยสารด้านหลังแบบไม่ต่ำกว่า ๓ จุด ๓ ตำแหน่ง พร้อมระบบดึงรั้งกลับอัตโนมัติ

๑.๒.๖.๓ มีระบบถุงลมนิรภัยคู่หน้า ไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่ง

๑.๒.๖.๔ กุญแจรีโมท พร้อมระบบเซ็นทรัลล็อก

๑.๒.๖.๕ กล้องบันทึกเหตุการณ์ หน้า-หลัง

๑.๒.๖.๖ ติดตั้งอุปกรณ์ชุดดับเพลิงประจำรถที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม และอุปกรณ์สำหรับการกระแทกกระจกนิรภัย โดยติดตั้งในห้องผู้โดยสารในตำแหน่งที่เหมาะสม

๑.๓ อุปกรณ์มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิต

๑.๓.๑ กระจกประตูตอนหน้า ฝั่งคนขับและฝั่งข้างคนขับเป็นกระจกเปิด-ปิด ขึ้น-ลง อัตโนมัติ พร้อมระบบป้องกันการหนีบ

๑.๓.๒ มีไฟตัดหมอกหน้า/มีไฟเบรกดวงที่สาม/มีระบบไล่ฝ้ากระจกประตูบานหลัง

๑.๓.๓ มีแผ่นยางรองเท้าที่สามารถทำความสะอาดได้ สำหรับที่นั่งตอนหน้าและที่นั่งตอนหลัง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น

๑.๓.๔ ชุดแม่แรง จำนวน ๑ ชุด

๑.๓.๕ ชุดปลีอกถอดล้อพร้อมด้ามจับ จำนวน ๑ ชุด

๑.๓.๖ หนังสือคู่มือการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์

๑.๓.๗ หนังสือคู่มือการใช้งาน

๑.๓.๘ อุปกรณ์อื่นๆ ตามที่ผู้ขายเสนอ (ถ้ามี)

๑.๔ อุปกรณ์ และการตกแต่ง

๑.๔.๑ ติดตั้งผ้าม่านบังแดด แบบกัน UV ไม่น้อยกว่า ๘๐ % ชนิดรางคู่รอบคัน ประกอบด้วย ประตู
ตอนหน้าด้านซ้าย - ขวา ห้องผู้โดยสารด้านซ้าย - ขวา และด้านหลัง

๑.๔.๒ ติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศตู้ไมโครบัส (ตู้หลัง) พร้อมช่องลม จำนวน ๑ ชุด

๑.๔.๓ เก้าอี้นั่งเบาะหนังแท้ และหนังสังเคราะห์อย่างดี แบบพนักพิงหลังสูง จำนวนไม่น้อยกว่า
๑๐ ที่นั่ง

๑.๔.๔ ชุดแต่งด้านหน้า

กันชนหน้า : ชุดกันชนหน้าทรงเดียวกับ Majesty

กระจังหน้า : หน้ากระจังโครเมียมทรง Majesty

ไฟหน้า : ไฟหน้าโปรเจกเตอร์ดีไซน์ใหม่สไตล์ Majesty

อุปกรณ์เสริม: ชุดไฟสปอร์ตไลท์/ไฟตัดหมอก และชุดสายไฟครบชุด สไตล์ Majesty

ห้องโดยสาร

๑.๔.๕ ชุดหลังคา VIP ติดตั้งชั้นวางของเหนือศีรษะผู้ขับขี่ ติดตั้งนาฬิกา แผงบังแดด และกรูชนวนกัน
ความร้อน พร้อมชุดรางวางไฟ ที่สามารถปรับลด-เพิ่มแสงสว่าง

๑.๔.๖ ติดตั้งชุดแอร์แบบระบบดิจิตอล เดินรางแอร์ใหม่และช่องแอร์ใหม่ และเพิ่มตู้แอร์หลัง (Micro-
Bus) พร้อมที่ครอบตู้แอร์หลังเป็นกระจก หรือวัสดุที่ดีกว่าพร้อมไฟส่องสว่าง ที่สามารถปรับลด-เพิ่มแสงสว่าง
ได้

๑.๔.๗ ติดตั้งผ้าม่านผ้า พร้อมมีสายรัดชายครุยรางคู่รอบคัน

๑.๔.๘ ติดตั้งไฟรางส่องพื้นที่ห้องโดยสาร พร้อมจัดเก็บให้สวยงามและที่สามารถปรับลด-เพิ่มแสง
สว่าง

๑.๔.๙ หุ้มแผงประตูตอนหน้า ซ้าย-ขวา

๑.๔.๑๐ หุ้มเบาะแถวคนขับพร้อมแปลงทรงเพิ่มที่เท้าแขนคนขับ ๑ ข้างและเบาะข้างคนขับ ๑ ข้าง
เบาะที่นั่งกลางแบบพับแปลงเป็นที่วางแก้วน้ำได้ คอนโซลหน้าเกียร์พร้อมที่วางแก้วน้ำ

๑.๔.๑๑ ติดตั้งชุดคอนโซลกันห้องโดยสาร แบบกระจกแบบปรับเปิด-ปิด ชั้นลงแบบไฟฟ้า และติดตั้ง
จอทีวีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว มีขาพับเก็บแบบไฟฟ้า พร้อมติดตั้งกล่องทีวีแอนดรอยด์ และติดตั้งชุดเครื่อง
เสียงหน้าจอสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว พร้อมรองรับ Apple Car-Play แบบไร้สายและ Android
Auto๑.๔.๑๒ หุ้มภายในส่วนที่เป็นเหล็กทั้งคัน และแผงข้างอัดฉนวนพร้อมติดตั้งไฟสร้างบรรยากาศ

๑.๔.๑๓ เบาะผู้โดยสารแถวแรก เบาะ VIP ๒ ที่นั่ง สีเบจ มีพนักวางแขนพร้อมถาดวางของ (พับเก็บ
ได้) เข็มขัดนิรภัยแบบอัตโนมัติ มีรางเลื่อนในตัว ตกแต่งลายไม้สีเดียวกับหนังหุ้มเบาะ ปรับเอนเบาะแบบไฟฟ้า
มีที่รองน่องปรับแบบไฟฟ้า มีที่วางแก้ว ที่วางโทรศัพท์ และมีช่องเสียบชาร์จโทรศัพท์ แบบ USB type A / C

๑.๔.๑๔เบาะผู้โดยสารแถวที่สอง เบาะ VIP ๓ ที่นั่ง แยก ๒+๑ หุ้มหนังสีดำพร้อมเข็มขัดนิรภัย
แบบอัตโนมัติปรับเอนนอนธรรมดา มีช่องสำหรับวางแก้วไว้ด้านหลังของเบาะด้านหน้า มีพนักวางแขนพับเก็บได้

๑.๔.๑๕ เบาะผู้โดยสารแถวที่ ๓ เบาะ ๓ ที่นั่ง พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบอัตโนมัติ ปรับเอนนอนธรรมดา
มีมีช่องสำหรับวางแก้วไว้ด้านหลังของเบาะด้านหน้า มีพนักวางแขนพับเก็บได้ เบาะแบบพนักพิงแยกพร้อมราง
สไลด์แบบฝังพื้นเฉพาะแถวสุดท้าย

๑.๑.๑๖ มีช่องเสียบชาร์จโทรศัพท์ แบบ USB type A / C ไม่น้อยกว่า ๖ จุด

๑.๔.๑๗ ปูพื้นไม้อัดหนาไม่ต่ำกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยยางดูลาฟลอร์แบบหนา

๑.๔.๑๘ บานประตูสไลด์ ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า มีเซนเซอร์แสง พร้อมระบบป้องกันการหนีบ

๑.๔.๑๙ บานประตูพับ ขึ้น-ลง ด้านท้าย ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า มีเซนเซอร์แสงพร้อมระบบป้องกันการ
หนีบ

ชุดเครื่องเสียง

- ๑.๔.๒๐ จอหน้า เครื่องเล่น Android ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว RAM ไม่ต่ำกว่า ๘ GB ที่รองรับ Apple Car-Play แบบไร้สายและ Android Auto พร้อมติดตั้งกล้องรอบคัน แบบ ๓๖๐ องศา
- ๑.๔.๒๑ ลำโพงไม่น้อยกว่า ๓ ชุด ตู้ลำโพงซับวูฟเฟอร์มีขนาดขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ประกอบด้วย
 - ดอกลำโพงเสียงกลางมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว
 - ดอกลำโพงเสียงแหลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
- ๑.๔.๒๒ ตู้ลำโพงซับวูฟเฟอร์ติดตั้งได้แถวเบาะ ๓ สไลด์ตามเบาะได้
- ๑.๔.๒๓ ชุดสายไฟและสายสัญญาณ กระบอกฟิวส์ งานติดตั้ง งานเดินระบบ
- ๑.๔.๒๔ เส้า A สำหรับทวีเตอร์คู่หน้า แบบมีไฟเช็ค
- ๑.๔.๒๕ เพาเวอร์แอมป์+พรีแอมป์+สายสัญญาณต่างๆ+สายลำโพง+ตีตู้ซับ

๑.๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑.๕.๑ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบ Catalog หรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๑.๕.๒ เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตหรือประกอบภายในประเทศไทย
- ๑.๕.๓ ติดสติกเกอร์ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน ไว้ด้านข้างนอกรถยนต์ทั้งสองข้างตรงประตู ทั้งสองด้านตามแบบและขนาดที่หน่วยงานกำหนด
- ๑.๕.๔ มีศูนย์บริการมาตรฐานครอบคลุมทั่วประเทศ โดยมีเอกสารแนบประกอบการพิจารณาในวันที่เสนอราคา
- ๑.๕.๕ ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับการจดทะเบียน พ.ร.บ. ภาษี และค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- ๑.๕.๖ เป็นรถคันใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๑.๕.๗ เป็นรถรุ่นใหม่ที่ผลิตและหรือจำหน่ายในปีปัจจุบัน
- ๑.๕.๘ ในวันที่ผู้ขายส่งมอบรถยนต์ให้คณะกรรมการตรวจรับ ต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังและน้ำมันอื่นๆ เต็มตามมาตรฐานผู้ผลิตกำหนดพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที
- ๑.๕.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำประกันภัยรถยนต์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕ (พ.ร.บ. ภาคบังคับ) และประกันภัยภาคสมัครใจประเภทที่ ๑ (ซ่อมห้อง/ศูนย์บริการของผู้แทนจำหน่าย) ที่มีศูนย์บริการภายในจังหวัดอุดรดิตถ์ และหรือจังหวัดใกล้เคียง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๑.๕.๑๐ เอกสารรายชื่อศูนย์บริการซ่อมบำรุงและศูนย์อะไหล่ที่ได้มาตรฐานที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตในการนำรถเข้าบำรุงรักษาตามระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด และต้องสามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ศูนย์ตัวแทนจำหน่ายได้ทุกจังหวัดทั่วประเทศ
- ๑.๕.๑๑ มีกรอบแผ่นป้ายทะเบียนหน้า - หลัง

๒. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๓. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา