

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ รถโดยสารปรับอากาศ ขนาด 40 ที่นั่ง
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ความเป็นมา

แผนกยานพาหนะ ฝ่ายบริหารสินทรัพย์ สังกัดกองกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านยานพาหนะ แก่บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย และเนื่องจากรถบัสปรับอากาศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานมีให้บริการเพียง 1 คัน ไม่เพียงพอต่อความต้องการของบุคลากรทำให้แผนกยานพาหนะ ไม่สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงทำให้การเดินทางไปราชการในบางครั้งบุคลากรต้องจัดจ้างรถบัสปรับอากาศจากภายนอกซึ่งเสียค่าใช้จ่ายสูง อีกทั้งรถบัสปรับอากาศ ที่ใช้อยู่ปัจจุบันมีระยะเวลาการใช้งานที่ยาวนาน จดทะเบียนเมื่อปี พ.ศ. 2541 ใช้งานมาแล้ว 12 ปี จึงทำให้รถเสียบ่อยมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง และเนื่องจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในจังหวัดนครราชสีมา ทำให้แต่ละปีมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น และเพื่อความพร้อมในการรองรับการให้บริการที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต เราจึงเห็นความสำคัญในการที่จะจัดหาการบริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความพึงพอใจกับผู้ขอใช้บริการ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบริการตามมาตรฐาน
- 2.2 เพื่อให้ครุภัณฑ์มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น
- 2.3 เพื่อสร้างความมั่นใจต่อผู้รับบริการให้เพิ่มมากขึ้น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีอาชีพขายครุภัณฑ์ที่ประกวดราคาซื้อโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2 ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของงานราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางทางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อโดยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และคุ้มกันเช่นที่ว่านั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคา ต้องมีรายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ กับทางมหาวิทยาลัย ฯ

4. รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

เป็นไปตามรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการกำหนดไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารแนบ จำนวน 4 แผ่น โดยขอรับรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ได้ที่ ฝ่ายพัสดุ กองกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 744 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 หรือสอบถามได้ทางหมายเลขโทรศัพท์ 044-242-978-9 ต่อ 2280 ในวันและเวลาราชการ

5. ระยะเวลาดำเนินการประกวดราคา

ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2553 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2554

6. ระยะเวลาส่งมอบครุภัณฑ์

กำหนดการส่งมอบให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมาภายในระยะเวลา 120 วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา

ครุภัณฑ์ รถโดยสารปรับอากาศ ขนาด 40 ที่นั่ง จำนวน 1 คัน วงเงินงบประมาณสูงสุด 5,000,000 .- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) โดยใช้เงินรายได้สะสม ประจำปี 2554

รายละเอียดทั่วไปของรถยนต์โดยสารปรับอากาศ

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถยนต์โดยสารปรับอากาศมาตรฐานชั้นครึ่งขนาดไม่ต่ำกว่า 40 ที่นั่ง
- 1.2 ประกอบตัวถังภายในประเทศ สามารถกำหนดสีและลวดลายได้ โดยมหาวิทยาลัยฯ เป็นผู้กำหนด
- 1.3 ประกอบบนคัสชีรด์โดยสารมาตรฐานยุโรป ชนิด 6 ล้อ
- 1.4 เป็นรถใหม่ที่ไม่เคยใช้มาก่อน ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เฉพาะด้านความปลอดภัยจากสารมลพิษเครื่องยนต์ ไม่ต่ำกว่าระดับ ยูโร 2

2. ขนาดของตัวรถ

- 2.1. ความยาวของตัวรถตลอดคันไม่ต่ำกว่า 12,000 มม.
- 2.2. ความสูงทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 3,500 มม.
- 2.3. ความกว้างทั้งหมดโดยรวม 2,500 มม.
(ตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก)
- 2.4. ระยะช่วงล้อหน้าถึงล้อหลัง ห่างไม่น้อยกว่า 6,000 มม.

3. ระบบเครื่องยนต์

- 3.1. เครื่องยนต์ดีเซลขนาด 6 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบชาร์จ
- 3.2. ขนาดแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 290 แรงม้า
- 3.3. ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 7,000 ซีซี

4. ระบบเชื้อเพลิง

- 4.1. ระบบจ่ายเชื้อเพลิงเป็นระบบควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แบบคอมมอดเรล
- 4.2. ถังเชื้อเพลิงบรรจุได้ไม่ต่ำกว่า 200 ลิตร

5. ระบบส่งกำลัง

- 5.1. เป็นระบบใช้คลัทช์ ควบคุมด้วยไฮดรอลิก
- 5.2. ระบบเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ ถอยหลัง 1 เกียร์

6. ระบบกันสะเทือน

- 6.1. เป็นระบบถุงลมและโช้คอัพ พร้อมเหล็กกัน โครงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ประกอบเรียบร้อยจากโรงงานผู้ประกอบโครงคัสชี

7. ระบบเบรก

- 7.1. ระบบเบรกเป็นระบบดิสเบรกทั้ง 4 ล้อ
- 7.2. ระบบเบรกเป็นแบบลมดันล้วน 2 วงจรอิสระ มีการปรับตั้งเบรกอัตโนมัติ
- 7.3. เบรกช่วย แบบเบรกไอเสีย ทำงานด้วยลม
- 7.4. เบรกมือแบบสปริงเบรก กระทำที่ล้อหลัง

8. ระบบยาง

- 8.1. ยางหน้าและยางหลังขนาด 295/80R 22.5 นี้อัตล้อ 10 ตัว พร้อมยางอะไหล่ 1 ชุด
- 8.2. วัสดุ ที่ใช้ทำกระทะล้อทำจากวัสดุแมกนีเซียมอัลลอยด์

9. ระบบไฟฟ้า

- 9.1. แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ จำนวน 2 ลูก
- 9.2. มีรางเลื่อน เพื่อความสะดวกในการดูแลบำรุงรักษา

10. โครงสร้างตัวถัง

- 10.1. โลหะ เหล็ก วัสดุที่นำมาประกอบตัวรถ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 10.2. ตัวถังภายนอกหุ้มด้วยเหล็กซิงค์ ชนิดยาวไร้รอยต่อ
- 10.3. หลังคาภายนอกหุ้มด้วยเหล็กซิงค์ ชนิดยาวไร้รอยต่อ
- 10.4. ระหว่างเพดานและหลังคากรุด้วยฉนวนกันความร้อน
- 10.5. ตัวถังด้านข้างกรุด้วยฉนวนกันความร้อน
- 10.6. ฝ้าเพดานกรุด้วยแผ่นเหล็กเคลือบ PVC หรือกำมะหยี่พร้อมเดินเส้นคิ้วสวยงาม
- 10.7. ซับฝาข้างภายใน กรุด้วยแผ่นเหล็กเคลือบ PVC
- 10.8. กันชนหน้าและหลัง หุ้มด้วยแผ่นเหล็ก ชูบซิงค์
- 10.9. กระจกบังลมหน้าเป็นกระจก 2 แผ่น เป็นกระจกนิรภัย ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมหรือกรมการขนส่งทางบก
- 10.10. กระจกบังลมหน้าและด้านข้างโดยรอบเป็นกระจกนิรภัย ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมหรือกรมการขนส่งทางบก
- 10.11. มีผู้เก็บของด้านล่างฝาทำด้วยเหล็ก ภายนอกหุ้มด้วยอลูมิเนียม ติดตั้งโซ้คฝาข้าง พร้อมไฟส่องสว่าง ภายในมีช่องเก็บของตามความเหมาะสม
- 10.12. มีประตูด้านคนขับ 1 ประตู และมีประตูลูกฉิ่งด้านขวา 1 ประตู

- 10.13. มีประตูขึ้น-ลงผู้โดยสารด้านซ้าย 2 ประตู อยู่ตรงกับล้อหน้า 1 ประตู ประตูเป็นแบบบานเก็งสวิงออกขนานด้านข้างตัวรถ ควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ พร้อมมีสัญญาณเสียงขณะปิด-เปิดประตู และอยู่หน้าล้อหลัง 1 ประตู แบบบานเก็งสวิงออก ขนานด้านข้างตัวรถ ควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ พร้อมมีสัญญาณเสียงขณะ ปิด-เปิดประตู
- 10.14. มีโคมไฟส่องสว่างภายในรถบริเวณ ฝ้า เพดาน ไม่ต่ำกว่า 4 ดวง
- 10.15. มีโคมไฟส่องสว่างและสัญญาณไฟต่างๆ ครบถ้วนตามกฎหมายจราจร และข้อบังคับของกรมการขนส่งทางบก
- 10.16. เก้าอี้คนขับเป็นแบบที่นั่งเดียว มั่นคงแข็งแรงเลื่อนปรับระดับสูงต่ำได้และล็อกได้เพื่อความสะดวกสบาย ในขณะที่นั่งขับ พร้อมทั้งติดตั้งเข็มขัดนิรภัย แบบดึงกลับอัตโนมัติ
- 10.17. เก้าอี้ผู้โดยสารมีจำนวนไม่น้อยกว่า 40 ที่นั่ง ที่นั่งด้านซ้ายและด้านขวา ด้านละ 2 ที่นั่ง เป็นแบบพนักพิงแยกปรับเอนนอนได้ด้วยระบบโซ้ค มีเท้าแขนริมทางเดิน เบาะที่นั่ง และ พนักพิงหุ้มด้วยผ้ากำมะหยี่หรือผ้า หน้กเทียมอย่างดี ส่วนด้านหลังหุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี พร้อมทั้งติดตั้งถาดวางแก้วและตาข่ายเก็บเอกสาร ด้านหลังพนักพิงยกเว้นเก้าอี้ นั่งด้านท้ายรถ ที่พนักพิงมีปลอกพลาสติกสีขาวสวมทับ
- 10.18. เหนือเก้าอี้ผู้โดยสารเป็นชั้นวางของทำด้วยเหล็กพับขึ้นรูป หุ้มด้วยผ้าหนังเทียมอย่างดี
- 10.19. มีไฟราวจ้างท่อดักทั้งซ้ายขวา เพื่อความสะดวก
- 10.20. หัวจ่ายลมแอร์สามารถปรับทิศทางลมได้
- 10.21. มีไฟส่องสว่างประจำเก้าอี้ผู้โดยสารเพื่อให้ดูหนังสือส่วนตัวได้
- 10.22. มีห้องสุขภัณฑ์ทำด้วยไฟเบอร์กลาส ติดตั้งอยู่ชั้นล่าง พร้อมทั้งพัดลมดูดกลิ่น มีอ่างล้างมือ 2 อ่าง ไม่ต้องมีโถส้วม
- 10.23. ติดตั้งฝ้าม่านเพื่อความสวยงาม
- 10.24. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาด อย่างน้อย 5 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง
- 10.25. ติดตั้งค้อนทุบกระจกภายในรถจำนวน 4 อัน ตามตำแหน่งที่เหมาะสม
- 10.26. เครื่องปรับอากาศ ชนิดติดตั้งบนหลังคา และใช้เครื่องยนต์์จุดลากตรง มีกำลังความเย็นสูงสุดไม่ต่ำกว่า 120,000 BTU/HR

11. อุปกรณ์เครื่องเสียงและโทรทัศน์

- 11.1. ติดตั้งโทรทัศน์สี จอ LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า 21 นิ้วพร้อมรีโมทคอนโทรล จำนวน 2 เครื่องพร้อมเสาอากาศ
- 11.2. ติดตั้งวิทยุ AM/FM สามารถเล่น CD/DVD/MP3 จำนวน 1 ชุด

- 11.3. ติดตั้งหม้อแปลงไฟ จำนวน 1 เครื่อง
- 11.4. ติดตั้งเครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน จำนวน 2 ตัว 1 ชุด
- 11.5. มีจุดต่อไมโครโฟนอย่างน้อย 3 จุดบนพาดาน (ด้านหน้า ตรงกลาง และด้านหลัง)
- 11.6. ติดตั้งลำโพงอย่างดี อย่างน้อย 10 จุด ในตำแหน่งที่เหมาะสม

12. อื่น ๆ

- 12.1. บริษัทที่ได้รับการพิจารณา ต้องมีการรับประกันการใช้งานอย่างน้อย 1 ปี หลังจากวัน
รับรถ และระหว่างอยู่ในระยะเวลาประกัน ต้องมีการบริการตรวจเช็คบำรุงรักษาตาม
ระยะทาง ทุก 10,000 กิโลเมตร
- 12.2. กำหนดวันส่งมอบ 120 วันหลังจากมีการลงนามในสัญญาซื้อขาย
- 12.3. ต้องมีศูนย์บริการในเขตจังหวัดนครราชสีมา หรือศูนย์บริการที่มีรถบริการเคลื่อนที่
(Auto mobile service)
- 12.4. มีโรงงานประกอบตัวถังเป็นของตัวเอง
- 12.5. ได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิตแชสซี

.....

(นายจรัล คะเชนทร์ชาติ)	(นายธนโชติ ศิริรักษ์)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์ เนียมเที่ยง)
ผู้กำหนดคุณลักษณะ	ผู้กำหนดคุณลักษณะ	ผู้ตรวจสอบ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. วินิจ โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ