รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รถโดยสารปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ที่นั่ง จำนวน ๒ คัน

๑. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้มีการดำเนินการด้านการเรียนการสอน การศึกษาดูงานนอกสถานที่ ของอาจารย์ และนักศึกษา การดำเนินการจัดกิจกรรม ประชุม อบรม สัมมนา ของบุคลากร และส่วนงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งมีความจำเป็นในการใช้รถส่วนกลางในการสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว

ปัจจุบัน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มีรถส่วนกลาง ประเภท รถโดยสารขนาด ๔๐ ที่นั่ง ในการกำกับดูแล จำนวน ๓ คัน ซึ่งมีอายุการใช้งานมายาวนาน และชำรุดบ่อยครั้ง การซ่อมบำรุงเพื่อปรับปรุงสภาพให้สามารถใช้งานได้ปกติมีราคาค่อนข้างสูง

ในการนี้ เพื่อความปลอดภัยในการดำเนินการจัดกิจกรรม และต่อบุคลากรอันทรงคุณค่าของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล และส่วนงานต่างๆของมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จึงขออนุมัติจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๘ เพื่อจัดซื้อรถโดยสารปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ที่นั่ง จำนวน ๒ คัน จำนวนเงิน ๑๒,๗๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบสองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้เป็นพาหนะสำหรับเจ้าหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงตามแผนเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงานในสังกัดของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

๒.๒ เพื่อให้เกิดความสะดวก ทันเวลาในการปฏิบัติงาน ไม่เกิดความเสียหาย และปลอดภัยต่อบุคลากร

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

(.....)	(.....)	(.....)
นายทศพล ศรีธนาพานิชย์	นายสุกฤษฎ์ แสนอุดมสถาพร	นายฐานันดร์ นวลักษณ์

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตโดยตรง

๔. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑ เป็นรถโดยสารปรับอากาศ มีรูปทรงตัวถังรุ่นใหม่ ประกอบกับแชสซีรถโดยสาร (BUS CHASSIS) กระจกบังลมหน้าตอนเดียว มีที่นั่งสำหรับผู้โดยสาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ที่นั่งขึ้นไป

๔.๒ ตัวรถ เครื่องยนต์ อุปกรณ์ส่วนควบ และวัสดุที่ใช้ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ระบบเครื่องยนต์

๔.๓ เครื่องยนต์ดีเซล แบบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ จำนวนกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๕ สูบ

๔.๕ ปริมาตรกระบอกสูบรวมกันไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ ซีซี

๔.๖ มีขนาดแรงม้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๒,๒๐๐ รอบ/นาที มีแรงบิดสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ นิวตันเมตร ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ ไม่เกิน ๑,๖๕๐ รอบ/นาที

๔.๗ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอลเรล ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์

๔.๘ สามารถใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไบโอดีเซล ชนิด B๕ (แนบหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต)

๔.๙ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

ระบบส่งกำลัง

๔.๑๐ ระบบส่งกำลังเป็นระบบเกียร์อัตโนมัติ ตามมาตรฐานผู้ผลิต มีจังหวะเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ จังหวะเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

ระบบห้ามล้อ

๔.๑๒ ห้ามล้อแบบแรงดันลมล้วน (Full air brake) แยกอิสระไม่น้อยกว่า ๒ วงจร พร้อมระบบป้องกันการล็อคของเบรก (ABS)

๔.๑๓ มีระบบเบรกเสริมแบบรีค์ทาร์ดเดอร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๔ มีเบรกมือ (PARKING BRAKE) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๕ ดิสก์เบรกควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า EBS

๔.๑๖ มีระบบป้องกันการลื่นไถล

๔.๑๗ มีระบบรักษาสเถียรภาพของตัวรถ

ระบบบังคับเลี้ยว

๔.๑๕ พวงมาลัยบังคับเลี้ยวอยู่ด้านขวา สามารถปรับระดับได้

๔.๑๖ มีระบบเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง (POWER STEERING)

แชสซีและระบบกันสะเทือน

๔.๑๗ เป็นแชสซีรถโดยสาร (BUS CHASSIS) ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก

๔.๑๘ ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๕,๙๐๐ มม.

(.....)	(.....)	(.....)
นายทศพล ศรีธนาพานิชย์	นายสุกฤษฎ์ แสนอุดมสถาพร	นายฐานันดร์ นวลักษณ์

๔.๑๙ ความยาวรวมของแชสซีไม่น้อยกว่า ๑๑,๖๐๐ มม.

๔.๒๐ หน้าเป็นแบบถุงลม ๒ ลูก พร้อมโช้คอัพ และเหล็กกันโครงหน้าติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๒๑ หลังเป็นแบบถุงลม ๔ ลูก พร้อมโช้คอัพ และเหล็กกันโครงหลังติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

ระบบล้อและยาง

๔.๒๒ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ และมียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด พร้อมที่ติดตั้ง

๔.๒๓ ขนาดยางไม่น้อยกว่า ๒๙๕/๘๐ R ๒๒.๕ เป็นยางเรเดียลชนิดไม่มียางในและต้องมีอายุยางนับจากวันผลิตจนถึงวันส่งมอบ ไม่เกิน ๑ ปี

ระบบปรับอากาศ

๔.๒๔ เครื่องปรับอากาศแบบติดด้านข้าง ขนาดทำความเย็นไม่น้อยกว่า ๑๒๐,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง ใช้คอมเพรสเซอร์ชนิดลูกสูบ ใช้เครื่องยนต์รถฉุดตรง

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

๔.๒๕ ใช้แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูกมีรางเลื่อนเพื่อความสะดวกในการดูแลและบำรุงรักษา

๔.๒๖ มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (อัลเตอร์เนเตอร์) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แอมแปร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ลูก

๔.๒๗ โคมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่างๆ ติดตั้งครบถ้วน ตาม พ.ร.บ.จราจรทางบก

๔.๒๘ โคมไฟหน้า เป็นแบบที่มีไฟหน้า ไฟเลี้ยว และไฟหรี่ ติดตั้งอยู่ในโคมไฟชุดเดียวกัน

๔.๒๙ มีไฟตัดหมอกด้านหน้า ๒ ดวง ตามกฎของพระราชบัญญัติ

๔.๓๐ โคมไฟท้าย เป็นแบบที่มีไฟเบรก ไฟเลี้ยว และไฟถอย ติดตั้งอยู่ในโคมไฟชุดเดียวกัน

๔.๓๑ มีไฟเบรกดวงที่ ๓

๔.๓๒ มีไฟบอกความสูงของตัวรถด้านหน้าซ้าย-ขวา สีขาว ไม่น้อยกว่า ๔ ดวง และด้านหลัง สีแดง

๔.๓๓ มีสัญญาณไฟเลี้ยวด้านข้างตัวรถทั้ง ๒ ข้าง ตำแหน่งซุ้มล้อหน้า - หลัง ตำแหน่งละ ๑ ดวง

๔.๓๔ ภายในตัวรถติดตั้งไฟแสงสว่างแบบ LED ที่ให้ความสว่างเพียงพอและทั่วถึงภายในรถ

๔.๓๕ ติดตั้งไฟแบบ LED ชนิดฝัง แบบชนิดฝังบริเวณบันได

๔.๓๖ ที่ปัดน้ำฝน กระจกบังลมหน้า ระบบควบคุมความเร็วไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ มีระบบฉีดน้ำล้างกระจก การทำงานของใบปัดน้ำฝน สามารถปัดน้ำฝนทำความสะอาดกระจก มีวงกว้างเพียงพอที่คนขับจะมองเห็นภายนอกรถได้

รูปแบบและโครงสร้างของตัวรถ

๔.๓๗ ตัวถังรถมีรูปแบบและรูปทรงที่สวยงามทันสมัย ตัวรถมีความยาวไม่เกิน ๑๒,๐๐๐ มม. ความกว้างไม่เกิน ๒,๕๕๐ มม. และความสูงระหว่าง ๓,๕๕๐ - ๓,๘๐๐ มม. ตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

๔.๓๘ โครงสร้างตัวรถเป็นเหล็กพ่นกันสนิมอย่างดี

๔.๓๙ ตัวถังภายนอกหุ้มด้วยเหล็กซิงค์ หรือสแตนเลส ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. ยึดด้วยการเชื่อม

๔.๔๐ หลังคาภายนอก หุ้มด้วยเหล็กซิงค์ หรือสแตนเลส ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. ยึดด้วยการเชื่อม

๔.๔๑ ติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิง มีความจุรวมกันไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร

๔.๔๒ ฉนวนกันความร้อนรอบตัวรถและหลังคา โดยใช้โฟมฉีดพ่น

(.....)	(.....สุกฤษฎ์.....)	(.....)
นายทศพล ศรีธนาพานิชย์	นายสุกฤษฎ์ แสนอุดมสถาพร	นายฐานันดร์ นวลักษณ์

๔.๔๓ ผ้าเพดานกรุด้วยวัสดุไม่ลามไฟ พร้อมเดินเส้นคิ้วเพื่อความสวยงาม ขับฝาข้างภายใน กรุด้วยวัสดุไม่ลามไฟ

๔.๔๔ กระจกบังลมหน้าเป็นกระจกนิรภัย ๒ ชั้นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร และกระจกบังลมหลังมีความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร กระจกบังลมหน้า - หลัง เป็นกระจกนิรภัย ได้รับการรับรองมาตรฐานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) และถูกต้องตามระเบียบกรมการขนส่งทางบก

๔.๔๕ กระจกบานหน้าติดฟิล์มกรองแสงแบบเต็มบาน ชนิดกันความร้อน มีประสิทธิภาพการป้องกันรังสี UV ลดความร้อนจากแสงแดดได้ไม่น้อยกว่า ๖๐% พร้อมแนบแค็ตตาล็อคฟิล์มยี่ห้อที่เสนอต้องรับประกัน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี เพื่อประกอบการพิจารณา โดยให้ยื่นในวันเสนอราคา

๔.๔๖ กระจกด้านข้างโดยรอบเป็นกระจกนิรภัย ความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร ได้รับการรับรองมาตรฐานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) และถูกต้องตามระเบียบกรมการขนส่งทางบก

๔.๔๗ พื้นทางเดินช่องกลางแบบพื้นเรียบ ปูด้วยวัสดุไม่ลามไฟ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ปูทับด้วยผ้ายางปูพื้นอย่างดีเป็นวัสดุป้องกันไฟลาม พร้อมปิดขอบคิ้วด้วยอลูมิเนียม และติดตั้งไฟส่องสว่างแบบนูนบริเวณขาที่นั่งผู้โดยสาร

๔.๔๘ มีช่องเก็บสัมภาระด้านข้างรถอยู่ระหว่างล้อหน้าและล้อหลัง ประตูช่องเก็บสัมภาระเปิดเลื่อนขึ้นด้านบนขนานกับตัวรถทั้ง ๒ ฝั่ง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ช่วยผ่อนแรงและมีกุญแจล็อคทุกบาน หรือสามารถมีประตูบานพับบางจุดตามมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ผลิต

๔.๔๙ กระจกรอบตัวรถติดฟิล์มกรองแสง ชนิดกันความร้อน มีประสิทธิภาพการป้องกันรังสี UV ลดความร้อนจากแสงแดดได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ % พร้อมแนบแค็ตตาล็อคฟิล์มยี่ห้อที่เสนอต้องรับประกัน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี เพื่อประกอบการพิจารณา โดยให้ยื่นในวันเสนอราคา

๔.๕๐ โครงสร้างของรถทั้งหมดใช้เหล็กผสานยึดติดกัน เสริมโครงสร้างอย่างมั่งคงแข็งแรง (แนบแบบโครงสร้างและรายการคำนวณประกอบ)

๔.๕๑ เก้าอี้คนขับเลื่อนปรับระยะสูง - ต่ำและล็อคเพื่อความสะดวกสบาย เป็นที่นั่งเดี่ยว มีการกั้นสำหรับผู้ขับขี่เป็นสัดส่วน มั่นคงแข็งแรง ด้วยวัสดุไม่ลามไฟ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๕๒ มีช่องต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และช่องจ่ายไฟ USB Type A จำนวน ๑ ช่อง และUSB Type C จำนวน ๑ ช่อง สำหรับพนักงานขับรถ

๔.๕๓ มีที่นั่งสำหรับพนักงานติดรถ สามารถพับขึ้นเพื่อให้ความสะดวกในการ ขึ้น-ลง

๔.๕๔ เก้าอี้ผู้โดยสารทั้งหมด หันหน้าไปทางด้านหน้ารถ ชนิดด้านซ้าย ๒ ที่นั่ง ด้านขวา ๒ ที่นั่ง เป็นแบบพนักพิงแยกปรับเอนได้ มีท้าวแขนริมทางเดิน (ยกเว้นที่นั่งหลังสุด) เบาะที่นั่งและพนักพิง หุ้มด้วยวัสดุไม่ลามไฟหรือมีวัสดุกันเปื้อนคลุมเบาะหนัง สามารถถอดทำความสะอาดได้ พร้อมติดตั้งมือจับหลังเบาะที่พักเท้า มีตลับวางแก้วแบบพับเก็บได้ และตาข่ายเก็บเอกสารด้านหลังพนักพิง (ยกเว้นเก้าอี้ด้านหลังสุด) (สีของหนังเทียมจะกำหนดในภายหลัง)

๔.๕๕ ติดตั้งช่องจ่ายไฟ USB Type A จำนวน ๑ ช่อง และUSB Type C จำนวน ๑ ช่อง ตามที่นั่งผู้โดยสาร ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด

๔.๕๖ จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ที่นั่งพร้อมติดเข็มขัดนิรภัย แบบ ๓ จุด ทุกที่นั่ง

๔.๕๗ ติดตั้งผ้าม่านแบบหีบเพลงชัก เป็นวัสดุป้องกันไฟลาม สำหรับกระจกบังลมหลัง และกระจกด้านข้าง (สีและลวดลาย จะเป็นผู้เลือกในภายหลัง)

(.....)	(.....)	(.....)
นายทศพล ศรีธนาพานิชย์	นายสุกฤษฎ์ แสนอุดมสถาพร	นายฐานันดร์ นวลักษณ์

๔.๕๘ ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างภายในห้องเครื่องยนต์

๔.๕๙ ติดตั้งนาฬิกาแบบดิจิตอลชนิดตัวเลขเรืองแสง บริเวณตอนหน้าของพื้นที่โดยสาร ขนาดความสูงตัวเลขบอกเวลาไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว จำนวน ๑ เรือน

๔.๖๐ การเดินสายไฟฟ้า ภายนอกและภายในตัวถังรถต้องมีท่อร้อยสายไฟฟ้าโดยตลอด เฉพาะที่ลอดผ่านบริเวณโครงสร้างเหล็กให้ใช้ปลอกหุ้มสายไฟตามมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ผลิต และติดตั้งให้เรียบร้อยมั่นคงแข็งแรง

๔.๖๑ ท่อจ่ายลมเย็นทำด้วยเหล็กชุบสังกะสี หุ้มด้วยหนังเทียม เทียบเท่าหรือดีกว่าตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมหัวจ่ายลมเย็น แบบสามารถปรับทิศทางลมได้และมีไฟอ่านหนังสือในตัว มีสวิทช์เปิด - ปิดแยกไฟแต่ละจุดติดตั้งในตำแหน่งสามารถปรับใช้งานได้สะดวก

๔.๖๒ เหนือเก้าอี้นั่งผู้โดยสารเป็นชั้นวางของทำด้วยเหล็กพับขึ้นรูป หุ้มด้วยวัสดุไม่ลามไฟ เทียบเท่าหรือดีกว่าตามมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ผลิต มีขอบกันสิ่งของตก

๔.๖๓ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศบนฝ้าเพดาน และสามารถใช้เป็นทางออกฉุกเฉินได้ จำนวน ๒ ตัว

๔.๖๔ มีประตูด้านคนขับ ๑ ประตู และมีประตูฉุกเฉินด้านขวาค่อนไปทางท้าย ๑ ประตู

๔.๖๕ มีประตูขึ้นลงผู้โดยสารด้านซ้าย ๒ ประตู อยู่ตอนหน้า และตอนกลางของตัวรถ ประตูเป็นแบบบานเก๋งสวิงออกขนานข้างตัวรถ เปิด-ปิดระบบอัตโนมัติ ลมล้วน กระบอกลมทั้งระบบ

๔.๖๖ ติดตั้งจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว ที่เชื่อมต่อกับระบบเครื่องเสียง ตอนหน้าของตัวรถ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๖๗ ติดตั้งจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ที่เชื่อมต่อกับระบบเครื่องเสียง ตอนกลางของตัวรถ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๖๘ ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนขณะเข้าเกียร์ถอยหลัง

๔.๖๙ ติดตั้งกล้องมองหลังขณะเข้าเกียร์ถอยจำนวน ๑ ตัว

๔.๗๐ ติดตั้งเครื่องเสียงติดรถยนต์ พร้อมจอขนาดไม่น้อยกว่า ๙ นิ้ว สามารถรองรับระบบ Android Auto หรือ Apple CarPlay และเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง พาวเวอร์แอมป์ ๔ ชาแนล

๔.๗๑ ติดตั้งลำโพงอย่างดี ขนาด ๖x๙ นิ้ว แบบ ๓ ทาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด ในตำแหน่งที่เหมาะสม

๔.๗๒ ติดตั้งเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (INVERTER) เพื่อเป็นไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๗๓ ติดตั้งเครื่องขยายเสียง พร้อมชุดไมโครโฟนไร้สาย จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยไมค์พูด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

อุปกรณ์ส่วนควบคุมอื่นๆ

๔.๗๔ ติดตั้งแผ่นยางกันโคลนหน้า-หลัง

๔.๗๕ มีกระจกเงามองหลังติดตั้งบริเวณในรถ ๑ บาน

๔.๗๖ มีกระจกเงาพร้อมโครงกระจกมองข้างด้านนอกรถ ๒ บาน ซ้าย - ขวา โครงกระจกแบบรุ่นใหม่ปรับมุมมองด้วยระบบไฟฟ้า สวิตช์ควบคุมติดตั้งในตำแหน่งที่พนักงานขับรถใช้งานได้สะดวกมีสัญญาณไฟเลี้ยวที่โครงกระจก

๔.๗๗ มีกระจกเงามองหน้ารถ ๑ บาน ติดตั้งกับโครงกระจกมองข้างด้านซ้าย

(.....)	(.....)	(.....)
นายทศพล ศรีธนาพานิชย์	นายสุกฤษณ์ แสนอุดมสถาพร	นายฐานันดร์ นวลักษณ์

มาตรวัดและอุปกรณ์แสดงข้อมูลต่างๆ

๔.๗๘ มีมาตรวัดและสัญญาณเตือนต่างๆ สำหรับแสดงให้พนักงานขับรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

เครื่องมือประจำรถ

๔.๗๙ แม่แรงไฮดรอลิก ยกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน	จำนวน ๑ ตัว
๔.๘๐ ประแจถอดล้อ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘๑ ประแจเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว	จำนวน ๑ ตัว
๔.๘๒ คีมล๊อค ขนาด ๑๐ นิ้ว	จำนวน ๑ ตัว
๔.๘๓ คีมปากกว้าง ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว	จำนวน ๑ ตัว
๔.๘๔ ไขควงปากแบน ขนาด ๖ นิ้ว	จำนวน ๑ ตัว
๔.๘๕ ไขควงแฉก ขนาด ๖ นิ้ว	จำนวน ๑ ตัว
๔.๘๖ ประแจแหวน ขนาดเบอร์ ๑๐ - ๑๙	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘๗ ประแจปากตาย ขนาดเบอร์ ๑๐ - ๑๙	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘๘ ชุดประแจบล็อก ขนาดเบอร์ ๑๐ - ๓๒ พร้อมด้ามขันและกล่องบรรจุ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘๙ ค้อนหัวกลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ ปอนด์	จำนวน ๑ เต้า
๔.๙๐ บันไดอลูมิเนียมรูปตัว A ความสูงประมาณ ๒.๕ เมตร	จำนวน ๑ อัน
๔.๙๑ สายพ่วงแบตเตอรี่ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร	จำนวน ๒ ชุด
๔.๙๒ เครื่องฉีดน้ำพร้อมมอเตอร์ไฟฟ้า ชนิดใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ V แรงดันไม่น้อยกว่า ๙๐ บาร์ พร้อมปืนฉีดน้ำ และสายน้ำแรงดันสูง ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตรพร้อมที่ม้วนสาย	จำนวน ๑ ชุด
๔.๙๓ ที่ม้วนสายไฟฟ้าพร้อมสายไฟฟ้า ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร	จำนวน ๑ ชุด
๔.๙๔ เครื่องดูดฝุ่นไฟฟ้าชนิดใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ V ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ วัตต์	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๙๕ กล่องใส่เครื่องมือประจำรถ	จำนวน ๑ ชุด

การพ่นสี เครื่องหมาย และการพ่นป้องกันสนิม

๔.๙๖ สีของรถ (กำหนดภายหลัง)

๔.๙๗ ติดสติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัย ขนาดกว้างหรือยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และมีข้อความ “คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช” ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ไว้ด้านข้างทั้งสองข้าง (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามขนาดของรถ)

๔.๙๘ ติดสติกเกอร์รอบคันรถ

- ด้านหน้ามีข้อความ “คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล” ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๖ เซนติเมตร และมีแถบพื้นหลังสีน้ำเงินขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๑๔.๕ เซนติเมตร (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามขนาดของรถ)
- ด้านหลังมีข้อความ “มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช” ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๖.๕ เซนติเมตร (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามขนาดของรถ)

อุปกรณ์มาตรฐานภายในและภายนอก

๔.๙๙ ติดตั้งอุปกรณ์บังแดดที่เลื่อนขึ้นลงได้ บริเวณด้านหน้าผู้ขับขี่ จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๐๐ ติดตั้งกล้องบันทึกภาพหน้า - หลังรถมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

(.....)	(.....สุกฤษฎ์.....)	(.....)
นายทศพล ศรีธนาพานิชย์	นายสุกฤษฎ์ แสนอุดมสถาพร	นายฐานันดร์ นวลักษณ์

๔.๑๐๑ ติดตั้งยางรองเท้าบริเวณผู้ขับขี่ จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๐๒ กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบโลหะพร้อมสกรูยึด จำนวน ๒ ชุด

๔.๑๐๓ อุปกรณ์อื่นๆ เป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๔.๑๐๔ หนังสือคู่มือในการใช้รถ และหนังสือรับประกันต่างๆ ๑ ชุด

๔.๑๐๕ มีอุปกรณ์ถังดับเพลิงประจำรถ ถังดับเพลิงชนิด Fire Ade ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ ติดตั้งในห้องผู้โดยสารในตำแหน่งที่เหมาะสม ๒ ชุด

๔.๑๐๖ มีอุปกรณ์สำหรับทุบกระจกฉุกเฉิน ติดตั้งในห้องผู้โดยสารในตำแหน่งที่เหมาะสม ๖ ชุด

๔.๑๐๗ มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ติดตั้งในห้องเครื่องยนต์

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี ไม่จำกัดระยะทาง

๕.๒ มีบริการหน่วยซ่อมเคลื่อนที่ ๒๔ ชั่วโมง เฉพาะระบบเครื่องยนต์ ตลอดอายุการใช้งาน

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งรายการ รายละเอียด เป็นภาษาไทย ระบุยี่ห้อ รุ่น แหล่งผลิตของรถ พร้อมแนบแคตตาล็อกตัวจริง โดยยื่นมาในวันยื่นข้อเสนอ

๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบใบรับรองการสำรวจอะไหล่ของรถที่เสนอราคา ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า โดยยื่นเอกสารมาพร้อมในวันยื่นข้อเสนอ

๕.๕ ราคาที่ยื่นเสนอต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิต ภาษีอื่นใด ๆ ซึ่งผู้ขายต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายต้องจดทะเบียนรถในนาม “คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล” หากผู้ขายไม่จดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้ผู้ซื้อ ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ยังไม่เบิกจ่ายเงินให้กับผู้ขายตามสัญญาจนกว่าผู้ขายจะดำเนินการให้แล้วเสร็จ

๕.๖ รถที่ยื่นเสนอ ต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน และครอบคลุมทั้งเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการและข้อมูลการติดต่อทั่วประเทศ

๕.๗ ผู้ขายต้องทำกรมธรรม์ประกันภัย ประเภท ชั้น ๑ คุ้มครอง เป็นระยะไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีประกันภัยรถยนต์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๘ วันส่งมอบรถ ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้เต็มถัง และน้ำมันอื่นๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต

๕.๙ วันส่งมอบรถ ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานรถ และคู่มือการเข้ารับบริการที่ศูนย์บริการของผู้ขายหรือศูนย์บริการรถยนต์ที่ขาย จำนวนเท่ากับรถที่ส่งมอบ

๕.๑๐ ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิที่จะชำระเงินค่ารถให้กับผู้ขายต่อเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุไว้ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว และผู้ขายได้มอบเอกสารการจดทะเบียนถูกต้องเรียบร้อย

๕.๑๑ สถานที่ส่งมอบ ให้ส่งมอบรถ ณ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

๕.๑๒ ผู้เสนอราคา**ต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเทคนิคที่กำหนดทั้งหมดตั้งแต่ข้อ ๑ จนถึงข้อสุดท้าย** กับรายการ รายละเอียดที่เสนอราคา โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อค ให้ถูกต้อง และในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อค ต้องขีดเส้นใต้ ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน โดยต้องส่งมาพร้อมกับเอกสารแสดงคุณลักษณะ คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่ไม่ดำเนินการ ดังตัวอย่างด้านล่าง และยื่นเอกสารประกอบการเสนอราคาไม่ถูกต้องครบถ้วน

(.....)	(.....สุกฤษฎ์.....)	(.....)
นายทศพล ศรีธนาพานิชย์	นายสุกฤษฎ์ แสนอุดมสถาพร	นายฐานันดร์ นวลักษณ์

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อ้างถึงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขหัวข้อ	คัดลอกเอกสารตามข้อกำหนดฯ ลงในช่องนี้	ระบุว่าคุณสมบัติ ค่าตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช่การคัดลอกข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ)	ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสารประกอบเพื่อกรรมการสามารถพิจารณาตรวจสอบได้โดยสะดวก

๕.๑๓ การส่งมอบของ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดหมายเลขเครื่อง โดยจะต้องทำตารางตามข้างล่างส่งให้ฝ่ายพัสดุผู้ตรวจสอบก่อน หากไม่ปฏิบัติตาม ทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ไม่รับของ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเลข (S/N)	รูปภาพ	สถานที่ตั้ง

๕.๑๔ ผู้ขายต้องระบุรายการสินค้า ยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต มาประกอบด้วย

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. ระยะเวลาส่งมอบของ

กำหนดส่งมอบของภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๘. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน ๑๒,๗๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบสองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

E-mail:inv@nmu.ac.th

(.....) (.....) (.....)

นายทศพล ศรีธนาพานิชย์ นายสุกฤษฎ์ แสนอุดมสถาพร นายฐานันดร์ นวลักษณ์