



คำสั่ง โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นครปฐม

ที่ ๒๘๒/๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการประกวดราคาซื้อรถตู้ ๑๒ คัน (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นครปฐม มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อรถตู้ ๑๒ คัน (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้ เป็น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการประกวดราคาซื้อรถตู้ ๑๒ คัน (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| ๑. นายภาณุพงศ์ ไหมสนธิ | ประธานกรรมการ |
| เจ้าหน้าที่ชำนาญการ | |
| ๒. นายกมล มาตยภูธร | กรรมการ |
| เจ้าหน้าที่ชำนาญการ | |
| ๓. นางสาวจิรนนท์ เกรียงธรรคักดิ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| เจ้าหน้าที่ชำนาญการ | |
- อำนาจและหน้าที่

ลงลายมือชื่อพร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่างๆ และพิจารณาผลตามเงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| ๑. นายสิทธิกร แก้วจินดา | ประธานกรรมการ |
| เจ้าหน้าที่ชำนาญการ | |
| ๒. นายวัชรินทราน เข้มทอง | กรรมการ |
| เจ้าหน้าที่ชำนาญการ | |
| ๓. นางสาววลัยลักษณ์ หุ่นศรีแก้ว | กรรมการและเลขานุการ |
| เจ้าหน้าที่ชำนาญการ | |
- อำนาจและหน้าที่

ตรวจรับพัสดุ

สั่ง ณ วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายสุรพล ฤทธิธรรมทรัพย์)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๑/๒๕๖๒

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๙๙๔๐๐๐๕๒๑๔๙๒ เมื่อวันที่ ๑๒ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ระหว่าง โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ โดย นายวิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ช.เอราวัณมอเตอร์ นครปฐม จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนครปฐม ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๙๓๕๕๔๓๐๐๐๑๖๖ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๑๐๙/๓ หมู่ที่ ๑ ถนนเพชรเกษม ตำบลธรรมศาลา อำเภอมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม โดย นายสุรเชษฐ์ สุนทโรวิทย์ ผู้รับมอบอำนาจ จากผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนครปฐม ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๑) แนนท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย รถตู้ ๑๒ ที่นั่ง (ดีเซล) จำนวน ๑ คัน เป็นราคาทั้งสิ้น ๑,๒๕๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะและแค็ตตาล็อก จำนวน ๑๖ หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๑๑๐๑๖๐๐๑๘๘๓๗ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๑ จำนวน ๒ หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น



ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ภายในวันที่ ๑๒ เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นนี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖ การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคารกรุงเทพ สาขานครชัยศรี ชื่อบัญชี บจ.ช.เอราวัณมอเตอร์ นครปฐม เลขที่บัญชี ๐๖๒-๐๐๙๔๗๖-๓ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของ ตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย

ทั้งหมด



การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกัน (หลักประกันสัญญาซื้อ) ของ บมจ.ธนาคารธนชาติ สาขาก่อนอินทร์ (ราชบุรี) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๙ ถนนอินทร์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ เป็นจำนวนเงิน ๖๒,๗๕๐ บาท (หกหมื่นสองพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวนผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๖ และข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑ เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา



การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา นั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๖ และข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เป็นหนี้ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบโดยแล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของของผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย



เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ



ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล)

ผู้ซื้อ

ลงชื่อ

(นายสุรเชษฐ์ สุนทโรวิทย์)

ผู้ขาย

ลงชื่อ

(นางสาวสายสมร ยมวชิราสิน)

พยาน

ลงชื่อ

(นางสาวจิรนนท์ เกรียงธีรศักดิ์)

พยาน

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ช.เอราวัณมอเตอร์ นครปฐม จำกัด เลขที่ ๑๐๙/๓ หมู่ที่ ๑ ถนน เพชรเกษม ตำบล ธรรมศาลา อำเภอ เมืองนครปฐม จังหวัด นครปฐม รหัสไปรษณีย์ ๗๓๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๘๙๙๑๕๖๕๔ โดย นายสุรเชษฐ์ สุนทโรวิทย์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๑/๒๕๖๒ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	ยานพาหนะหรือรถยนต์ (๒๕.๑๐.๑๕.๐๓) ประเภทรถโดยสาร ขนาด ๑๒ ที่นั่ง (ดีเซล)	-	-	๑ คัน	๑,๒๕๕,๐๐๐.๐๐	๓๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๑,๒๕๕,๐๐๐.๐๐	

(หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ โรงเรียน อาจรับคำเสนอนี้ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ โรงเรียน ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ โรงเรียน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ โรงเรียน ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕

ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ โรงเรียน ริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดเชยค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ โรงเรียน และ โรงเรียน มีสิทธิที่จะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือ โรงเรียน อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า โรงเรียน ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา



ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ โรงเรียน
ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง โรงเรียน ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ
ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง
ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ -
เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ
ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า โรงเรียน ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ
ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล
หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทางหุ้นส่วน บริษัทใด
ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

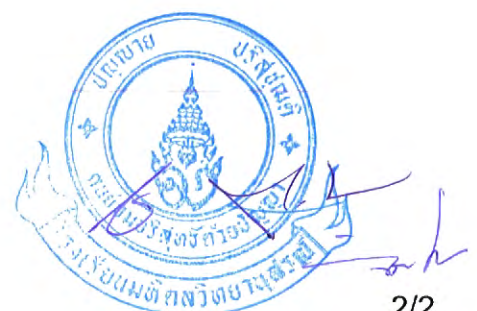
(นายสุรเชษฐ์ สุนทโรวิทย์
)

ผู้จัดการขาย
ผู้รับมอบอำนาจ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6110160018837

รหัสอ้างอิง OTP yTXk

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๗๓๕๕๔๓๐๐๐๑๖๖



รายละเอียดของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์	รายละเอียด บริษัท ช.เอราวัณมอเตอร์ นครปฐม จำกัด
1. คุณลักษณะทั่วไป 1.1 เป็นรถตู้โดยสารแบบ 4 ล้อ หลังคาสูง ขนาด 12 ที่นั่ง 1.2 เหล็กประกอบตัวถัง บ่มขึ้นรูป ผ่านการชุบ ป้องกันสนิมทั้งคัน มีความหนาและคุณลักษณะตามมาตรฐานผู้ผลิต 1.3 แผ่นเหล็กหลังคาเป็นชิ้นเดียวกันโดยตลอด 1.4 กระงกบังลมหน้า นิรภัย 1.5 โครงสร้างตัวถังนิรภัย มีคานกันกระแทก ด้านข้างประตูด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา 1.6 มีกันชนหน้าและหลัง ทำด้วยโลหะหรือวัสดุอื่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต ในรถยนต์รุ่นที่มีอยู่เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน 1.7 เข็มขัดนิรภัยยึด 3 จุด อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง ที่คนขับและคนโดยสารนั่งตอนหน้าด้านซ้ายและมีเข็มขัดนิรภัยสำหรับคนโดยสารนั่งตอนหลังทุกที่นั่ง 1.8 สามารถจดทะเบียนเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินกว่า 7 คน (รบ.2) ได้ตามกฎหมาย 1.9 ตัวรถและเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ล่าสุด ไม่เคยใช้งานมาก่อน (ยกเว้น การเคลื่อนย้ายเพื่อส่งมอบ ในระยะทางไม่เกิน 50 กิโลเมตร) 1.10 มีกรรมธรรม์ประกันภัยประเภท 1 และ กรรมธรรม์ประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (พรบ.) ตามที่กฎหมายกำหนด ไม่น้อยกว่า 1 ปี	1. คุณลักษณะทั่วไป 1.1 เป็นรถตู้โดยสารแบบ 4 ล้อ หลังคาสูง ขนาด 12 ที่นั่ง 1.2 เหล็กประกอบตัวถัง บ่มขึ้นรูป ผ่านการชุบ ป้องกันสนิมทั้งคัน มีความหนาและคุณลักษณะตามมาตรฐานผู้ผลิต 1.3 แผ่นเหล็กหลังคาเป็นชิ้นเดียวกันโดยตลอด 1.4 กระงกบังลมหน้า นิรภัย 1.5 โครงสร้างตัวถังนิรภัย มีคานกันกระแทก ด้านข้างประตูด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา 1.6 มีกันชนหน้าและหลัง ทำด้วยโลหะหรือวัสดุอื่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต ในรถยนต์รุ่นที่มีอยู่เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน 1.7 เข็มขัดนิรภัยยึด 3 จุด อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง ที่คนขับและคนโดยสารนั่งตอนหน้าด้านซ้ายและมีเข็มขัดนิรภัยสำหรับคนโดยสารนั่งตอนหลังทุกที่นั่ง 1.8 สามารถจดทะเบียนเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินกว่า 7 คน (รบ.2) ได้ตามกฎหมาย 1.9 ตัวรถและเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ล่าสุด ไม่เคยใช้งานมาก่อน (ยกเว้น การเคลื่อนย้ายเพื่อส่งมอบ ในระยะทางไม่เกิน 50 กิโลเมตร) 1.10 มีกรรมธรรม์ประกันภัยประเภท 1 และ กรรมธรรม์ประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (พรบ.) ตามที่กฎหมายกำหนด ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. เครื่องยนต์ 2.1 ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ แกวเรียง 16 วาล์ว พร้อมระบบเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ มีระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบหัวฉีดไดเรกอินเจคชั่น คอมมอนเรล พร้อมระบายความร้อนด้วยน้ำ 2.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี (เชื้อเพลิงดีเซล มาตรฐานไอเสีย ยูโร 4)	2. เครื่องยนต์ 2.1 ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ แกวเรียง 16 วาล์ว พร้อมระบบเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ มีระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบหัวฉีดไดเรกอินเจคชั่น คอมมอนเรล พร้อมระบายความร้อนด้วยน้ำ 2.2 ปริมาตรกระบอกสูบ 2,488 ซีซี (เชื้อเพลิงดีเซล มาตรฐานไอเสีย ยูโร 4)



2.3 มีกำลังสูงสุด 129 แรงม้า ✓ 2.4 คุณลักษณะภายนอกเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิต	2.3 มีกำลังสูงสุด 129 แรงม้า ✓ 2.4 คุณลักษณะภายนอกเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิต ✓
3. ระบบส่งกำลัง 3.1 เป็นเกียร์อัตโนมัติหรือเกียร์ธรรมดา ✓	3. ระบบส่งกำลัง 3.1 เป็นเกียร์ธรรมดา ✓
4. ระบบห้ามล้อ 4.1 ชนิดไฮดรอลิก มีเครื่องช่วยผ่อนแรง ล้อหน้าเป็นดิสก์เบรก มีช่องระบายความร้อน ล้อหลังเป็นระบบดรัมเบรก แบบปรับระยะผ้าเบรกอัตโนมัติ พร้อมวาล์วปรับแรงดันน้ำมันเบรก 4.2 มีห้ามล้อมือ ✓ 4.3 มีระบบป้องกันล้อล็อกตาย (ระบบเบรก ABS) ✓	4. ระบบห้ามล้อ 4.1 ชนิดไฮดรอลิก มีเครื่องช่วยผ่อนแรง ล้อหน้าเป็นดิสก์เบรก มีช่องระบายความร้อน ล้อหลังเป็นระบบดรัมเบรก แบบปรับระยะผ้าเบรกอัตโนมัติ พร้อมวาล์วปรับแรงดันน้ำมันเบรก 4.2 มีห้ามล้อมือ ✓ 4.3 มีระบบป้องกันล้อล็อกตาย (ระบบเบรก ABS) ✓
5. ระบบบังคับเลี้ยว 5.1 พวงมาลัยอยู่ทางขวาของรถ และเป็นพวงมาลัยพาวเวอร์ ช่วยผ่อนแรง 5.2 คอพวงมาลัยสามารถปรับสูงต่ำได้ ✓	5. ระบบบังคับเลี้ยว 5.1 พวงมาลัยอยู่ทางขวาของรถ และเป็นพวงมาลัยพาวเวอร์ ช่วยผ่อนแรง 5.2 คอพวงมาลัยสามารถปรับสูงต่ำได้ ✓
6. ระบบกันสะเทือน 6.1 ล้อหน้าอิสระ ปีกนกใช้คอปฟ์ พร้อมเหล็กกันโคลง 6.2 ล้อหลังแหนบซ้อนแผ่นพร้อมใช้คอปฟ์ ✓	6. ระบบกันสะเทือน 6.1 ล้อหน้าอิสระ ปีกนกใช้คอปฟ์ พร้อมเหล็กกันโคลง 6.2 ล้อหลังแหนบซ้อนแผ่นพร้อมใช้คอปฟ์ ✓
7. กงล้อและยาง 7.1 กงล้อและยางทั้ง 4 ล้อ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ✓ 7.2 มีกงล้อพร้อมยางอะไหล่ขนาดเดียวกันกับข้อ 7.1 จำนวน 1 ชุด 7.3 กงล้อและยางทั้ง 4 ล้อ และกงล้อพร้อมยางอะไหล่ จำนวน 1 ชุด เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยางมีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี	7. กงล้อและยาง 7.1 กงล้อและยางทั้ง 4 ล้อ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ✓ 7.2 มีกงล้อพร้อมยางอะไหล่ขนาดเดียวกันกับข้อ 7.1 จำนวน 1 ชุด 7.3 กงล้อและยางทั้ง 4 ล้อ และกงล้อพร้อมยางอะไหล่ จำนวน 1 ชุด เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยางมีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี
8. ระบบไฟฟ้า	8. ระบบไฟฟ้า



8.1 ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 8.2 ที่ปิดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า สามารถปรับตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า 3 จังหวะ ที่กระจกบังลมหลังสามารถปรับตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมทั้งฉีดน้ำล้างกระจกบังลมหน้าและกระจกบังลมหลัง 8.3 ระบบไฟแสงสว่าง ระบบไฟสัญญาณเตือน และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตที่แสดงไว้ในเอกสาร 8.4 มีกระจกหลังสองทาง และมีกระจกมองข้างปรับและพับด้วยไฟฟ้า ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 8.5 มีไฟเบรกดวงที่ 3 และมีไฟตัดหมอก 8.6 มีระบบไล่ฝ้ากระจกหลัง 8.7 มีกระจกประตูด้านหน้าซ้ายและขวาเลื่อนขึ้น-ลง ด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมระบบกันหนีบด้านคนขับ 8.8 ประตูทุกบานรวมถึงประตูด้านท้าย ติดตั้งระบบเซ็นทรัลล็อก และระบบป้องกันการสตาร์ทด้วยกุญแจปลอม 8.9 มีรีโมทควบคุมการล็อกประตู 8.10 มีเครื่องเล่น วิทยุ AM/FM/CD/MP3 และมีพอร์ต USB พร้อมลำโพงไม่น้อยกว่า 4 ลำโพง 8.11 ติดตั้งอุปกรณ์เซ็นเซอร์ถอยหลัง 4 จุด	8.1 ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 8.2 ที่ปิดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า สามารถปรับตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า 3 จังหวะ ที่กระจกบังลมหลังสามารถปรับตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมทั้งฉีดน้ำล้างกระจกบังลมหน้าและกระจกบังลมหลัง 8.3 ระบบไฟแสงสว่าง ระบบไฟสัญญาณเตือน และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตที่แสดงไว้ในเอกสาร 8.4 มีกระจกหลังสองทาง และมีกระจกมองข้างปรับและพับด้วยไฟฟ้า ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 8.5 มีไฟเบรกดวงที่ 3 และมีไฟตัดหมอก 8.6 มีระบบไล่ฝ้ากระจกหลัง 8.7 มีกระจกประตูด้านหน้าซ้ายและขวาเลื่อนขึ้น-ลง ด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมระบบกันหนีบด้านคนขับ 8.8 ประตูทุกบานรวมถึงประตูด้านท้าย ติดตั้งระบบเซ็นทรัลล็อก และระบบป้องกันการสตาร์ทด้วยกุญแจปลอม 8.9 มีรีโมทควบคุมการล็อกประตู 8.10 มีเครื่องเล่น วิทยุ AM/FM/CD/MP3 และมีพอร์ต USB พร้อมลำโพงไม่น้อยกว่า 4 ลำโพง 8.11 ติดตั้งอุปกรณ์เซ็นเซอร์ถอยหลัง 4 จุด
9. ระบบปรับอากาศ 9.1 มีระบบปรับอากาศแบบ 2 ตอน 9.2 จุดจ่ายลมเย็นห้องโดยสารด้านหน้าไม่น้อยกว่า 4 จุด 9.3 จุดจ่ายลมเย็นห้องโดยสารด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 4 จุด	9. ระบบปรับอากาศ 9.1 มีระบบปรับอากาศแบบ 2 ตอน 9.2 จุดจ่ายลมเย็นห้องโดยสารด้านหน้าไม่น้อยกว่า 4 จุด 9.3 จุดจ่ายลมเย็นห้องโดยสารด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 4 จุด
10 ขนาดของตัวรถ 10.1 ความยาวตัวรถไม่น้อยกว่า 5,200 มม. 10.2 ความสูงตัวรถไม่น้อยกว่า 2,280 มม. 10.3 ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า 2,900 มม. 10.4 ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง 60 ลิตร	10 ขนาดของตัวรถ 10.1 ความยาวตัวรถ 5,230 มม. 10.2 ความสูงตัวรถ 2,285 มม. 10.3 ความยาวช่วงล้อ 2,940 มม. 10.4 ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง 65 ลิตร
11 อุปกรณ์อื่นๆ	11 อุปกรณ์อื่นๆ



11.1 กระจกด้านข้างทุกบาน และด้านหลัง ติดฟิล์มกรองแสงยี่ห้อ 3M ชนิดความเข้ม 60% โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร 11.2 กระจกบังลมด้านหน้า ติดฟิล์มกรองแสงยี่ห้อ 3M ชนิดความเข้ม 40 % โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร 11.3 มีบังแดดเบาะด้านหน้าซ้าย-ขวา 11.4 มีกระจกมองหลัง สองทางท้ายรถ 11.5 กระจกห้องโดยสารด้านซ้าย-ขวา สามารถเปิดหรือเลื่อนได้อย่างน้อยข้างละ 1 บาน เพื่อระบายอากาศ กรณีที่เครื่องปรับอากาศขัดข้อง 11.6 แผงหน้าปัดมีมาตรวัดความเร็ว มาตรวัดความเร็วรอบเครื่อง สัญญาณไฟเลี้ยว สัญญาณไฟชาร์จ มาตรวัดความร้อน และมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสัญญาณเตือนเมื่อน้ำมันเชื้อเพลิงใกล้หมดถัง หรือเมื่อเครื่องยนต์ผิดปกติ 11.7 มียางกันโคลนหน้า-หลัง 4 ล้อ 11.8 มีแม่แรงยกรถและเครื่องมือประจำรถ ตามอุปกรณ์มาตรฐานผู้ผลิต 11.9 บุพื้นภายในรถด้วยไม้อัดและปูทับด้วยยางแผ่นเรียบและมีพรมสำหรับดักฝุ่นอีก 1 ชิ้น ปูเต็มพื้นที่ภายในห้องโดยสาร และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ 11.10 บุผนังภายในรถด้วยหนังอย่างดี 11.11 มีหนังสือคู่มือการใช้รถ และคู่มือการบำรุงรักษา เป็นภาษาไทย 11.12 สีของรถ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จะเป็นผู้กำหนดในภายหลัง 11.13 กระจกทุกบาน (ยกเว้นบานหน้า) ติดตั้งผ้าม่านแบบรางคู่ 11.14 พนักเคลือบสารกันสนิมที่มีคุณภาพ มีใบรับประกัน ภายในประตูแชสซี เสาประตู ขอบชานน้ำ รางน้ำ พื้นด้านล่าง โคลงฝากระโปรง ตะเข็บใต้ท้องรถ ตะเข็บห้องเครื่อง ที่วางเบาะเดือรี จุดอื่นๆ ทั้งภายนอกและภายในรถ	11.1 กระจกด้านข้างทุกบาน และด้านหลัง ติดฟิล์มกรองแสงยี่ห้อ 3M ชนิดความเข้ม 60% โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร 11.2 กระจกบังลมด้านหน้า ติดฟิล์มกรองแสงยี่ห้อ 3M ชนิดความเข้ม 40 % โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร 11.3 มีบังแดดเบาะด้านหน้าซ้าย-ขวา 11.4 มีกระจกมองหลัง สองทางท้ายรถ 11.5 กระจกห้องโดยสารด้านซ้าย-ขวา สามารถเปิดหรือเลื่อนได้อย่างน้อยข้างละ 1 บาน เพื่อระบายอากาศ กรณีที่เครื่องปรับอากาศขัดข้อง 11.6 แผงหน้าปัดมีมาตรวัดความเร็ว มาตรวัดความเร็วรอบเครื่อง สัญญาณไฟเลี้ยว สัญญาณไฟชาร์จ มาตรวัดความร้อน และมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสัญญาณเตือนเมื่อน้ำมันเชื้อเพลิงใกล้หมดถัง หรือเมื่อเครื่องยนต์ผิดปกติ 11.7 มียางกันโคลนหน้า-หลัง 4 ล้อ 11.8 มีแม่แรงยกรถและเครื่องมือประจำรถ ตามอุปกรณ์มาตรฐานผู้ผลิต 11.9 บุพื้นภายในรถด้วยไม้อัดและปูทับด้วยยางแผ่นเรียบและมีพรมสำหรับดักฝุ่นอีก 1 ชิ้น ปูเต็มพื้นที่ภายในห้องโดยสาร และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ 11.10 บุผนังภายในรถด้วยหนังอย่างดี 11.11 มีหนังสือคู่มือการใช้รถ และคู่มือการบำรุงรักษา เป็นภาษาไทย 11.12 สีของรถ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จะเป็นผู้กำหนดในภายหลัง 11.13 กระจกทุกบาน (ยกเว้นบานหน้า) ติดตั้งผ้าม่านแบบรางคู่ 11.14 พนักเคลือบสารกันสนิมที่มีคุณภาพ มีใบรับประกัน ภายในประตูแชสซี เสาประตู ขอบชานน้ำ รางน้ำ พื้นด้านล่าง โคลงฝากระโปรง ตะเข็บใต้ท้องรถ ตะเข็บห้องเครื่อง ที่วางเบาะเดือรี จุดอื่นๆ ทั้งภายนอกและภายในรถ
--	--



11.15 ติดตั้งคอนโซลสำหรับวางแก้วน้ำแบบ
เดี่ยวและขนาดบางโดยไม่ให้อื่นเกินขอบประตูรถเพื่อให้มี
พื้นที่กว้างขึ้น ระหว่างห้องโดยสารตอนหน้าและห้อง
โดยสารตอนหลัง หุ้มด้วยไวนิล (หนังเทียม) อย่างดีโดยมี
ตัวอย่างดังรูป

11.16 เบาะนั่งและพนักพิงทั้งหมดด้วยไวนิล
(หนังเทียม) อย่างดี หรือวัสดุที่ดีกว่า สีของเบาะและ
รูปทรงของเบาะเป็นแบบเดียวกันตามผู้ผลิต มีเบาะนั่ง นั่ง
ได้ 12 ที่นั่ง รวมคนขับ ดังนี้

(1) เบาะนั่งตอนหน้านั่งได้ 3 ที่นั่ง
เบาะนั่งพนักงานขับรถและผู้โดยสารด้านหน้าแยกอิสระ
สามารถเลื่อนปรับระยะและพนักพิงปรับเอนได้ เบาะนั่ง
ตรงกลางสามารถพับมาด้านหน้าได้และมีที่วางแก้วน้ำได้

(2) เบาะนั่งโดยสารด้านหน้าคนขับ
แถวแรก จำนวน 2 ที่นั่ง โดยเป็นเบาะนั่งเดี่ยวแยกจากกัน
เป็นอิสระทั้งสองที่นั่ง เบาะนั่งด้านซ้ายสามารถปรับ
เพื่อให้ผู้โดยสารเข้าไปภายในเบาะนั่งแถวที่ 2 และ 3 ได้ มี
พนักเท้าแขนเบาะนั่งละ 2 อัน ด้านซ้ายและด้านขวา รวม
4 อัน สามารถปรับเอนนอนได้สะดวก เป็นเบาะนั่งแบบ
VIP

(3) เบาะนั่งโดยสารด้านหลังคนขับแถว
ที่ 2 จำนวน 3 ที่นั่ง โดยมีเบาะนั่ง 2 ที่นั่ง กับ 1 ที่นั่ง ตั้ง
แยกกัน เพื่อเป็นช่องทางเดินไปแถวที่ 3 สามารถปรับเอน
นอนได้สะดวก มีพนักเท้าแขน 3 อัน เป็นเบาะนั่งแบบ VIP

(4) เบาะนั่งโดยสารด้านหลังคนขับ
แถวที่ 3 จำนวน 4 ที่นั่ง โดยมีเบาะนั่ง 2 ที่นั่ง สามารถพับ
เก็บเบาะนั่งโดยสารด้านซ้ายและขวาได้ และสามารถปรับ
เอนได้ เป็นเบาะนั่งแบบ VIP

11.17 ติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแห้ง Class ABS
สำหรับใช้กับรถยนต์ จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งอย่างมั่นคง
แข็งแรง พร้อมทั้งมีอุปกรณ์สำหรับทุบกระจก 1 ชุด
ภายในรถ

11.18 มีถุงลมนิรภัย 2 จุด ด้านหน้า

11.19 ไฟสะท้อนแสงหรือไฟสัญญาณจราจร
หรือเครื่องหมายสัญลักษณ์อื่นที่ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
จำนวน 1 ชุด ภายในรถ

11.15 ติดตั้งคอนโซลสำหรับวางแก้วน้ำแบบ
เดี่ยวและขนาดบางโดยไม่ให้อื่นเกินขอบประตูรถเพื่อให้มี
พื้นที่กว้างขึ้น ระหว่างห้องโดยสารตอนหน้าและห้อง
โดยสารตอนหลัง หุ้มด้วยไวนิล (หนังเทียม) อย่างดีโดยมี
ตัวอย่างดังรูป

11.16 เบาะนั่งและพนักพิงทั้งหมดด้วยไวนิล
(หนังเทียม) อย่างดี หรือวัสดุที่ดีกว่า สีของเบาะและ
รูปทรงของเบาะเป็นแบบเดียวกันตามผู้ผลิต มีเบาะนั่ง นั่ง
ได้ 12 ที่นั่ง รวมคนขับ ดังนี้

(1) เบาะนั่งตอนหน้านั่งได้ 3 ที่นั่ง
เบาะนั่งพนักงานขับรถและผู้โดยสารด้านหน้าแยกอิสระ
สามารถเลื่อนปรับระยะและพนักพิงปรับเอนได้ เบาะนั่ง
ตรงกลางสามารถพับมาด้านหน้าได้และมีที่วางแก้วน้ำได้

(2) เบาะนั่งโดยสารด้านหน้าคนขับ
แถวแรก จำนวน 2 ที่นั่ง โดยเป็นเบาะนั่งเดี่ยวแยกจากกัน
เป็นอิสระทั้งสองที่นั่ง เบาะนั่งด้านซ้ายสามารถปรับ
เพื่อให้ผู้โดยสารเข้าไปภายในเบาะนั่งแถวที่ 2 และ 3 ได้ มี
พนักเท้าแขนเบาะนั่งละ 2 อัน ด้านซ้ายและด้านขวา รวม
4 อัน สามารถปรับเอนนอนได้สะดวก เป็นเบาะนั่งแบบ
VIP

(3) เบาะนั่งโดยสารด้านหลังคนขับแถว
ที่ 2 จำนวน 3 ที่นั่ง โดยมีเบาะนั่ง 2 ที่นั่ง กับ 1 ที่นั่ง ตั้ง
แยกกัน เพื่อเป็นช่องทางเดินไปแถวที่ 3 สามารถปรับเอน
นอนได้สะดวก มีพนักเท้าแขน 3 อัน เป็นเบาะนั่งแบบ VIP

(4) เบาะนั่งโดยสารด้านหลังคนขับ
แถวที่ 3 จำนวน 4 ที่นั่ง โดยมีเบาะนั่ง 2 ที่นั่ง สามารถพับ
เก็บเบาะนั่งโดยสารด้านซ้ายและขวาได้ และสามารถปรับ
เอนได้ เป็นเบาะนั่งแบบ VIP

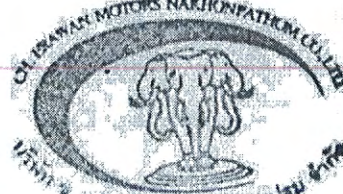
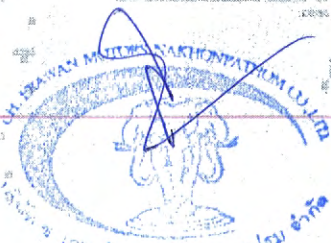
11.17 ติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแห้ง Class ABS
สำหรับใช้กับรถยนต์ จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งอย่างมั่นคง
แข็งแรง พร้อมทั้งมีอุปกรณ์สำหรับทุบกระจก 1 ชุด
ภายในรถ

11.18 มีถุงลมนิรภัย 2 จุด ด้านหน้า

11.19 ไฟสะท้อนแสงหรือไฟสัญญาณจราจร
หรือเครื่องหมายสัญลักษณ์อื่นที่ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
จำนวน 1 ชุด ภายในรถ



11.20 กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบโลหะพร้อม สกรูยึด จำนวน 1 ชุด 11.21 แม่แรงไฮดรอลิคหรือตามมาตรฐาน โรงงานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด 11.22 มีกล้องสำหรับบันทึกเหตุการณ์พร้อม Memory ไม่น้อยกว่า 16 GB พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง (พร้อมใช้งาน) 11.23 เป็นรถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ที่ ผลิตจำหน่ายในปัจจุบัน เป็นรถใหม่ (ป้ายแดง) ที่ไม่เคย ใช้งานมาก่อน อุปกรณ์ประกอบทั้งภายในและภายนอก เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ผลิตภัณฑ์และ ส่วนประกอบถูกต้องตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง เป็นรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงานรุ่นใหม่ล่าสุดและ จะต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน เดียวกันกับบริษัทผู้ผลิต (บริษัทแม่) ทั่วประเทศในประเทศไทย พร้อมแสดงชื่อ สถานที่ตั้งของศูนย์บริการมาตรฐานที่สามารถนำรถยนต์ เข้ารับบริการบำรุงรักษาฟรีในระยะเวลาหรือระยะทางที่ กำหนด เพื่อรองรับการเข้าบริการ 11.24 ติดสติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์ของโรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์ ขนาดกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว ไว้ ด้านข้างนอกตัวรถ บริเวณประตูด้านหน้าทั้งสองข้าง 11.25 ติดสติ๊กเกอร์อักษรชื่อเต็มของโรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์ ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อย กว่า 2 นิ้ว ไว้ด้านข้างนอกตัวรถทั้งสองด้าน 11.26 ติดสติ๊กเกอร์อักษรภาษาอังกฤษ คำว่า MWIT ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว ไว้ บริเวณกึ่งกลางส่วนที่เป็นโลหะหลังคารถด้านบนของกระ กระจกด้านหน้าและด้านหลัง 12. อุปกรณ์และเครื่องมือมาตรฐานอื่นๆ ที่มีได้กล่าวถึง จะต้องมีครบถ้วนตามกำหนดเป็นไปตามมาตรฐานของ ผู้ผลิต	11.20 กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบโลหะพร้อม สกรูยึด จำนวน 1 ชุด 11.21 แม่แรงไฮดรอลิคหรือตามมาตรฐาน โรงงานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด 11.22 มีกล้องสำหรับบันทึกเหตุการณ์พร้อม Memory ไม่น้อยกว่า 16 GB พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง (พร้อมใช้งาน) 11.23 เป็นรถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ที่ ผลิตจำหน่ายในปัจจุบัน เป็นรถใหม่ (ป้ายแดง) ที่ไม่เคย ใช้งานมาก่อน อุปกรณ์ประกอบทั้งภายในและภายนอก เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ผลิตภัณฑ์และ ส่วนประกอบถูกต้องตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง เป็นรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงานรุ่นใหม่ล่าสุดและ จะต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน เดียวกันกับบริษัทผู้ผลิต (บริษัทแม่) ทั่วประเทศในประเทศไทย พร้อมแสดงชื่อ สถานที่ตั้งของศูนย์บริการมาตรฐานที่สามารถนำรถยนต์ เข้ารับบริการบำรุงรักษาฟรีในระยะเวลาหรือระยะทางที่ กำหนด เพื่อรองรับการเข้าบริการ 11.24 ติดสติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์ของโรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์ ขนาดกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว ไว้ ด้านข้างนอกตัวรถ บริเวณประตูด้านหน้าทั้งสองข้าง 11.25 ติดสติ๊กเกอร์อักษรชื่อเต็มของโรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์ ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อย กว่า 2 นิ้ว ไว้ด้านข้างนอกตัวรถทั้งสองด้าน 11.26 ติดสติ๊กเกอร์อักษรภาษาอังกฤษ คำว่า MWIT ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว ไว้ บริเวณกึ่งกลางส่วนที่เป็นโลหะหลังคารถด้านบนของกระ กระจกด้านหน้าและด้านหลัง 12. อุปกรณ์และเครื่องมือมาตรฐานอื่นๆ ที่มีได้กล่าวถึง จะต้องมีครบถ้วนตามกำหนดเป็นไปตามมาตรฐานของ ผู้ผลิต
---	---



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อรถยนต์ประเภทรถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) จำนวน 1 คัน

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถตู้โดยสารแบบ 4 ล้อ หลังคาสูง ขนาด 12 ที่นั่ง
- 1.2 เหล็กประกอบตัวถัง ปั้นขึ้นรูป ผ่านการชุบป้องกันสนิมทั้งคัน มีความหนาและคุณลักษณะตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 1.3 แผ่นเหล็กหลังคาเป็นชิ้นเดียวกันโดยตลอด
- 1.4 กระจกบังลมหน้า นิรภัย
- 1.5 โครงสร้างตัวถังนิรภัย มีคานกันกระแทกด้านข้างประตูด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา
- 1.6 มีกันชนหน้าและหลัง ทำด้วยโลหะหรือวัสดุอื่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต ในรถยนต์รุ่นที่มีอยู่เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- 1.7 เข็มขัดนิรภัยยึด 3 จุด อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง ที่คนขับและคนโดยสารนั่งตอนหน้าด้านซ้าย และมีเข็มขัดนิรภัยสำหรับคนโดยสารนั่งตอนหลังทุกที่นั่ง
- 1.8 สามารถจดทะเบียนเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินกว่า 7 คน (รย. 2) ได้ตามกฎหมาย
- 1.9 ตัวรถและเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ล่าสุด ไม่เคยใช้งานมาก่อน (ยกเว้นการเคลื่อนย้ายเพื่อส่งมอบ ในระยะทางไม่เกิน 50 กิโลเมตร)
- 1.10 มีกรรมธรรม์ประกันภัยประเภท 1 และกรรมธรรม์ประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (พรบ.) ตามที่กฎหมายกำหนด ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. เครื่องยนต์

- 2.1 ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ แกวเรียบ 16 วาล์ว พร้อมระบบเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ มีระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบหัวฉีดไดเรกอินเจกชัน คอมมอนเรล พร้อมระบายความร้อนด้วยน้ำ
- 2.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี (เชื้อเพลิงดีเซล มาตรฐานไอเสีย ยูโร 4)
- 2.3 มีกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 120 แรงม้า
- 2.4 คุณลักษณะภายนอกเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิต

3. ระบบส่งกำลัง

- 3.1 เป็นเกียร์อัตโนมัติหรือเกียร์ธรรมดา

4. ระบบห้ามล้อ

- 4.1 ชนิดไฮดรอลิก มีเครื่องช่วยผ่อนแรง ล้อหน้าเป็นดิสก์เบรก มีช่องระบายความร้อน ล้อหลังเป็นระบบดรัมเบรก แบบปรับระยะผ้าเบรกอัตโนมัติ พร้อมวาล์วปรับแรงดันน้ำมันเบรก
- 4.2 มีห้ามล้อมือ
- 4.3 มีระบบป้องกันล้อล็อกตาย (ระบบเบรก ABS)

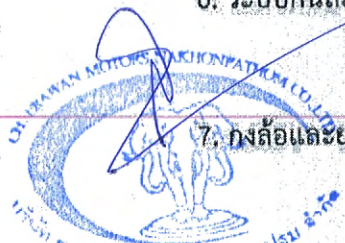
5. ระบบบังคับเลี้ยว

- 5.1 พวงมาลัยอยู่ทางขวาของรถ และเป็นพวงมาลัยเพาเวอร์ ช่วยผ่อนแรง
- 5.2 คอพวงมาลัยสามารถปรับสูงต่ำได้

6. ระบบกันสะเทือน

- 6.1 ล้อหน้าอิสระ ปีกนกใช้คอปฟ์ พร้อมเหล็กกันโคลง
- 6.2 ล้อหลังแนบข้อพับพร้อมใช้คอปฟ์

7. กงล้อและยาง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อรถยนต์ประเภทรถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) จำนวน 1 คัน

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถตู้โดยสารแบบ 4 ล้อ หลังคาสูง ขนาด 12 ที่นั่ง
- 1.2 เหล็กประกอบตัวถัง ปั้นขึ้นรูป ผ่านการชุบป้องกันสนิมทั้งคัน มีความหนาและคุณลักษณะตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 1.3 แผ่นเหล็กหลังคาเป็นชิ้นเดียวกันโดยตลอด
- 1.4 กระฉกบังลมหน้า นิรภัย
- 1.5 โครงสร้างตัวถังนิรภัย มีคานกันกระแทกด้านข้างประตูด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา
- 1.6 มีกันชนหน้าและหลัง ทำด้วยโลหะหรือวัสดุอื่นตามมาตรฐานของผู้ผลิต ในรถยนต์รุ่นที่มีอยู่เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- 1.7 เข็มขัดนิรภัยยึด 3 จุด อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง ที่คนขับและคนโดยสารนั่งตอนหน้าด้านซ้าย และมีเข็มขัดนิรภัยสำหรับคนโดยสารนั่งตอนหลังทุกที่นั่ง
- 1.8 สามารถจดทะเบียนเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินกว่า 7 คน (รย. 2) ได้ตามกฎหมาย
- 1.9 ตัวรถและเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ล่าสุด ไม่เคยใช้งานมาก่อน (ยกเว้นการเคลื่อนย้ายเพื่อส่งมอบ ในระยะทางไม่เกิน 50 กิโลเมตร)
- 1.10 มีกรรมสิทธิ์ประกันภัยประเภท 1 และกรรมสิทธิ์ประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (พรบ.) ตามที่กฎหมายกำหนด ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. เครื่องยนต์

- 2.1 ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ แถวเรียง 16 วาล์ว พร้อมระบบเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ มีระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบหัวฉีดไคโรอินเจคชั่น คอมมอนเรล พร้อมระบายความร้อนด้วยน้ำ
- 2.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี (เชื้อเพลิงดีเซล มาตรฐานไอเสีย ยูโร 4)
- 2.3 มีกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 120 แรงม้า
- 2.4 คุณลักษณะภายนอกเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิต

3. ระบบส่งกำลัง

- 3.1 เป็นเกียร์อัตโนมัติหรือเกียร์ธรรมดา

4. ระบบห้ามล้อ

- 4.1 ชนิดไฮดรอลิก มีเครื่องช่วยผ่อนแรง ล้อหน้าเป็นดิสก์เบรก มีช่องระบายความร้อน ล้อหลังเป็นระบบดรัมเบรก แบบปรับระยะผ้าเบรกอัตโนมัติ พร้อมวาล์วปรับแรงดันน้ำมันเบรก
- 4.2 มีห้ามล้อมือ
- 4.3 มีระบบป้องกันล้อล็อกตาย (ระบบเบรก ABS)

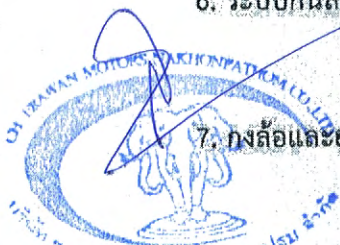
5. ระบบบังคับเลี้ยว

- 5.1 พวงมาลัยอยู่ทางขวาของรถ และเป็นพวงมาลัยเพาเวอร์ ช่วยผ่อนแรง
- 5.2 คอพวงมาลัยสามารถปรับสูงต่ำได้

6. ระบบกันสะเทือน

- 6.1 ล้อหน้าอิสระ ปีกนกไขควง พร้อมเหล็กกันโคลง
- 6.2 ล้อหลังแบบซ้อนแผ่นพร้อมไขควง

7. กงล้อและยาง



7.1 กงล้อและยางทั้ง 4 ล้อ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

7.2 มีกงล้อพร้อมยางอะไหล่ขนาดเดียวกันกับข้อ 7.1 จำนวน 1 ชุด

7.3 กงล้อและยางทั้ง 4 ล้อ และกงล้อพร้อมยางอะไหล่ จำนวน 1 ชุด เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยางมีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี

8. ระบบไฟฟ้า

8.1 ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

8.2 ที่ปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้า สามารถปรับตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า 3 จังหวะ ที่กระจกบังลมหลัง สามารถปรับตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมมีที่ฉีดน้ำล้างกระจกบังลมหน้าและกระจกบังลมหลัง

8.3 ระบบไฟแสงสว่าง ระบบไฟสัญญาณเตือน และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตที่แสดงไว้ในเอกสาร

8.4 มีกระจกหลังสองทาง และมีกระจกมองข้างปรับและพับด้วยไฟฟ้า ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

8.5 มีไฟเบรกดวงที่ 3 และมีไฟตัดหมอก

8.6 มีระบบไล่ฝ้ากระจกหลัง

8.7 มีกระจกประตูด้านหน้าซ้ายและขวาเลื่อนขึ้น-ลง ด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมระบบกันหนีบด้านคนขับ

8.8 ประตูทุกบานรวมถึงประตูด้านท้าย ติดตั้งระบบเซ็นทรัลล็อก และระบบป้องกันการสตาร์ทด้วยกุญแจปลอม

8.9 มีรีโมทควบคุมการล็อกประตู

8.10 มีเครื่องเล่นวิทยุ AM/FM/CD/MP3 และมีพอร์ต USB พร้อมลำโพงไม่น้อยกว่า 4 ลำโพง

8.11 ติดตั้งอุปกรณ์เซ็นเซอร์ถอยหลัง 4 จุด

9. ระบบปรับอากาศ

9.1 มีระบบปรับอากาศแบบ 2 ตอน

9.2 จุดจ่ายลมเย็นห้องโดยสารด้านหน้าไม่น้อยกว่า 4 จุด

9.3 จุดจ่ายลมเย็นห้องโดยสารด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 4 จุด

10. ขนาดของตัวรถ

10.1 ความยาวตัวรถไม่น้อยกว่า 5,200 มม.

10.2 ความสูงตัวรถไม่น้อยกว่า 2,280 มม.

10.3 ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า 2,900 มม.

10.4 ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า 60 ลิตร

11. อุปกรณ์อื่น ๆ

11.1 กระจกด้านข้างทุกบาน และด้านหลัง ติดฟิล์มกรองแสงยี่ห้อ 3M ชนิดความเข้ม 60 % โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร

11.2 กระจกบังลมด้านหน้า ติดฟิล์มกรองแสงยี่ห้อ 3M ชนิดความเข้ม 40 % โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร

11.3 มีบังแดดเบาะด้านหน้าซ้าย-ขวา

11.4 มีกระจกมองหลัง สองทางท้ายรถ

11.5 กระจกห้องโดยสารด้านข้างซ้าย-ขวา สามารถเปิดหรือเลื่อนได้อย่างน้อยข้างละ 1 บาน เพื่อระบายอากาศ กรณีที่เครื่องปรับอากาศขัดข้อง



11.6 แผงหน้าปัดมีมาตรวัดความเร็ว มาตรวัดความเร็วรอบเครื่อง สัญญาณไฟเลี้ยว สัญญาณไฟ
ชาร์จ มาตรวัดความร้อน และมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสัญญาณเตือนเมื่อน้ำมันเชื้อเพลิงใกล้หมดถัง หรือเมื่อ
เครื่องยนต์ผิดปกติ

11.7 มียางกันโคลนหน้า-หลัง 4 ล้อ

11.8 มีแม่แรงยกกรดและเครื่องมือประจำรถ ตามอุปกรณ์มาตรฐานผู้ผลิต

11.9 บุพื้นภายในรถด้วยไม้ขัดและปูทับด้วยยางแผ่นเรียบและมีพรมสำหรับดักฝุ่นอีก 1 ชั้น ปูเต็ม
พื้นที่ภายในห้องโดยสาร และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

11.10 บุผนังภายในรถด้วยหนังอย่างดี

11.11 มีหนังสือคู่มือการใช้รถ และคู่มือการบำรุงรักษา เป็นภาษาไทย

11.12 สีของรถ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์จะเป็นผู้กำหนดในภายหลัง

11.13 กระจกทุกบาน (ยกเว้นบานหน้า) ติดตั้งผ้าม่านแบบรางคู่

11.14 พ่นเคลือบสารกันสนิมที่มีคุณภาพ มีใบรับประกัน ภายในประตูแชสซี เสาประตู ขอบชาน
น้ำ รางน้ำ พื้นด้านล่าง โครงฝากระโปรง ตะเข็บใต้ท้องรถ ตะเข็บห้องเครื่อง ที่วางแบตเตอรี่ จุดอื่น ๆ ทั้งภายในรถ
และภายนอก

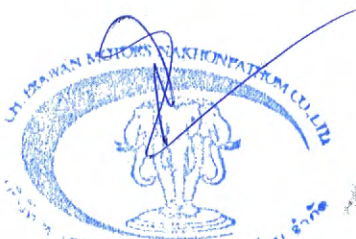
11.15 ติดตั้งคอนโซลสำหรับวางแก้วน้ำแบบเตี้ยและขนาดบางโดยไม่ให้ยื่นเกินขอบประตูรถ
เพื่อให้มีพื้นที่กว้างขึ้น ระหว่างห้องโดยสารตอนหน้าและห้องโดยสารตอนหลัง หุ้มด้วยไวนิล (หนังเทียม) อย่างดี
โดยมีตัวอย่างดังรูป



ภาพตัวอย่าง คอนโซลสำหรับวางแก้วน้ำแบบเตี้ยและขนาดบางโดยไม่ให้ยื่นเกินขอบประตูรถ

11.16 เบาะนั่งและพนักพิงทั้งหมดหุ้มด้วยไวนิล (หนังเทียม) อย่างดี หรือวัสดุที่ดีกว่า สีของเบาะ
และรูปทรงของเบาะเป็นแบบเดียวกันตามผู้ผลิต มีเบาะนั่ง นั่งได้ 12 ที่นั่ง รวมคนขับ ดังนี้

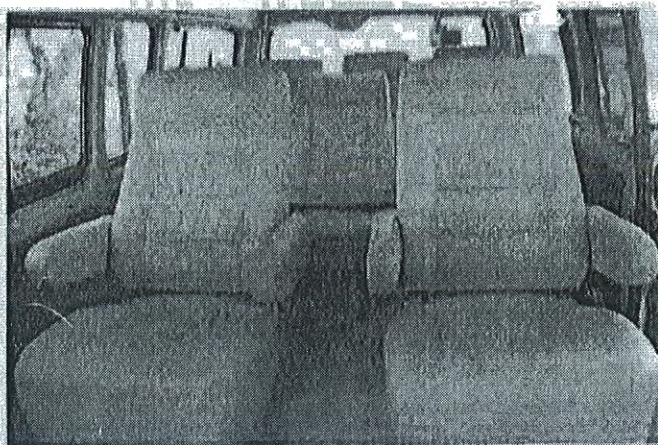
(1) เบาะนั่งตอนหน้านั่งได้ 3 ที่นั่ง เบาะนั่งพนักงานขับรถและผู้โดยสารด้านหน้าแยก
อิสระสามารถเลื่อนปรับระยะและพนักพิงปรับเอนได้ เบาะนั่งตรงกลางสามารถพับหน้าได้และมีที่วางแก้ว
น้ำได้โดยมีตัวอย่างดังรูป





ภาพตัวอย่าง เบาะนั่งตอนหน้านั่งได้ 3 ที่นั่ง

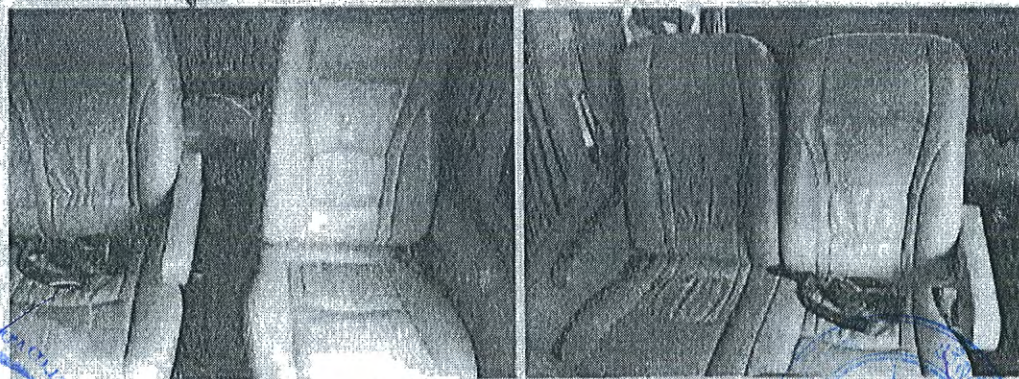
(2) เบาะนั่งโดยสารด้านหลังคนขับแถวแรก จำนวน 2 ที่นั่ง โดยเป็นเบาะนั่งเดี่ยวแยกจากกันเป็นอิสระทั้งสองที่นั่ง เบาะนั่งด้านซ้ายสามารถปรับเพื่อให้ผู้โดยสารเข้าไปภายในเบาะนั่งแถวที่ 2 และ 3 ได้ มีพนักเท้าแขนเบาะนั่งละ 2 อัน ด้านซ้ายและด้านขวา รวม 4 อัน สามารถปรับเอนนอนได้สะดวก เป็นเบาะนั่งแบบ VIP โดยมีตัวอย่างดังรูป



ภาพตัวอย่าง เบาะนั่งด้านหลังคนขับแถวแรก 2 ที่นั่ง



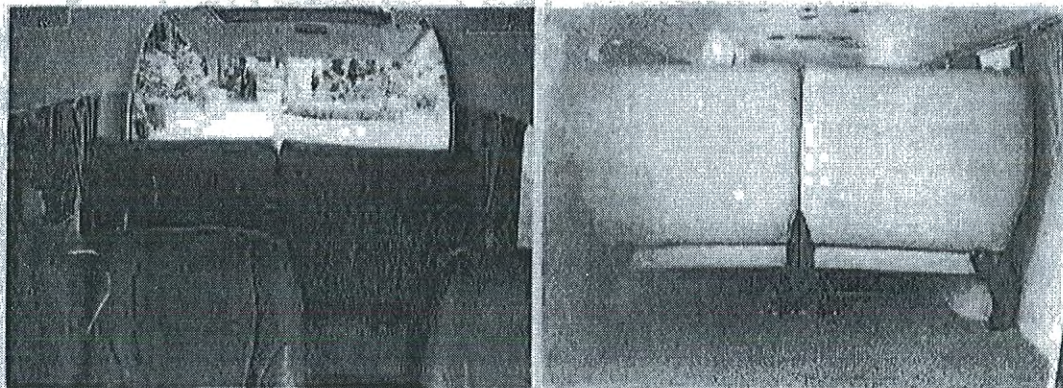
(3) เบาะนั่งโดยสารด้านหลังคนขับแถวที่ 2 จำนวน 3 ที่นั่ง โดยมีเบาะนั่ง 2 ที่นั่ง กับ 1 ที่นั่ง ตั้งแยกกัน เพื่อเป็นช่องทางเดินไปแถวที่ 3 สามารถปรับเอนนอนได้สะดวก มีพนักเท้าแขน 3 อัน เป็นเบาะนั่งแบบ VIP โดยมีตัวอย่างดังรูป



ภาพตัวอย่าง เบาะนั่งด้านหลังคนขับแถวที่ 2 จำนวน 3 ที่นั่ง



(4) เบาะนั่งโดยสารด้านหลังคนขับแถวที่ 3 จำนวน 4 ที่นั่ง โดยมีเบาะนั่ง 2 ที่นั่ง สามารถพับเก็บเบาะนั่งโดยสารด้านซ้ายและด้านขวาได้ และสามารถปรับเอนได้ เป็นเบาะนั่งแบบ VIP โดยมีตัวอย่างดังรูป



11.17 ติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแห้ง Class ABC สำหรับใช้กับรถยนต์ จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งมีอุปกรณ์สำหรับทุบกระจก 1 ชุด ภายในรถ

11.18 มีถุงลมนิรภัย 2 จุด ด้านหน้า

11.19 ไฟสะท้อนแสงหรือไฟสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายสัญลักษณ์อื่นที่ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด

11.20 กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบโลหะพร้อมสกรูยึด จำนวน 1 ชุด

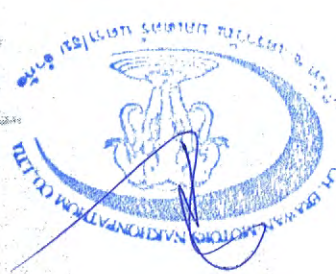
11.21 แม่แรงไฮดรอลิคหรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด

11.22 มีกล้องสำหรับบันทึกเหตุการณ์พร้อม Memory ไม่น้อยกว่า 16 GB พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง (พร้อมใช้งาน)

11.23 เป็นรถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ที่ผลิตจำหน่ายในปัจจุบัน เป็นรถใหม่ (ป้ายแดง) ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน อุปกรณ์ประกอบทั้งภายในและภายนอกเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงานรุ่นใหม่ล่าสุดและจะต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน เดียวกันกับของ บริษัทผู้ผลิต (บริษัทแม่) ทั่วทุกจังหวัดในประเทศไทย พร้อมแสดงชื่อสถานที่ตั้งของศูนย์บริการมาตรฐานที่สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการบำรุงรักษาฟรีในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด เพื่อรองรับการเข้ารับบริการ

11.24 ติดสติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ขนาดกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว ไว้ด้านข้างนอกตัวรถ บริเวณประตูด้านหน้าทั้งสองข้าง ดังตัวอย่างตามเอกสาร





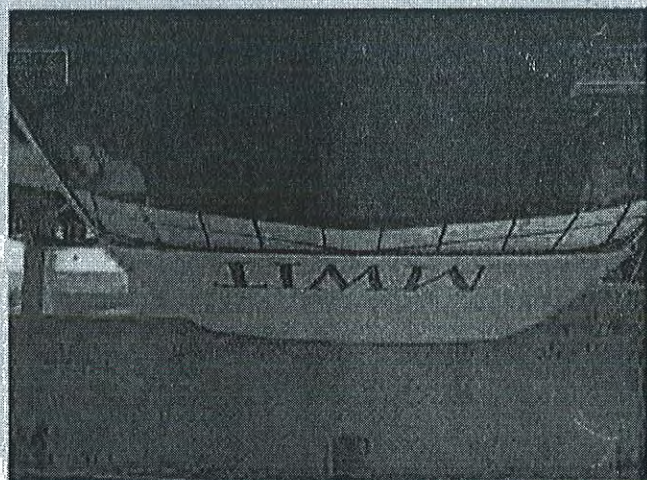
Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten signature or mark in blue ink.



ผู้พิมพ์

12. อุปกรณ์และเครื่องมือของหน่วยงานอื่นๆ ที่ได้นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้



เว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

11.26 สืบค้นเอกสารภาษาอังกฤษ คำว่า MWT ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว



น้อยกว่า 2 นิ้ว ใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่อ่านง่าย

11.25 สืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้

ประสบการณ์รอบสเปก และการป้องกันสนิม

- ผู้ใช้รถบางราย พบสนิมตั้งแต่วันแรกซื้อ
- รถทุกคันต้องสัมผัสละอองน้ำในละอองน้ำ ดังนั้นหลังจากที่ไม่ได้รับการพ่นสี จะพบรอยแตกเล็กๆ เกิดขึ้นในบริเวณที่รถตามรอยประกอบรอยเชื่อม รอยพับ รอยตะเข็บ และมักพบสนิมเกิดในรอยแตกเหล่านั้นด้วย
- รถต้องสัมผัสกับอากาศ รอยตะเข็บ รอยพับ รอยตะเข็บ รอยเชื่อม มักเกิดสนิมง่ายกว่ารอยเชื่อม
- รถบางคันเกิดสนิมเร็ว บางคันเกิดสนิมช้า อาจพบจากสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมในกระบวนการผลิต ความแตกต่างในคุณภาพของวัสดุที่ใช้ ความแตกต่างในการใช้ หรือการบำรุงรักษา
- ในพื้นที่ที่มีมลพิษสูง สนิมจะเกิดขึ้นเร็วกว่า
- สนิมเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะขยายตัวกลืนไปเรื่อยๆ โลหะที่ดี
- รถใหม่ควรได้รับการพ่นน้ำยาป้องกันสนิมตั้งแต่แรกซื้อ ควรพิจารณาเลือกจากคุณภาพดี และบริการดี มีศูนย์บริการที่เข้าถึงง่าย
- รถใช้แล้ว ควรตรวจดูว่า ได้รับการพ่นน้ำยาป้องกันสนิมไว้ดีแล้ว หรือยัง ถ้าพบและไม่มีปัญหาสนิม ควรหาวิธีแก้ไขด่วน หรือปรึกษาศูนย์ ทัฟ-ไดโนล โดยตรง จะได้ผลดี
- ควรหลีกเลี่ยงที่จะนำรถไปจอดในที่ร่ม อันตรายมากคือ ฝุ่นเขม่าสนิม หรือส่วสนิมที่จับกับพื้นผิวรถ

Tuff-Kote Dinol
THE WORLD'S LARGEST RUSTPROOFER

ทัฟ-ไดโนล ไทยออล
ประสิทธิภาพระดับโลก
ด้วยคุณสมบัติการป้องกันสนิม 58 ปี

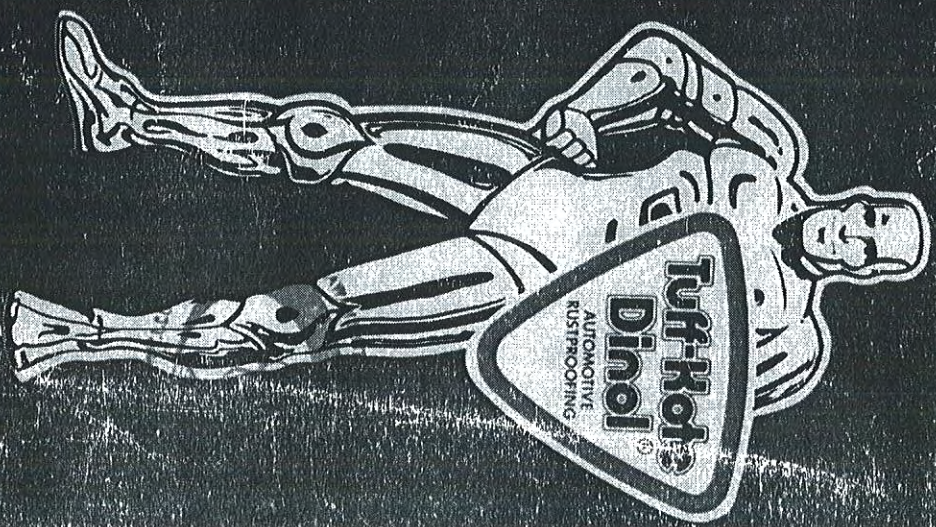


Dinol ศูนย์ ทัฟ-ไดโนล ไทยออล (ประเทศไทย)

1. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. 2721501-2, 6176286-89 FAX: 2721500, 6176290
2. นครปฐม : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (034) 334488-89 FAX: 334489-90
3. สมุทรปราการ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (038) 381780, 382880
4. พะนาญ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (074) 211148, 211389
5. สงขลา : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (063) 221103, 222527, 221073
6. นครราชสีมา : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (056) 226392-3
7. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (053) 283180, 282838
8. สุราษฎร์ธานี : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (077) 2812815, 288492
9. เพชรบุรี : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (032) 420023, 424318
10. ศรีสะเกษ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (077) 213049, 213050
11. นครราชสีมา : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (077) 334488-89 FAX: 334489-90
12. สุพรรณบุรี : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (034) 421868, 423508
13. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (055) 247437
14. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (01) 9326052-3, (038) 521453, 1501-1502 โทร. 263445
15. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. 5161574-8 FAX: 5168363
16. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (077) 504906
17. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (044) 253332, 271840
18. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. (073) 335097-102
19. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. 5810 หมู่ 5 อ.เมืองเชียงใหม่ อ.ศรีนครินทร์
20. เชียงใหม่ : บริษัท ไทยออล จำกัด
โทร. 024 070 400 024 001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 016 017 018 019 020 021 022 023 024 025 026 027 028 029 030 031 032 033 034 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044 045 046 047 048 049 050 051 052 053 054 055 056 057 058 059 060 061 062 063 064 065 066 067 068 069 070 071 072 073 074 075 076 077 078 079 080 081 082 083 084 085 086 087 088 089 090 091 092 093 094 095 096 097 098 099 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

ทัฟ-ไดโนล ไทยออล

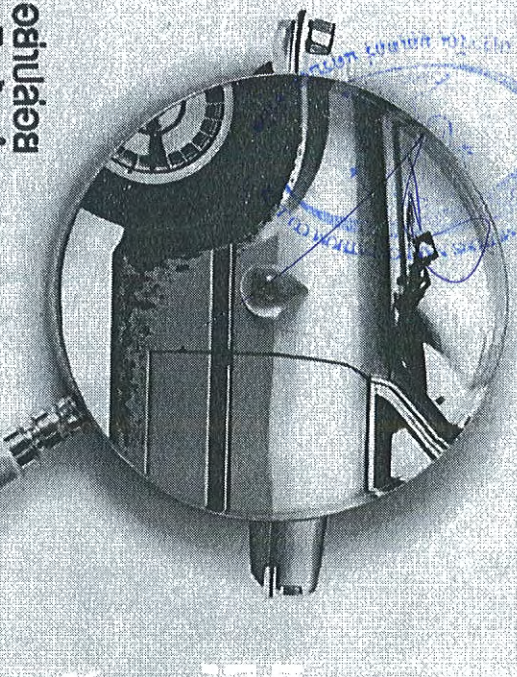
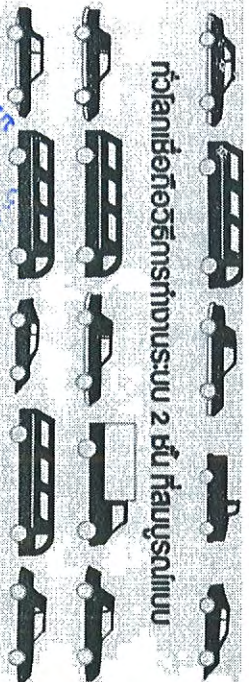
ระบบเคลือบน้ำยา 2 ชั้น
ฆ่าเชื้อ: ภัยสนิมบนรถยนตืไม่ให้เกิด



Tuff-Kote Dinol
THE WORLD'S LARGEST RUSTPROOFER

Only the world's largest rustproofers
rustproofs your car twice.

กว่าโลกเมื่อวิธีการทางระบบ 2 ชั้น ที่สมบูรณ์แบบ



อย่าปล่อย อุปกรณ์ทางรถของคุณ

สิ่งนี้เป็นสิ่งที่มีค่าและเป็นตัวทำลาย แต่ก็มีวิธี
ทำลายสิ่งนั้นและป้องกันสิ่งนั้นเช่นกัน การพิจารณาเลือกใช้
บริการป้องกัน สิ่งที่คุณคาดหวังจะให้ผลคุ้มค่าสำหรับรถยนต์คือ
เป็นทรัพย์สินราคาสูง

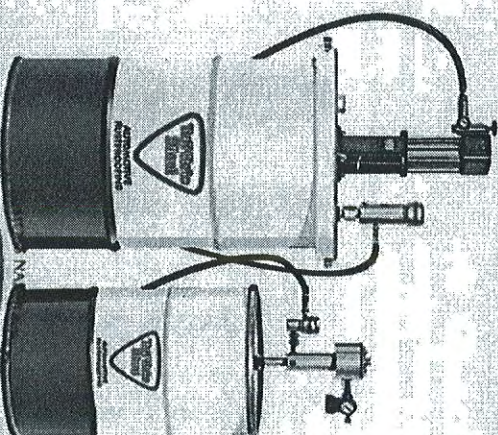
พนักงาน-ฟาก Iacona ทุกจุดของ ปาเลอติเน

รับประกัน 5 ปี

รถใหม่ทุกคันที่ผ่าน ทิฟ-โคคา โดยผล
จะได้รับประกันถึง 5 ปี หรือ 80,000 กม.
สำหรับรถใช้แล้ว 2 ปี หรือ 30,000 กม.
โดยมีการคิดค่าดูแลตรวจสอบสภาพสัณนิม ทุก
6 เดือน



ทิฟ-โคคา Iacona มีการปรับปรุงกับระบบ ระบบ 2 ชั้น ที่สมบูรณ์แบบ

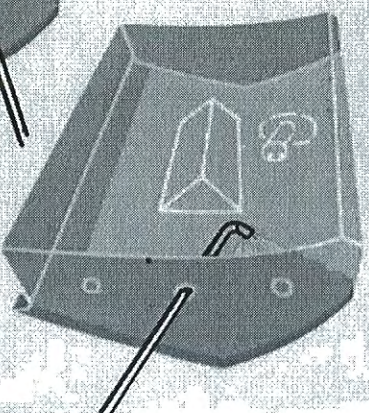
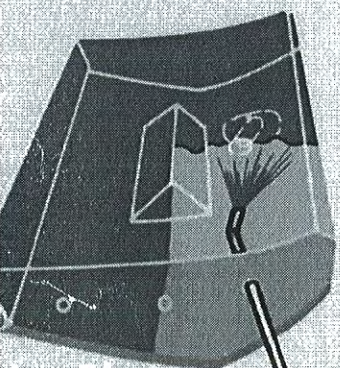


ใช้ยานักับประสิทธิภาพสูงถึง 2 ตัว ระบบ 2 ชั้น

ทิฟ-โคคา ได้มีผล ได้รับการปรับปรุงและเพิ่มมากขึ้นจาก
สมาคมยานยนต์ ADAC ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้ยานักับมากขึ้น
สิ่งนี้รถยนต์ที่มีประสิทธิภาพเป็นอันดับที่หนึ่งในบรรดา
ยานักับที่เลือกกับสัณนิม 14 ชนิด ซึ่งติดอันดับในยุโรป

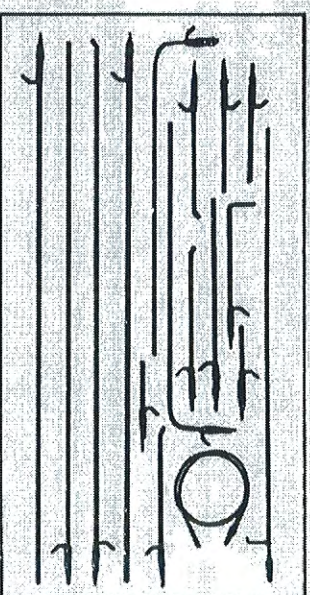
ขั้นที่ 1 กับ Iacona

ถูกฉีดเข้าไปในกระบวนการ
ส่วนสัณนิมที่ติดอยู่ด้านล่าง
ตามส่วนต่างๆ ก่อน



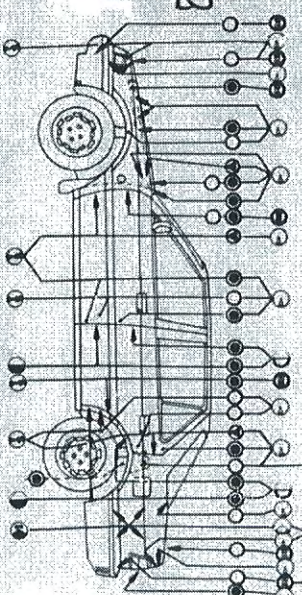
ขั้นที่ 2 กับทิฟ-โคคา

ถูกฉีดเข้าไปในเครื่องยนต์
น้ำยาไดนอลอิลิกวริง เพื่อ
ป้องกันสัณนิมไหมไหมไม่ให้ติด



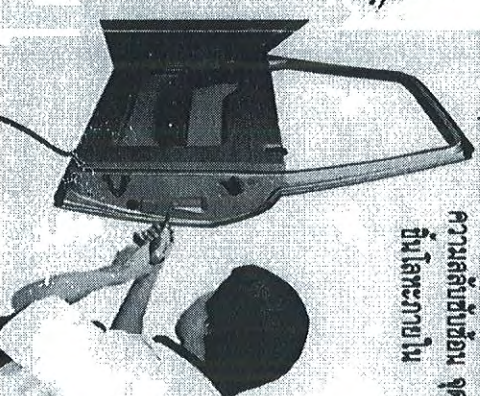
มีเครื่องป้อนแสงสีที่ออกแบบพิเศษมาโดยเฉพาะ:

พร้อมหัวฉีดแบบต่าง ๆ ถึง 16 ชิ้น หัวฉีดเหล่านี้สามารถถอด
เปลี่ยน เพื่อทำหน้าที่ต่าง ๆ กัน ในการฉีดพ่นสารเคลือบไปบนส่วน
ต่าง ๆ ภายในตัวถังของรถแต่ละคันได้อย่างทั่วถึงทุกซอกทุกมุม
ไม่หลงเหลือ



รู้จักรถทุกชนิด ทุกการดำเนินงาน

ทิฟ-โคคา ไดนอล มีโมโครฟิล์มรูปโครงสร้างของรถทุกชนิด
ทุกยี่ห้อ ซึ่งทางสหราชอาณาจักรได้ส่งมาให้คุณโดยเฉพาะทำให้รู้ถึง
ความละเอียดขั้นขั้นจน จุดจบ ตะเข็บ และรอยเชื่อมของรถ
ชั้นโมโครภายใน



มีช่างผู้เชี่ยวชาญ

ได้ผ่านการฝึกอบรมมาจาก
ศูนย์ฝึกที่ต่างประเทศ
เพื่อประสิทธิภาพและ
ความเชี่ยวชาญทาง
ด้านนี้โดยเฉพาะ

ฟิล์มกรองแสง 3 อีเอ็ม ทุกรุ่น กรองรังสีอัลตราไวโอเลตได้ 99% และรับประกัน 7 ปีเต็ม



FX-5 80 ค่า



FX-20 60 ค่า



FX-30 50 ค่า



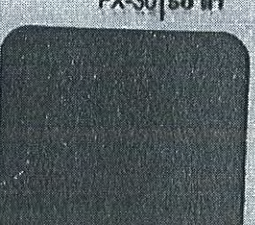
FX-50 40 ค่า



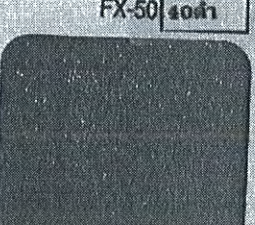
FXR-10 80 บาท



FXR-20 60 บาท



FXR-35 40 บาท



FXR-40



FX-15

80% 60% 40% 70%

40%

ฟิล์ม 07 นวัตกรรม

วางใจไปทุกภาพ
ฟิล์มกรองแสง 3 อีเอ็ม รับประกัน 7 ปี
เพื่อสิทธิประโยชน์ของท่าน
กรุณาเรียกเก็บบัตรรับประกันจาก
ร้านค้าที่ติดตั้ง

ฟิล์ม 3M	ฟิล์ม 3M	ฟิล์ม 3M	ฟิล์ม 3M
1058000	1058000	1058000	1058000
1058000	1058000	1058000	1058000
1058000	1058000	1058000	1058000

เพื่อความสะดวกของท่าน กรุณาให้บริการรับบริการจากศูนย์

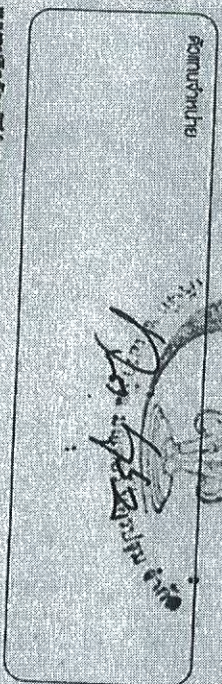
ที่เว็บไซต์ www.3mautofilmclub.com เพื่อรับทราบ



ติดต่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาโทรหา 3M



ศูนย์ช่วยเหลือ



ศูนย์ช่วยเหลือ
บริการ 24 ชั่วโมง
169 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ 0 2260 8577 โทรสาร 0 2261 7535
www.3mautofilm.com | www.facebook.com/3mautofilmthailand



3M Auto Film
SmartSeries

The Only Brand
We Trust

ฟิล์มกรองแสง 3 อีเอ็ม
ฟิล์มที่ทุกคนทั่วโลกไว้วางใจ
เพื่อป้องกันความร้อน...
เพื่อปกป้องคุณและโลกของเรา

www.3mautofilm.com



ตัวอย่างในคุณภาพมากกว่า 40 ปี 3 เอ็ม เป็นที่พัฒนามากทุกปี
ฟิล์มกรองแสงรายการของโลก ถือว่าเป็นต้นกำเนิด
ฟิล์มกรองแสงจากสหรัฐอเมริกาแบบแรกๆ ที่ผลิตด้วย
เทคโนโลยีขั้นสูงและมีความทนทานสูงมาก ฟิล์มกรองแสง
3 เอ็ม ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นโดยบริษัท 3เอ็ม จำกัด
ตามเป็นต้นฟิล์มกรองแสงและสภาพเป็นจริงที่พบ

ฟิล์มกรองแสง 3เอ็ม คืออย่างไร

1. ความร้อน

ฟิล์มกรองแสง 3เอ็ม ทำหน้าที่ลดความร้อนที่จะเข้ามาในรถยนต์ อย่างดี
ประสิทธิภาพการลดความร้อนสามารถลดความร้อนแบบฟิล์ม อากาศ
เย็น ใสสะอาดขึ้นทันทีที่รถจอด หรือใช้แอร์แล้วเย็นขึ้น
มีความสามารถในการลดความร้อนได้ถึง 70% วัดจากมาตรฐาน
ของ ASTM E-903 และกำหนดตามมาตรฐาน ASHRAE

2. ความชื้น

ฟิล์มกรองแสง 3เอ็ม สามารถลดความชื้นที่เกิดจากอากาศภายนอก
ที่เข้ามาภายในรถยนต์ได้ถึง 42%-93% ทำให้เกิดความชื้นภายในรถ
ลดลงด้วย

3. ความปลอดภัยในการขับขี่

ด้วยความสามารถในการป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลตได้ถึง 99%
จึงสามารถรักษาวัตถุภายในรถยนต์ อากาศภายในรถ - หลัง
ปีศาจแดง หรือสิ่งสกปรก

4. ฟิล์มกรองแสง 3เอ็ม

ฟิล์มกรองแสง 3เอ็ม ถูกพัฒนาขึ้นจากเทคโนโลยีที่ทันสมัย
อันอาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพหรือเกิดอันตรายจากมลพิษทาง
ที่ความหนาแน่นสูงระหว่างฟิล์มกับกระจกได้ที่สุด

5. การทำความสะอาดฟิล์มกรองแสง

ฟิล์มกรองแสง 3เอ็ม ไม่สามารถทำความสะอาดด้วยสารเคมีที่ใช้สำหรับ
การทำความสะอาดกระจก ทำได้ด้วยการใช้น้ำสะอาดหรือน้ำยา
ล้างกระจกเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อฟิล์มกรองแสง

6. ประสิทธิภาพ

ด้วยผลการดำเนินงานของเครื่องปรับอากาศรถยนต์ไปทำงานหนัก
เป็นเวลานานๆ จะเกิดความร้อนขึ้นเรื่อยๆ เนื่องมาจากฟิล์มกรองแสง 3เอ็ม จะ
ช่วยลดความร้อนลงอย่างมีประสิทธิภาพในรถยนต์ที่ติดฟิล์มกรองแสง
ตลอดการขับขี่

ฟิล์มกรองแสง 3 เอ็ม ทุกรุ่น กรองรังสีอัลตราไวโอเลตได้ 99% และรับประกัน 7 ปีเต็ม



แสงส่องผ่าน
5%
ลดความร้อนรวม
58%
แสงสะท้อน
8%

FX-5

แสงส่องผ่าน
11%
ลดความร้อนรวม
70%
แสงสะท้อน
25%

FXR-10

แสงส่องผ่าน
22%
ลดความร้อนรวม
54%
แสงสะท้อน
8%

FX-20

แสงส่องผ่าน
16%
ลดความร้อนรวม
69%
แสงสะท้อน
25%

FXR-20

แสงส่องผ่าน
30%
ลดความร้อนรวม
51%
แสงสะท้อน
8%

FX-30

แสงส่องผ่าน
30%
ลดความร้อนรวม
57%
แสงสะท้อน
14%

FXR-35

แสงส่องผ่าน
52%
ลดความร้อนรวม
40%
แสงสะท้อน
8%

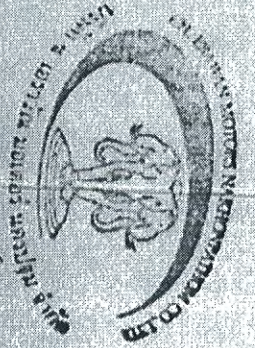
FX-50

แสงส่องผ่าน
41%
ลดความร้อนรวม
48%
แสงสะท้อน
10%

FXR-40

แสงส่องผ่าน
14%
ลดความร้อนรวม
56%
แสงสะท้อน
8%

FX-15



12/1/25

