



ที่ ศธ ๐๖๓๐.๒ / ว. ๒๕๖๑

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๒
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย
อ.เมือง จ.เชียงราย ๕๗๐๐๐

๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญชวนเข้าร่วมเสนอแนะรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (ครั้งที่ ๒)

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ร้านค้า และบุคคลทั่วไป ที่จำหน่ายครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศเชิญชวนเข้าร่วมเสนอแนะรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ได้รับแจ้ง (ร่าง) รายละเอียดงบประมาณรายจ่าย บงลงทุน
ค่าครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณพ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๑ รายการ คือ

- รถโดยสารปรับอากาศเพื่อการฝึกประสบการณ์ และทักษะวิชาชีพเฉพาะทาง พร้อม
อุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ คัน เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

ดังนั้น เพื่อให้การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เกิดความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา
มีความโปร่งใส คุ่มค่าและประหยัดเป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการอย่างเคร่งครัด จึงเรียนเชิญท่านเข้า
ร่วมเสนอแนะรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดังกล่าว ตามรายละเอียดที่ส่งมาด้วยนี้ หรือ สามารถดู
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ได้ทางเว็บไซต์ www.cvc.ac.th และยื่นเอกสารเสนอแนะรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ได้ที่งานพัสดุ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ตั้งแต่วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๑
ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง เวลา ๑๖.๓๐ น. ด้วยตัวท่านเอง หรือทางไปรษณีย์

อนึ่ง ทางวิทยาลัยฯ จะรับพิจารณาข้อเสนอแนะคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เฉพาะรายการ
ข้อเสนอแนะที่มีการระบุจากบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ร้านค้า และบุคคลทั่วไป ที่จำหน่ายครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
หรือบุคคลที่มีความรู้ในครุภัณฑ์ดังกล่าว และระบุที่อยู่ผู้เสนอแนะเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปวิวิชญ์ ไชยประเสริฐ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

งานพัสดุ

ฝ่ายบริหารทรัพยากร

โทรศัพท์ ๐ - ๕๓๗๑ - ๓๐๓๖ ต่อ ๑๐๖

โทรสาร ๐ - ๕๓๗๑ - ๑๕๖๑

E-mail chiangraio๓@vec.mail.go.th

สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ : วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย



ประกาศวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย
เรื่อง เชิญชวนเข้าร่วมยื่นเสนอแนะรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (ครั้งที่ ๒)

ด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย มีความประสงค์ขอเชิญชวนบริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด/ร้านค้า/บุคคลทั่วไป เพื่อเข้าร่วมยื่นเสนอแนะรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ จำนวน ๑ รายการ ดังนี้

- รถโดยสารปรับอากาศเพื่อการฝึกประสบการณ์ และทักษะวิชาชีพเฉพาะทาง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ คัน เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

ผู้สนใจติดต่อขอยื่นเอกสารเสนอแนะรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ที่งานพัสดุวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ตั้งแต่วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ด้วยตัวท่านเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ โดยสามารถดูรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ได้ทางเว็บไซต์ www.cvc.ac.th และสอบถามรายละเอียดได้ทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๑๓๐๓๖ ต่อ ๑๐๖ ในวันและเวลาราชการ

ทางวิทยาลัยฯ จะรับพิจารณาข้อเสนอแนะคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ เฉพาะรายการข้อเสนอแนะที่มีการระบุชื่อบริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด/ร้านค้า/บุคคลทั่วไป และระบุที่อยู่ผู้เสนอแนะเท่านั้น

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายปวิชน์ เสงี่ยมประเสริฐ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย



ใช้กับการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

(/) คณะกรรมการตามคำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ที่ 894/2561 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561

(/) ชื่อคณะกรรมการ นายสุภเวช โชติญาณวงษ์, นายพีระพงษ์ ดวงสนิท, นายสิงห์คราน จินะเชียว, นายเกษม ดอนชัย และ นางสาวคนธ์ อาทนิศย์

รถโดยสารปรับอากาศเพื่อการฝึกประสบการณ์ และทักษะวิชาชีพเฉพาะทาง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

1 รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นรถยนต์โดยสารปรับอากาศ พร้อมระบบปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ที่นั่ง
- 1.2 เป็นรถยนต์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เฉพาะด้านความปลอดภัยจากสารมลพิษเครื่องยนต์ดีเซลระดับ EURO 3
- 1.3 ให้การรับประกันทุกชิ้นส่วนที่รับรองจากบริษัทผู้ผลิตแชสซีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 50,000 กม.
- 1.4 มีศูนย์บริการได้รับมาตรฐานสำหรับรถยนต์ขนาดใหญ่ทั่วประเทศไม่น้อยกว่า 40 แห่ง ซึ่งเป็นศูนย์บริการสำหรับรถยนต์ที่เสนอราคาโดยตรง โดยแนบรายละเอียดศูนย์บริการมาเพื่อประกอบการพิจารณา
- 1.5 ความยาวตัวรถทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 11,000 มม.
- 1.6 ความกว้างทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 2,400 มม.
- 1.7 ความสูงทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จ ไม่น้อยกว่า 3,500 มม.
- 1.8 ระยะห่างช่วงล้อหน้า - หลัง ไม่น้อยกว่า 6,000 มม.
- 1.9 เครื่องยนต์ดีเซลที่ติดตั้งในตัวรถ ต้องได้รับมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น หรือยุโรป

2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 จำนวนที่นั่งผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 40 ที่นั่ง ไม่รวมที่นั่งพนักงานขับรถ
- 2.2 โรงงานประกอบตัวถังรถโดยสาร ได้รับมาตรฐาน ISO9001 ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการประกอบตัวถังรถโดยสาร และมีใบอนุญาตประกอบกิจการ (ร.ง.4) ที่ออกโดยกระทรวงอุตสาหกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบตัวถังรถโดยสาร
- 2.3 แผ่นหุ้มตัวถังด้านข้าง ยาวเป็นชิ้นเดียวไม่มีรอยต่อเชื่อม
- 2.4 แผ่นหุ้มตัวถังด้านข้างมีการใช้เครื่องมือดึงตัวถังแบบไฮดรอลิกส์ ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า สามารถเคลื่อนที่ได้ในขณะที่ทำงานทั้งแนวตั้งและแนวราบด้วยระบบไฟฟ้า และมีขนาดกระบอกไฮดรอลิกส์ไม่น้อยกว่า 125x150 มม. เพื่อช่วยดึงแผ่นหุ้มตัวถังให้เรียบเนียน (แนบภาพประกอบพิจารณา)
- 2.5 มีการพ่นสีในห้องอบ สี มาตรฐาน (แนบภาพประกอบพิจารณา)
- 2.6 มีห้องทดสอบน้ำรั่วอย่างน้อย 3 ทิศทาง (แนบภาพประกอบพิจารณา)
- 2.7 ท่อจ่ายลมแอร์ผลิตจาก POLYURETHANE ขึ้นรูปยาวเป็นชิ้นเดียวกัน

3 ระบบเครื่องยนต์

- 3.1 เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า 6 สูบ 4 จังหวะ เรียงแนวตั้งตรง ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ เครื่องยนต์วางด้านท้ายรถ



ใช้กับการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

(/) คณะกรรมการตามคำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ที่ 894/2561 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561

(/) ชื่อคณะกรรมการ นายลู่วเวช โชติญาณวงศ์, นายพีระพงษ์ ดวงสนิท, นายสิงห์คราน จินะเขียว, นายเกษม ดอนชัย และ นางสาวคนธ์ อาทนิษฐ์

3.2 ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่น้อยกว่า 7,500 ซีซี

3.3 มีแรงม้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 250 แรงม้า เมื่อเครื่องยนต์หมุนไม่เกิน 2,500 รอบ/นาที

3.4 มีแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 730 นิวตันเมตร(70 กิโลกรัมเมตร)เมื่อเครื่องยนต์หมุนไม่เกิน 1,100/นาที

4 ระบบเชื้อเพลิง

4.1 ระบบการส่งจ่ายเชื้อเพลิง แบบคอมมอนเรล ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

4.2 ระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจ็คชั่น

4.3 ถังเชื้อเพลิง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร

5. ระบบถ่ายทอดกำลัง

5.1 ใช้คลัตช์แบบแห้ง แผ่นเดียว ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก มีลมดันช่วย

5.2 เกียร์ เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ เกียร์ถอยหลัง 1 เกียร์

6. ระบบพวงมาลัย

6.1 แบบลูกปืนหมุนเวียน มีระบบพาวเวอร์ ช่วยผ่อนแรง

7. ระบบกันสะเทือน

7.1 หน้า เป็นแบบแหนบ และใช้คอปฟ์ พร้อมเหล็กกันโคลง

7.2 หลัง เป็นแบบแหนบ และใช้คอปฟ์ พร้อมเหล็กกันโคลง

8. ระบบเบรก

8.1 แบบระบบลมดันล้วน 2 วงจรอิสระ

8.2 เบรกเสริม แบบเบรกไอเสีย ทำงานด้วยลมดัน ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า

8.3 เบรกมือ แบบสปริงเบรก กระทำที่ล้อหลัง

9. ล้อและยาง

9.1 กระพ้อล้อเส้นผ่าศูนย์กลาง 22.5 นิ้ว นี้อล้อไม่น้อยกว่า 10 ตัว ยางขนาดไม่น้อยกว่า 295/80R 22.5 พร้อมยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน 1 ชุด

10. ระบบไฟฟ้า

10.1 แบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลต์ ความจุขนาดไม่น้อยกว่า 150 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก

10.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กระแสตรง 24 โวลต์ ไม่น้อยกว่า 50 แอมแปร์



ใช้กับการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

(/) คณะกรรมการตามคำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ที่ 894/2561 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561

(/) ชื่อคณะกรรมการ นายสุภเวช โชติญาณวงศ์, นายพีระพงษ์ ดวงสนิท, นายสิงห์ศราน จินะเขียว, นายเกษม ดอนชัย และ นางสาวคนธ์ อาทินิตย์

11. รายละเอียดตัวถังรถยนต์

11.1 ตัวถังภายนอก ด้านหน้า ด้านท้าย และหลังคา หุ้มด้วยเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

11.2 ตัวถังภายนอก ด้านข้าง หุ้มด้วยเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

11.3 ภายในตัวถังรถด้านข้างและเพดานก่อนหุ้มภายในพ่นด้วยฟลีนโคดีต

11.4 โครงสร้างตัวถังประกอบด้วย แป้นกล่อง เหล็กฉาก และเหล็กรางพร้อมพ่นสีกันสนิม

11.5 สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องเสียง อยู่บริเวณแผงหน้าปัด พนักงานขับรถสามารถเปิด-ปิดได้ง่าย

11.6 มีฝาเปิดช่องเก็บสัมภาระ ด้านข้างของรถตามความเหมาะสม มีกุญแจสามารถล็อกได้ทุกบาน

11.7 ประตูพนักงานขับรถอยู่หน้าล้อหน้าด้านขวา แบบบานเดี่ยว เปิด-ปิด แบบบานพับ ใช้กลอนกดพร้อมมีกุญแจล็อก

11.8 ประตูผู้โดยสารขึ้น - ลง จำนวน 1 บาน หน้าล้อหน้าด้านซ้าย จำนวน 1 บาน แบบบานเดี่ยว เปิด - ปิดแบบใช้กระบอกลมอัดโนมัติ มีระบบป้องกันประตูหนีบ พร้อมสัญญาณแสง และเสียง ตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

11.9 หน้าต่างช่องประตู เป็นกระจกบานติดตายตัวแบบนิรภัย

11.10 หน้าต่างช่องประตูคนขับเป็นบานเลื่อนกรอบอลูมิเนียม

11.11 หน้าต่างผู้โดยสารเป็นแบบบานติดตายตัวแบบนิรภัย

11.12 กระจกบังลมด้านหน้ารถเป็นแบบนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ที่ได้รับ เครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม

11.13 กระจกบังลมด้านท้าย แบบนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ได้รับเครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม

11.14 กระจกหน้าต่าง เป็นกระจกนิรภัย 2 ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. แผ่นกระจกเป็นแบบ LAMINATE ที่ได้รับเครื่องหมายผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม

11.15 ติดตั้งที่ปัดน้ำฝน ขนาดใหญ่ระบบควบคุม 2 จังหวะ 1 ชุด พร้อมระบบฉีดน้ำล้างกระจก

12. สีตัวถังรถ

12.1 สีและลวดลายตามแบบที่หน่วยงานกำหนด

12.2 สีพ่นใช้สีแห้งช้าที่มาตรฐาน ระบบ 2K หรือสีอื่นมาตรฐานเทียบเท่า

12.3 ติดตั้งเครื่องหมายและตราประจำหน่วยงานพร้อมป้ายชื่อ จำนวน 1 ชุด ด้านซ้าย ด้านขวา และด้านหน้ากระจกขอบบน สี ขนาดและข้อความ หน่วยงานเป็นผู้กำหนด

13. อุปกรณ์ภายใน

13.1 สีอุปกรณ์ภายในตามที่หน่วยงานกำหนด



ใช้กับงานการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

(/) คณะกรรมการตามคำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ที่ 894/2561 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561
(/) ชื่อคณะกรรมการ นายสุภเวช โชติญาณวงษ์, นายพีระพงษ์ ดวงสนิท, นายสิงห์คราน จินะเขี้ยว,
นายเกษม ตอนชัย และ นางสาวคนธ์ อาทนิทย์

13.2 ผ้าเพดานหุ้มด้วยผ้าหนังเทียมหรือแผ่นลามิเนต พร้อมเดินเส้นคิ้วปิดทับรอยต่อเพื่อความสวยงาม

13.3 ชั้นวางสัมภาระเหนือที่นั่งผู้โดยสารที่นั่ง 2 ด้าน หุ้มด้วยผ้าหนังเทียม

13.4 พื้นรถยกช่องทางเดินปูด้วยไม้เนื้อแข็งอบแห้ง มีรางเข้าลิ้นในตัวหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. ปูทับด้วย
ผ้าปูพื้นทับรอยต่อด้วยคิ้วอลูมิเนียมเพื่อความสวยงาม พร้อมผ้าปูช่องทางเดินสีดำ

13.5 การป้องกันความร้อน ฝุ่น น้ำ เข้าภายในตัวรถประกอบด้วย ฉนวนกันความร้อน ไซโยแก้ว
หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และโพนหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

13.6 เก้าอี้พนักงานขับรถแบบมาตรฐาน เลื่อนเดินหน้า ถอยหลังได้ พร้อมเข็มขัดนิรภัย

13.7 เก้าอี้พนักงานประจำรถ 1 ที่นั่ง แบบยกขึ้นได้ เก้าอี้ผู้โดยสารแบบด้านซ้ายและขวา แถวละ 2 ที่นั่ง
พนักพิงแบบแยกพนักต่อที่นั่ง สามารถปรับเอนได้ด้วยระบบมือปรับ จำนวนที่นั่งไม่น้อยกว่า 40 ที่นั่ง พนักพิง
และที่นั่งเสริมด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยผ้าหนังเทียม ด้านหลังมีมือจับ ที่วางเครื่องดื่ม ตาข่ายเก็บเอกสารและที่พับ
เท้า ข้างเก้าอี้ด้านช่องทางเดินมีเท้าแขนสามารถพับเก็บได้ ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยแบบ 2 จุด ทุกที่นั่งและติดตั้ง
ช่องเสียบ USB ทุกที่นั่ง จ่ายกำลังไฟไม่น้อยกว่า 4.0 แอมป์

13.8 ท่อจ่ายลมแอร์ทำด้วยเหล็กสังกะสีหุ้มชั้นรูป กรูด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียม มีหัวจ่ายแอร์ตาม
จำนวนที่นั่งผู้โดยสารทั้งสองข้าง หัวจ่ายลมแอร์เป็นแบบรุ่นใหม่ปรับทิศทางได้ และมีไฟสำหรับส่องอ่าน
หนังสือแต่ละที่นั่ง มีสวิทช์เปิด-ปิดแยกไฟแต่ละจุด

14. ระบบไฟฟ้า

14.1 ภายนอกตัวรถมีโคมไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนตามกฎหมายจราจรและข้อบังคับของ
กฎหมายขนส่งทางบก

14.2 ภายในตัวรถติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED ที่เพดาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชุด แบบฝังหรือแบบรุ่นใหม่

14.3 ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณห้องเครื่องยนต์ จำนวน 1 ดวง เพื่อความสะดวกในการตรวจเช็ค

14.4 ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณห้องเก็บสัมภาระตามความเหมาะสม

15. อุปกรณ์มาตรฐานประกอบรถ

15.1 ติดตั้งทีวีสี LED ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

15.2 ติดตั้งเครื่องเล่น AM/FM/CD/DVD/MP3 จำนวน 1 เครื่อง พร้อมลำโพงแบบสามทาง
ขนาด 6x9 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ตัว

15.3 ติดตั้งเพาเวอร์แอมป์ กำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 800 วัตต์ แบบ 4 ทาง จำนวน 1 เครื่อง

15.4 ติดตั้งปรีไมค์ แบบมีสัญญาณใช้ไมค์ในตัว จำนวน 1 เครื่อง พร้อมไมค์พูด จำนวน 1 ตัว

15.5 ติดตั้งเครื่องแปลงไฟฟ้า DC/AC ขนาดไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ 220 โวลต์ จำนวน 1 เครื่อง

15.6 ติดตั้งนาฬิกาตัวเลขแบบดิจิตอล จำนวน 1 เรือน



ใช้กับการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

(/) คณะกรรมการตามคำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ที่ 894/2561 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561
(/) ชื่อคณะกรรมการ นายสุเมธ โชติญาณวงศ์, นายพีระพงษ์ ดวงสิน, นายสิงห์คราน จินะเขียว,
นายเกษม ดอนชัย และ นางสาวคนธ์ อาทินิตย์

15.7 ติดตั้งกระจกรมองข้างซ้าย-ขวา พร้อมขากระจก 1 ชุด

15.8 ติดตั้งที่บังแดด ด้านที่นั่งคนขับ 1 ชุด

15.9 ติดตั้งกระจกรมองหลังภายใน 1 ชุด ในตำแหน่งที่เหมาะสม

15.10 ติดตั้งค้อนเคาะกระจกภายในรถ จำนวน 4 ชุด

15.11 ติดตั้งถังดับเพลิงแบบเคมีแห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง ได้รับมาตรฐาน มอก. พร้อมติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติในห้องแบตเตอรี่ ห้องเครื่องยนต์ด้านท้าย ผ่านมาตรฐาน UN (E5)(แบบเอกสารประกอบของชิ้นส่วนระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ประกอบการพิจารณา)

15.12 ติดตั้งกันตก ที่ประตูขึ้น-ลงผู้โดยสาร และหลังเก้าอี้คนขับอย่างละ 1 ชุด

15.13 ติดตั้งผ้าม่านที่หน้าต่างแบบอัตโนมัติ พร้อมม่านระบาย

15.14 ติดตั้งเครื่องแปลงไฟจาก 24 โวลต์ เป็น 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมแปร์ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้กับระบบเครื่องเสียง

15.15 ติดตั้งกล่องบันทึกภาพเหตุการณ์บริเวณหน้ารถและภายในรถ จำนวน 1 ตัวสามารถตรวจสอบตำแหน่งรถบัสโดยสารได้ตลอดเวลาผ่านแอปพลิเคชันมือถือหรือคอมพิวเตอร์ได้ สามารถดูภาพผ่านทางไวไฟมือถือและดูภาพย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน มุมมองของกล้องไม่น้อยกว่า 140 องศา ให้ความละเอียดสูงถึง 1080P

15.16 ติดตั้งจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ที่บริเวณพนักงานขับรถ พร้อมกล่องสำหรับมองท้ายรถเวลาถอยหลังจำนวน 1 ชุด

15.17 ติดตั้ง GPS อุปกรณ์ประมวลผลขนาดเล็ก ที่ทำงานร่วมกับดาวเทียม บอกพิกัด GPS และ อุปกรณ์สื่อสารติดตั้งบนรถเพื่อบันทึกและแสดงข้อมูลการใช้รถ เช่น ตำแหน่งของรถในเวลาต่างๆ เส้นทางการเดินทางเวลาที่เริ่มใช้งาน หยุดใช้งานรถ ความเร็วในการใช้รถ การจอดรถติดเครื่อง โดยข้อมูลพฤติกรรมการใช้รถต่างๆ จะถูกส่งผ่านเครือข่ายสื่อสารไร้สาย เช่น PDA

16. เครื่องมือประจำรถ

16.1 กล่องใส่เครื่องมือ จำนวน 1 กล่อง

16.2 คีมลือค 1 ตัว

16.3 คีมชนิดต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 ชนิด จำนวน 1 ชุด

16.4 ไขควงแบนและแฉก อย่างละ 1 ตัว

16.5 ประแจรวม 1 ชุดๆละไม่น้อยกว่า 26 ตัว

16.6 ประแจเลื่อนขนาดปากไม่ต่ำกว่า 30 มม. จำนวน 1 ตัว

16.7 ประแจถอดล้อพร้อมด้าม จำนวน 1 ชุด

16.8 แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ตัน จำนวน 1 ชุด



ใช้กับงานการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

(/) คณะกรรมการตามคำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ที่ 894/2561 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561

(/) ชื่อคณะกรรมการ นายสุภเวช โชติญาณวงษ์, นายพีระพงษ์ ดวงสนิท, นายสิงห์คราน จินะเขี้ยว, นายเกษม ดอนชัย และ นางเสาวคนธ์ อาทินิตย์

16.9 หนังสือคู่มือประจำรถ จำนวน 1 เล่ม

17. ระบบเครื่องปรับอากาศ

17.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบดูดตรงจากเครื่องยนต์รถ

17.3 ติดตั้งชุดคอยล์เย็นที่เพดานด้านท้ายรถ ติดตั้งชุดคอยล์ร้อนเหนือเครื่องยนต์ด้านท้าย

17.3 ขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า 100,000 บีทียู/ชั่วโมง

17.4 ใช้คอมเพรสเซอร์ชนิดไม่น้อยกว่า 4 สูบ 500 ซีซี

17.5 ใช้สารทำความเย็น R134a

17.6 ชุดควบคุมเป็นหน้าปัดดิจิทัล

18. รายละเอียดอื่นๆ

18.1 มีการรับประกันคุณภาพ แชนซี เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบห้ามล้อ ระบบกันสะเทือนเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร

18.2 มีการรับประกันคุณภาพ โครงสร้าง ตัวรถ อุปกรณ์ส่วนควบของตัวรถ และระบบปรับอากาศเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

18.3 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจรับของวิทยาลัย ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน ให้เดินทางไปตรวจงาน ณ บริษัท หรือสถานประกอบการของผู้ชนะการเสนอราคา เพื่อตรวจสอบขณะขึ้นโครงรถยนต์ก่อนดำเนินการปิดตัวถังรถยนต์ โดยมีการตรวจงานเป็นช่วง กรรมการตรวจรับพัสดุจะเดินทางไปตรวจงาน ณ บริษัทที่ชนะการเสนอราคา โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปตรวจงานหน่วยงานจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการตรวจงาน จำนวน 4 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ตรวจแชนซี เครื่องยนต์ และโครงสร้าง

ช่วงที่ 2 ตรวจดูงานชิ้นรูปภายนอก ภายใน และรูปทรงรถทั้งหมด

ช่วงที่ 3 ตรวจดูงานประกอบตัวถังภายในและภายนอก

ช่วงที่ 4 ทดสอบประสิทธิภาพรถ

19. ระยะเวลาดำเนินการ (กำหนดส่งมอบ)

19.1 ภายใน 150 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย