

องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี
รายละเอียดขอบเขตของงานเช่ารถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS)
ตามโครงการบริหารจัดการรถโดยสารสาธารณะด้วยรถไฟฟ้า EV

๑. ความเป็นมา/เหตุผลความจำเป็น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ได้ยื่นขออนุญาตประกอบการขนส่งในเส้นทางหมวด ๔ สายที่ ๖๒๗๓ ลาดหญ้า - ท่าม่วง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริการสาธารณะแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวให้ได้รับโอกาสในการเข้าถึงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะได้อย่างทั่วถึง มีความสะดวก ปลอดภัย ลดปัญหาการจราจรติดขัด สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการรถโดยสารสาธารณะของจังหวัดกาญจนบุรี และเป็นการพัฒนาการคมนาคม การขนส่งของจังหวัดกาญจนบุรีที่แก้ไขปัญหาฝุ่นละออง ลดก๊าซเรือนกระจก รวมถึงเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้ใช้พลังงานสะอาด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เสนอแผนการดำเนินการในการประกอบการขนส่งในเส้นทางดังกล่าว โดยใช้รถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ที่เป็นรถพลังงานไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นรถที่ใช้ในการประกอบการขนส่ง นั้น

เนื่องจากคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัดกาญจนบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๘ และครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ ได้อนุมัติหลักการให้นายทะเบียนประจำจังหวัดกาญจนบุรี ออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทางด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร เส้นทางหมวด ๔ จังหวัดกาญจนบุรี สายที่ ๖๒๗๓ ลาดหญ้า - ท่าม่วง ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ และอนุมัติให้นายทะเบียนประจำจังหวัดกาญจนบุรี กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับจำนวนเที่ยว จำนวนรถ ลักษณะรถและเงื่อนไขกับอัตราค่าขนส่งฯ (ค่าโดยสาร) ตามมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ ไว้ในใบอนุญาตประกอบการขนส่งด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเส้นทางหมวด ๔ จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้เดินรถมาตรฐาน ๒ เดินรถขึ้นต่ำวันละ ๒๐ เที่ยว จำนวนรถ ๑๐ - ๑๒ คัน ให้ใช้ตารางเดินรถเลขที่ ๔/๗๑๐๐๑/๒๕๖๘ และตารางค่าโดยสารเลขที่ ๔/๗๑๐๐๑/๒๕๖๘ และให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดนำรถเข้าดำเนินการทางทะเบียนและภาษีพร้อมทั้ง จัดเดินรถตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติในครั้งนี้ภายในกำหนด ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งหากไม่สามารถนำรถเข้าดำเนินการทางทะเบียนได้ภายในกำหนด อันเป็นเหตุให้เสื่อมประโยชน์ต่อประชาชนทางนายทะเบียนประจำจังหวัดกาญจนบุรี จะนำเสนอคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อพิจารณาเพิกถอนใบอนุญาตประกอบการขนส่งต่อไป

ดังนั้นเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบการขนส่งด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร หมวด ๔ จังหวัดกาญจนบุรี สายที่ ๖๒๗๓ ลาดหญ้า - ท่าม่วง องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี จึงมีความจำเป็นต้องเช่ารถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) เพื่อนำมาใช้เป็นรถประกอบการขนส่งในเส้นทางหมวด ๔ จังหวัดกาญจนบุรี สายที่ ๖๒๗๓ ลาดหญ้า - ท่าม่วง ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเช่ารถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) มาใช้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารสายลาดหญ้า - ท่าม่วง

๒.๒ เพื่อบริการสาธารณะแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวให้ได้รับโอกาสในการเข้าถึงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะได้อย่างทั่วถึง มีความสะดวก ปลอดภัย ลดปัญหาการจราจรติดขัด สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน




/๒.๓ เพื่อยกระดับ.....

๒.๓ เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการโดยสาธารณะของจังหวัดกาญจนบุรี

๒.๔ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการคมนาคมและการขนส่งของจังหวัดกาญจนบุรีที่ลดมลพิษทางอากาศและรักษาสีสิ่งแวดล้อม

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

     / (๓) กรณี.....

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอกวเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดขอบเขตงานเช่ารถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS)

๑. คุณสมบัติทั่วไป

รถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ลักษณะมาตรฐาน ๒ (รถโดยสารปรับอากาศชั้น ๒) ชนิด ๖ ล้อ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๑ เมตร จำนวนที่นั่งไม่น้อยกว่า ๒๘ ที่นั่ง แต่ไม่เกิน ๓๐ ที่นั่ง (ไม่รวมที่นั่งพนักงานขับรถ) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลวัตต์ (kW) มีแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ นิวตันเมตร (Nm) โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ กิโลวัตต์ชั่วโมง (kWh) พร้อมติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ จำนวน ๑๒ คัน

๑.๑ ลักษณะของตัวรถ

โครงสร้างรถโดยสารไฟฟ้า ภายในรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) และที่นั่งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต (รวมที่นั่งสำหรับคนพิการชนิดพับเก็บได้อย่างน้อย ๑ ที่นั่ง) และมีราวจับ/ห่วงจับสำหรับผู้โดยสาร ไม่น้อยกว่า ๑๐ อัน

(๑) ความยาว เมื่อวัดจากส่วนหน้าสุดถึงส่วนท้ายสุดของรถไม่รวมกระจกเงาสำหรับมองด้านนอกตัวรถ จะต้องไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๑ เมตร หรือตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด

(๒) ความกว้าง เมื่อวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของตัวรถรวมส่วนประกอบที่ยื่นออกจากตัวรถ แต่ไม่รวมกระจกเงาสำหรับมองด้านนอกตัวรถ ต้องไม่เกิน ๒.๖๐ เมตร

(๓) ความสูง เมื่อวัดในแนวดิ่งจากพื้นราบถึงส่วนที่สูงที่สุดของรถไม่รวมกระจกเงาสำหรับมองด้านนอกตัวรถต้องไม่เกิน ๓.๓๐ เมตร

(๔) พื้นภายในห้องโดยสารส่วนใหญ่ เมื่อวัดในแนวดิ่งจากพื้นผิวถนนต้องไม่น้อยกว่า ๐.๒๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๐.๔๐ เมตร เพื่อสะดวกในการขึ้นลง



Oh /๑.๒ ภายในห้อง.....

๑.๒ ภายในห้องโดยสาร

- (๑) ต้องมีความสูงไม่เกินตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด
- (๒) ผืนนั่งทำด้วยแผ่น PU น้ำหนักเบา หรือเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- (๓) มีฉนวนกันเสียงรบกวนและความร้อนจากพื้น ผืนนั่ง และเพดานหลังคารถ (Noise and Insulation on Floor Wall and Ceiling)
- (๔) มีราวยึดเหนี่ยว มั่นคงแข็งแรง ตรึงแน่นกับเพดานภายในรถ โดยมีความยาวและระยะห่างตามความเหมาะสม หรือมีที่ยึดเหนี่ยวอื่นใดที่ใช้การได้ทดแทนกัน และที่ประตูทางขึ้นลงต้องมีราวสำหรับยึดเหนี่ยวติดไว้ตามความเหมาะสมอย่างน้อยประตูละ ๑ ราว

๑.๓ อุปกรณ์ประจำรถดังนี้

- (๑) ค้อนทุบกระจกจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ อัน
- (๒) เครื่องดับเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ กิโลกรัม ไม่น้อยกว่า ๒ ถัง ได้รับมาตรฐาน มอก. และให้มีขนาดตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด
- (๓) เข็มขัดนิรภัยสำหรับพนักงานขับรถ
- (๔) ปลั๊กฉุกเฉิน (Emergency Plug) หรือวาล์วสวิตช์ฉุกเฉิน (Emergency Switch Valve) สำหรับหยุดยั้งยานพาหนะ จำนวน ๑ อัน/คัน
- (๕) มีช่องเก็บอุปกรณ์ประจำรถพร้อมประตูเปิด-ปิด ติดตั้งภายในห้องโดยสารในตำแหน่งที่ว่างด้านหลังคนขับ อย่างน้อย ๑ จุด

๑.๔ ประตูทางขึ้นลง

ประตูทางขึ้นลง จำนวน ๒ ประตู เปิด-ปิดด้วยสวิตช์ที่ตำแหน่งคนขับ พร้อมติดตั้งเซนเซอร์ป้องกันประตูหนีบผู้โดยสาร โดยไม่กีดขวางการจัดวางที่นั่งและการขึ้น-ลงผู้โดยสาร พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด ได้แก่

- (๑) บริเวณข้างหน้าด้านซ้ายของตัวรถ จำนวน ๑ ประตู ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร มีสวิตช์เปิด-ปิดประตูด้านนอกห้องโดยสาร
- (๒) บริเวณตรงกลางรถ (แบบพับ ๑ บานหรือแบบพับ ๒ บาน) ความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร
- (๓) มีประตูฉุกเฉิน อย่างน้อย ๑ ประตู มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒. คุณลักษณะเฉพาะโครงสร้างของรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ

๒.๑ โครงสร้างและตัวถังรถโดยสารไฟฟ้า จะต้องใช้วัสดุที่มีมาตรฐาน เมื่อประกอบเป็นตัวถังรถโดยสารจะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง ทนทานต่อการผุกร่อน มีความปลอดภัยในการใช้งาน

๒.๒ มีการทดสอบน้ำรั่วด้วยห้องทดสอบน้ำรั่วแรงดันสูงมาตรฐานอย่างน้อยสามทิศทาง เพื่อทดสอบคุณภาพของตัวถังรถ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นขอเสนอ

๒.๓ โครงสร้างรถโดยสารฯ จะต้องใช้วัสดุที่กันสนิม หรือวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน และจะต้องชุบเคลือบผิวป้องกันสนิม และมีใบรับประกันการป้องกันสนิมไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๒.๔ โครงสร้างแชสซี (Chassis Structure)

(๑) ต้องเป็นโครงแชสซีใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ทำด้วยวัสดุโลหะที่มีความแข็งแรงทนทานต่อการผุกร่อน โดยเป็นแชสซีที่ได้รับการออกแบบจากผู้ผลิตให้เป็นแชสซีรถโดยสาร และเป็นรุ่นมาตรฐานไม่มีการดัดต่อหรือดัดแปลง และปลอดภัยในการใช้งาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

     / (๒) มีระบบ.....

(๒) มีระบบรองรับน้ำหนักและการสั่นสะเทือนแบบถูกลมทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๕ ภายในห้องโดยสารมีที่นั่งสำหรับผู้โดยสาร โดยออกแบบให้โค้งเว้ารับกับสรีระของที่นั่ง มีความแข็งแรงและทนทาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยติดตั้งมือจับ มีแบบและการจัดวางที่นั่งผู้โดยสารตามที่กรรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒.๖ ที่นั่งสำหรับผู้ขับรถ ซึ่งแยกต่างหากจากที่นั่งผู้โดยสารสามารถปรับเลื่อนได้ตามความเหมาะสมตึงแน่นกับพื้นรถอยู่ในตำแหน่งที่สามารถบังคับรถได้ดี และมองเห็นสภาพการจราจรด้านหน้าด้านข้าง และด้านหลังได้อย่างชัดเจน เมื่อใช้กระจกเงาหรืออุปกรณ์สำหรับมองภาพ

๒.๗ พื้นภายในห้องโดยสารเรียบทำด้วยวัสดุชนิดไม่ลามไฟ กรณีที่ต้องเป็นทางลาดหรือเปลี่ยนระดับจะต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยในการเดินของผู้โดยสารทั่วไป โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรรมการขนส่งทางบก

๒.๘ มีเครื่องมืออุปกรณ์ และส่วนควบอื่นๆ ถูกต้อง ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงหรือเป็นไปตามที่กรรมการขนส่งให้ความเห็นชอบ เพื่อให้สามารถจดทะเบียนเป็นรถโดยสารประจำทางได้โดยโครงสร้าง และตัวรถทั้งคันมีความมั่นคงแข็งแรงและเป็นไปตามมาตรฐาน โดยการรับรองจากกรรมการขนส่งทางบก

๒.๙ สีของตัวรถหรือสวดลายให้เป็นไปตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีกำหนด

๒.๑๐ พื้นสีหรือติดสติ๊กเกอร์ตราเครื่องหมายขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร พร้อมอักษรชื่อย่อ “อบจ.กาญจนบุรี” ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕ เซนติเมตร ไว้ด้านนอกทั้งสองข้าง

๒.๑๑ ภายในห้องโดยสารติดตั้งผ้า mànบังแสงแดด ยกเว้นด้านหน้า ด้านหลัง และประตู โดยเป็นวัสดุชนิดไม่ลามไฟตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๒ กระจกกันลมหน้าและกระจกกันลมหลังเป็นกระจกนิรภัย ๒ ชั้น ประเภทลามิเนต (Laminated Glass) โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรรมการขนส่งทางบก พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๓ กระจกด้านข้างเป็นกระจกนิรภัยประเภทเทมเปอร์ (Tempered Glass) โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรรมการขนส่ง พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๔ มีช่องระบายอากาศด้านบนสามารถเป็นทางออกฉุกเฉินได้

๓. คุณสมบัติเฉพาะของระบบขับเคลื่อนไฟฟ้า

รถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) จะต้องใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการขับเคลื่อน ไม่มีเครื่องยนต์ ไม่ใช้เชื้อเพลิง ปรารถจากมลพิษ ตามที่กรรมการขนส่งทางบกออกประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบ มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ในการขับเคลื่อนรถโดยสารไฟฟ้าจะต้องระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๑ มอเตอร์ไฟฟ้าซิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร (Permanent magnet synchronous motor) ชนิด ๓ เฟส หรือ มอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำชนิดกรงกระรอก (squirrel cage rotor induction motor) ชนิด ๓ เฟส มีกำลังสูงสุด รวมไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลวัตต์ (kW) (Maximum Power) โดยมีแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ นิวตันเมตร (Nm) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

๓.๒ มอเตอร์ไฟฟ้าต้องสามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิแวดล้อมต่างๆ ได้ดี โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหาย โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องมีระบบระบายความร้อนเพื่อป้องกันความเสียหายจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากการทำงานตามปกติ ให้มีวิธีการระบายความร้อนเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

 /๓.๓ มอเตอร์.....

๓.๓ มอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องมีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่ต่ำกว่า IP ๖๗

๓.๔ อุปกรณ์และชุดขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าต้องเป็นชุดขับเคลื่อนที่ทำจากวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics) โดยมีกล่องควบคุมการจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Distribution Box) และชุดควบคุมการขับเคลื่อน

๓.๕ แบตเตอรี่และส่วนที่นำมาประกอบเป็นแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าของรถโดยสารไฟฟ้าต้องสามารถรับการอัดประจุไฟฟ้าที่สถานีจ่ายไฟฟ้า (Charging Station) ได้อย่างสะดวกสำหรับผู้ปฏิบัติงานในการปฏิบัติงานอัดประจุแบตเตอรี่ให้แก่รถโดยสารไฟฟ้า และรองรับการชาร์จแบบรวดเร็วได้ (DC)

๔. คุณลักษณะเฉพาะของระบบควบคุม

๔.๑ ชุดควบคุมการทำงานด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (ECU Electronic Control Unit) สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้ากระแสตรงที่ต้องการแรงดันไฟฟ้าต่ำ และส่วนควบต่างๆ ที่ติดตั้งภายในรถโดยสารไฟฟ้าให้ทำงานสัมพันธ์กันอย่างลงตัวและมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบความเสียหายของระบบทั้งหมดของรถได้ง่ายเพียงเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

๔.๒ มีกล่องวิเคราะห์ข้อมูลและระบบประเมินผลให้แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าหลัก BSM (Battery Management System) และมีระบบระบายความร้อนของแบตเตอรี่

๔.๓ มีระบบการส่งข้อมูลระหว่างเครือข่ายต่างๆ ภายในรถผ่านระบบ CAN Bus (Control Area Network)

๕. สมรรถนะในการขับเคลื่อน

๕.๑ ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (Lithium Iron Phosphate) มีความทนทาน

๕.๒ ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐ กม/ชม.

๕.๓ วิ่งได้ระยะทางรวมไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลเมตร ในขณะที่เปิดเครื่องปรับอากาศและเปิดไฟเต็มระบบทั้งคันต่อการอัดประจุไฟฟ้าเต็มหนึ่งครั้ง

๖. คุณลักษณะเฉพาะของระบบห้ามล้อ

๖.๑ มีระบบเบรกแบบ ๒ วงจรอิสระ พร้อมหม้อลม

๖.๒ มีระบบดิสก์เบรกล้อหน้า และล้อหลังเป็นดรัมเบรกหรือระบบดิสก์เบรก

๖.๓ มีระบบเบรกแบบ Antilock Brake System (ABS) ทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

๖.๔ มีระบบเบรก Regenerative Braking

๖.๕ มีห้ามล้อมือตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๖.๖ ระบบเบรกทั้งหมดจะต้องมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของผู้ผลิต ซึ่งไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

๗. คุณลักษณะเฉพาะของระบบบังคับเลี้ยว

๗.๑ พวงมาลัยอยู่ด้านขวา

๗.๒ มีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering)

๘. คุณลักษณะเฉพาะของระบบวงล้อและยางรถโดยสาร

๘.๑ กระโหลกและยางต้องใช้ขนาดเดียวกันทุกล้อ และเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๘.๒ ยางเป็นยางชนิดเรเดียล (Radial) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว

๘.๓ มีกระโหลกพร้อมยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน ๑ ชุด

๘.๔ กระโหลกและยางต้องเป็นยางใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน



/๙. คุณลักษณะ.....

๙. คุณลักษณะเฉพาะ ชนิด และขนาดของแบตเตอรี่ที่ใช้ในการขับเคลื่อนรถโดยสารไฟฟ้า

๙.๑ แบตเตอรี่ที่ใช้สำหรับเก็บสะสมพลังงานในการขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศ จะต้องเป็น แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (Lithium Iron Phosphate) ขนาดแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ กิโลวัตต์ชั่วโมง (kWh)

๙.๒ แบตเตอรี่ต้องสามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิแวดล้อมต่างๆ ได้ดี โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหาย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๙.๓ แบตเตอรี่จะต้องมีมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐานผู้ผลิต

๙.๔ ชุดตัวถังและโครงสร้างของแบตเตอรี่จะต้องสามารถป้องกันน้ำ อันเนื่องมาจากการใช้งานในสภาวะฝนตก

๙.๕ ระบบแบตเตอรี่จะต้องมีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำไม่ต่ำกว่า IP๖๗

๙.๖ ระยะเวลารับประกันแบตเตอรี่อย่างน้อย ๘ ปี ไม่จำกัดระยะทาง พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

๑๐. คุณลักษณะของการอัดประจุแบตเตอรี่

รถโดยสารต้องสามารถรองรับการอัดประจุแบตเตอรี่โดยอาศัยการอัดประจุผ่านสายชาร์จ แบบ CCS-Type ๒ สามารถรองรับระบบชาร์จแบบเร็ว (DC Quick Charge) โดยเป็นไปตามมาตรฐาน IEC ๖๑๘๕๑ , IEC ๖๒๑๙๖ โดยให้มีช่องเฉพาะสำหรับการอัดประจุ สะดวกต่อการใช้งาน และมีเต้ารับสำหรับชาร์จแบบ CCS๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เต้ารับ และสามารถใช้งานพร้อมกันทั้ง ๒ เต้ารับได้โดยรับกำลังไฟฟ้าแยกกันได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ kw

๑๑. คุณลักษณะเฉพาะของระบบไฟฟ้า นอกเหนือจากระบบขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศ

๑๑.๑ แบตเตอรี่ ขนาด ๒๔ โวลต์ (๑๒ โวลต์ จำนวน ๒ ลูก) สามารถจ่ายภาระทางไฟฟ้าอื่นๆ ได้เพียงพอกับการใช้งานนอกเหนือจากระบบขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศ

๑๑.๒ สายไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่มีฉนวนหุ้มสาย และมีขนาดเหมาะสมกับปริมาณกระแสที่ใช้งาน โดยมีความปลอดภัย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๑.๓ มีโคมไฟแสงสว่างและโคมไฟสัญญาณต่างๆ ครบถ้วนตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

๑๑.๔ มีมาตรวัดความเร็ว ระยะทาง ความร้อนและสัญญาณเตือนต่างๆ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๑๑.๕ มีมาตรวัดแสดงค่าตัวแปรต่างๆ ของแบตเตอรี่ โดยอ้างอิงตามระบบจัดการแบตเตอรี่ (BMS) ในรูปแบบตัวเลข หรือกราฟฟิก

๑๒. คุณลักษณะเฉพาะของระบบปรับอากาศ

๑๒.๑ ระบบปรับอากาศจะต้องใช้น้ำยาชนิดที่ไม่ทำให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม มีช่องระบายอากาศบนหลังคาไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องปรับอากาศบนหลังคา

๑๒.๒ ระบบปรับอากาศเป็นระบบปรับอากาศชนิดไฟฟ้า คอมเพรสเซอร์ถูกขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส ซึ่งมอเตอร์ดังกล่าวต้องออกแบบมาสำหรับระบบปรับอากาศ ไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ บีทียู (BTU)

๑๓. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการทำงานรถโดยสารไฟฟ้า

๑๓.๑ กระจกมองข้าง ๒ บาน ซ้าย-ขวา และกระจกมองหลังภายในห้องโดยสาร ๑ บาน ขนาดใหญ่ โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

๑๓.๒ ชุดปิดน้ำฝนพร้อมหัวฉีดน้ำที่กระจกหน้าตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๓.๓ มีไฟแสดงส่วนสูงและประเภทของรถสำหรับรถที่มีความสูงเกิน ๒.๕ เมตร โคมไฟภายในรถไฟที่แผงหน้าปัดและโคมไฟสัญญาณต่างๆ ให้เป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด



/๑๓.๔ มีระบบ.....

๑๓.๔ มีระบบไล่ฝ้ากระจกหน้า

๑๓.๕ แผงหน้าปัดมีมาตรวัดหรือสัญญาณเตือนอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)

(๒) ระยะทาง (กิโลเมตร)

(๓) ปริมาณพลังงานไฟฟ้าในแบตเตอรี่สำหรับจ่ายไฟระบบขับเคลื่อน

(๔) สัญญาณไฟแจ้งเตือนปริมาณพลังงานไฟฟ้าในชุดแบตเตอรี่ต่ำ

๑๓.๖ อุปกรณ์เสริมที่อำนวยความสะดวกในกรณีฉุกเฉินเมื่อเดินรถ (ต่อคัน) เช่น อุปกรณ์หนุนล้ออย่างน้อย ๒ อัน , กรวยยาง อย่างน้อย ๒ อัน

๑๓.๗ ติดตั้งจอแสดงวัน เดือน ปี เวลา และอุณหภูมิ ภายในห้องโดยสารบริเวณด้านหน้ารถ

๑๓.๘ มีช่องเสียบ USB type c ไม่น้อยกว่า ๘ จุด บริเวณผนังด้านข้างเบาะโดยสาร

๑๓.๙ ติดตั้งสัญญาณหยุดรถสำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า ๘ จุด และทำงานร่วมกับจอข้อความบอกหยุดด้านหน้ารถ (Stopping)

๑๓.๑๐ มีเครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน เพื่อใช้ประกาศเสียงบรรณ ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่บริเวณคนขับ ลำโพงติดตั้งบริเวณเพดานรถจุดที่ผู้โดยสารภายในรถสามารถได้ยินอย่างชัดเจน ไม่น้อยกว่า ๔ จุด

๑๓.๑๑ ป้ายประชาสัมพันธ์ (Signage) มีรายละเอียดดังนี้

ป้ายอิเล็กทรอนิกส์แสดงผลแบบวิ่งได้ ชนิดหลอด LED สีแดง สำหรับบอกหมายเลขเส้นทางและชื่อต้นทาง-ปลายทาง (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ติดตั้งบริเวณด้านหน้ารถ ด้านหลังรถ และบริเวณด้านข้างซ้ายของรถ สามารถปรับเปลี่ยนข้อความตามความต้องการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

๑๓.๑๒ ติดตั้งอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะ (GPS) ด้วยระบบพิกัดดาวเทียม พร้อมเครื่องรูดบัตรพนักงานขับรถ จำนวน ๑ ชุดต่อคัน ให้ใช้งานได้ในช่วงระยะประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยสามารถติดตามตำแหน่งของรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ได้ทุกคัน ในเส้นทางลาดหญ้า-ท่าม่วง รายละเอียดเป็นไปตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีกำหนด ดังนี้ (โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย)

(๑) มีช่องสำหรับติดตั้งซิมการ์ด (SIM Card) รองรับสัญญาณโทรศัพท์ได้ทุกเครือข่าย ในระบบไม่น้อยกว่าจำนวน ๑ ช่อง

(๒) อุปกรณ์สามารถส่งข้อมูลพิกัดยานพาหนะได้ เพื่อแสดงผลบนระบบติดตามยานพาหนะด้วยพิกัดดาวเทียม

(๓) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม แบบที่ ๑ จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

(๔) สามารถส่งสัญญาณส่งเสียงเตือน เมื่อพนักงานขับรถด้วยความเร็วเกินกำหนดที่ตั้งไว้

๑๓.๑๓ มีกล้องวงจรปิดภายใน และมีจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้วบริเวณคนขับรถเพื่อดูแลความเรียบร้อยของผู้โดยสารภายในรถ สามารถติดตามพฤติกรรมรถขับได้แบบ Real Time มีการบันทึกภาพเคลื่อนไหวและเสียงภายใน และภายนอกอย่างน้อยในตำแหน่งด้านหน้าเพื่อบันทึกเหตุการณ์ตลอดระยะเวลาการให้บริการ โดยมีหน่วยความจำภายในไม่น้อยกว่า ๑ TB ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถดูข้อมูลภาพจากกล้องที่ติดตั้งแบบเรียลไทม์พร้อมกันอย่างน้อย ๖ หน้าจอ

(๒) สามารถเรียกดูข้อมูลภาพวิดีโอย้อนหลังได้

(๓) รองรับการดาวน์โหลดภาพวิดีโอย้อนหลังได้



/๑๓.๑๔ ติดตั้งจอ.....

๑๓.๑๔ ติดตั้งจอแสดงภาพแบบแอลอีดี (Liquid Crystal Display) บริเวณด้านหน้าภายในรถโดยสาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว โดยสามารถแสดงเส้นทางป้ายหยุดรถโดยสาร และรองรับการโฆษณาประชาสัมพันธ์ต่างๆได้

๑๓.๑๕ ติดตั้ง Router ชนิดใช้ซิมการ์ดภายในรถโดยสารทุกคัน เพื่อปล่อยสัญญาณ WIFI พร้อมใส่ซิมการ์ดอินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า ๔G แบบไม่จำกัดปริมาณการใช้งานตลอดระยะเวลารับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี (ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย)

๑๓.๑๖ ชุดดับเพลิงอัตโนมัติใช้สำหรับดับไฟบริเวณจุดติดตั้งแบตเตอรี่ระบบขับเคลื่อน เป็นชุดดับเพลิงแบบอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้หรือเมื่อมีความร้อนสูงถึงอุณหภูมิที่กำหนด ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักที่สำคัญ ได้แก่ ถังเก็บสารเคมีดับเพลิง ท่อจ่ายสารดับเพลิงและตัวตรวจจับความร้อน เป็นต้น ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ตัวตรวจจับความร้อนสามารถส่งวาล์วควบคุมปล่อยสารเคมีดับเพลิงให้ทำงานได้รวดเร็ว และมีปุ่มกดสั่งงานระบบดับเพลิงไว้ที่บริเวณคนขับ

๑๓.๑๗ ติดตั้งเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) ขนาดเล็ก น้ำหนักเบาไม่เกินกว่า ๐.๗ กิโลกรัม สามารถเชื่อมต่อเครือข่าย ๔G พร้อมระบบตรวจสอบสถานะ (Remote Monitoring System) ผ่านการรับรองมาตรฐาน EN๑๗๘๔ สำหรับการใช้น้ำรถ พร้อมแผ่นนำไฟฟ้าสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ในชุดเดียวกันและกล่องสำหรับจัดเก็บแบบติดกับตัวรถ ไว้ภายในรถโดยสาร ๑ ชุด/คัน

๑๔. การจัดอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้กับคนพิการบนรถโดยสาร

๑๔.๑ มีประตูขึ้นลงสำหรับคนพิการ จำนวน ๑ ประตู โดยใช้ร่วมกับประตูขึ้นลงสำหรับผู้โดยสารทั่วไปให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๔.๒ ให้ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดตรึงเก้าอี้รถเข็นคนพิการเพื่อป้องกันการลื่นไถลของเก้าอี้รถเข็น (ที่สามารถปลดออกได้ง่าย) พร้อมติดตั้งภาพสัญลักษณ์คนพิการบริเวณเหนือพื้นที่จอดเก้าอี้รถเข็นคนพิการ

๑๔.๓ จัดให้มีที่นั่งสำหรับคนพิการชนิดพับเก็บได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ที่นั่ง ภายในบริเวณพื้นที่จอดเก้าอี้รถเข็นคนพิการ โดยเมื่อพับเก็บแล้วต้องไม่กีดขวางหรือยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่จอดเก้าอี้รถเข็น คนพิการ และให้ติดภาพสัญลักษณ์คนพิการบริเวณเหนือที่นั่งพับเก็บได้พร้อมข้อความที่แสดงให้ผู้โดยสารทั่วไปทราบว่าเมื่อมีผู้โดยสารที่ใช้เก้าอี้คนพิการขึ้นมานบนรถโดยสาร ควรสละที่นั่งและพับที่นั่งเก็บเพื่อให้เป็นพื้นที่จอดรถเข็นคนพิการ

๑๔.๔ ให้ติดตั้งกริ่งสัญญาณหยุดรถภายในบริเวณที่นั่งสำหรับคนพิการ และเมื่อกดกริ่งสัญญาณแล้วให้มีสัญญาณเสียงที่ต่างไปจากสัญญาณเสียงกดกริ่งให้รถจอดของคนทั่วไป พร้อมกับมีสัญญาณไฟกระพริบแสดงบริเวณใกล้ๆ กริ่งสัญญาณเพื่อให้คนพิการหูหนวกรับทราบว่ากริ่งสัญญาณทำงานและพนักงานได้ยินเสียงสัญญาณแล้ว

๑๔.๕ ติดสติ๊กเกอร์ภาพสัญลักษณ์คนพิการตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ X ๒๕ เซนติเมตร ทั้งที่ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลังของตัวรถ เพื่อแสดงว่ารถโดยสารคันนี้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้บริการได้

๑๔.๖ ติดตั้งอุปกรณ์พื้นลาดเอียงบริเวณประตูขึ้น - ลงบริเวณกลางรถ ด้วยวัสดุโลหะและปูพื้นด้วยวัสดุกันลื่นสำหรับเข็นรถวีลแชร์ขึ้นไปบนรถบัสได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

๑๔.๗ บนรถต้องมีพื้นที่สำหรับจอดรถวีลแชร์พร้อมที่จับยึดวีลแชร์ และมีพื้นที่บริเวณสามารถกลับรถวีลแชร์ในลักษณะหมุนเป็นวงกลมได้



/๑๕. เดือนไข.....

๑๕. เงื่อนไขการรับประกันการชำรุดบกพร่องจากการใช้งานปกติของรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) (Warranty Period)

ผู้รับจ้างต้องแนบรายละเอียดของรถโดยสารให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) โดยผู้เสนอรายละเอียดของรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) โดยรายละเอียดพร้อมแบบแผนรูปของรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ซึ่งอย่างน้อยต้องแสดงความกว้าง ความยาว และความสูงของตัวรถจุดติดตั้งและจำนวนที่นั่งผู้โดยสาร ฯลฯ ในวันยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผล

๑๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีรถพร้อมให้บริการนับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี และขนส่งแจ้งให้เริ่มบริการเดินรถ โดยจะต้องตกแต่งภายนอกรถตามรูปแบบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี และกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๑๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมสถานีชาร์จอย่างน้อย ๑ ที่ ภายในรัศมีไม่เกิน ๕ กิโลเมตรจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี และในสถานีชาร์จต้องเป็นเครื่องชาร์จแบบกระแสตรง (DC) โดยมีเครื่องชาร์จไม่น้อยกว่า ๓ เครื่อง หรือไม่น้อยกว่า ๖ หัวจ่าย สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสถานีไม่น้อยกว่า ๗๑๙ kW และนำเสนอต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

๑๕.๓ รถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) จะต้องถูกต้องตามกฎหมาย ตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด และจดทะเบียนเป็นรถโดยสารประจำทาง และจัดส่งหลักฐานให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

๑๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติของรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ทั้งคัน โดยรวมค่าอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี (โดยไม่จำกัดระยะทางการใช้งาน) โดยต้องดำเนินการตรวจเช็ครถ ทุกระยะเวลา ๔ เดือน/ครั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

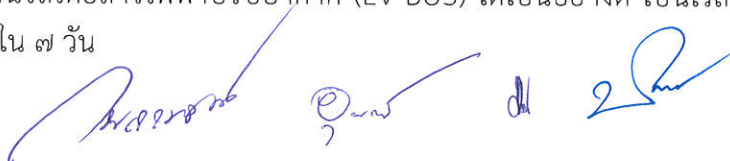
๑๕.๕ กรณีรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) เกิดความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคาเอง ตลอดระยะเวลารับประกัน

๑๕.๖. ในระหว่างอายุสัญญาเช่า หากรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) เกิดความขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างยินยอมให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีปรับตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑๕.๖.๑. ในกรณีรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) คันใดขัดข้องทำให้เกิดความไม่สะดวกแก่ผู้โดยสาร มากกว่า ๒ ครั้ง ต่อเดือน ของรถแต่ละคัน องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี จะปรับผู้รับจ้างใน อัตราครั้งละ ๑,๐๐๐ บาท

๑๕.๖.๒. ในกรณีรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) คันใดขัดข้องจนไม่สามารถนำมาให้บริการได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหารถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) มาทดแทนที่มีคุณลักษณะเฉพาะและขนาดเช่นเดียวกับรถที่เช่า มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หากไม่สามารถจัดเตรียมรถทดแทนภายในเวลาที่กำหนดมากกว่า ๑ ครั้ง ต่อเดือน ของรถแต่ละคัน องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี จะปรับผู้รับจ้างในอัตราครั้งละ ๓,๐๐๐ บาท

๑๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องจัดอบรมให้ความรู้และหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) แก่เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี และผู้เกี่ยวข้องจนเข้าใจและสามารถใช้งานรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ได้เป็นอย่างดี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง หลังจากส่งมอบรถภายใน ๗ วัน

 /๑๕.๘ ผู้เสนอราคา.....

๑๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีศูนย์บริการหรือหน่วยซ่อมบริการที่มีมาตรฐานและได้รับการแต่งตั้งผู้ผลิตตลอดระยะเวลาประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยที่ตั้งของศูนย์บริการหรือหน่วยซ่อมบริการต้องอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้แนบเอกสารหลักฐาน ในวันยื่นเสนอราคา

๑๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการเปลี่ยนยางรถในสภาพใหม่ทุกเส้นเมื่อผ่านการใช้งานครบระยะทาง ๗๐,๐๐๐ กิโลเมตร หรือครบระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันผลิต แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อนภายใน ๗ วัน โดยยางที่จะนำมาเปลี่ยนต้องมีอายุไม่เกิน ๖ เดือนนับตั้งแต่วันผลิต และห้ามใช้ยางหล่อตอก

๑๖. การจัดทำประกันภัยสำหรับรถโดยสาร

ตลอดอายุการเช่าตามสัญญา ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพรถ และต่อทะเบียนรถตามเงื่อนไขของกรมการขนส่งทางบก ในระยะเวลา ๕ ปี และจัดทำประกันภัยภาคสมัครใจ ประเภทชั้น ๑ สำหรับรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) จำนวน ๑๒ คัน โดยมีระยะเวลาคุ้มครองไม่น้อยกว่า ๑ ปี (รวมระยะเวลา ๕ ปี) โดยมีเงื่อนไขการคุ้มครองเป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๕. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลาการเช่า ๕ ปี นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. กำหนดการส่งมอบพัสดุ

กำหนดการส่งมอบพัสดุภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาเช่า

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โดยจะพิจารณาจากราคารวม และผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด

๘. วงเงินงบประมาณ

ข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ แผนงานรักษาความสงบภายใน งานจราจร งบดำเนินงาน หมวดค่าใช้สอย ประเภทรายจ่ายเพื่อให้มาได้ซึ่งบริการงบประมาณตั้งไว้ วงเงิน ๑๑๙,๔๖๐,๐๐๐ บาท (-หนึ่งร้อยสิบเก้าล้านสี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน-)

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดงวดงานการส่งมอบรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการส่งมอบรถโดยสารปรับอากาศ (EV BUS) จำนวน ๑๒ คัน ภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) ที่ส่งมอบจะต้องถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาเช่า ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี จะดำเนินการจ่ายเงินค่าเช่า จำนวน ๖๐ งวด งวดละ ๑ เดือน


๑๐. อัตราค่าปรับ

กำหนดอัตราค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ



๑๑. การประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติของรถโดยสารไฟฟ้าปรับอากาศ (EV BUS) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางกมลวรรณ ปุณฺณศิริ)
หัวหน้าสำนักปลัด

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวอุษณีย์ มหามงคล)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายมานิตย์ เอกสุภาพันธ์)
นายช่างเครื่องกลอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายประวิทย์ สามลพาน)
นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายदनัย ถิรเดชฐิตพัฒน์)
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน