ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การเช่าพร้อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid)
จำนวน 400 คัน

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การ" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าพร้อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 400 คัน ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นรถที่ประกอบในประเทศไทยที่มีมูลค่าของวัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตได้ในประเทศไทยทั้งหมด

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่องค์การกำหนด โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. ความเป็นมา

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพมีภารกิจในการให้บริการขนส่งผู้โดยสารในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งปัจจุบันรถโดยสารที่เป็นปัจจัยหลักในการให้บริการประชาชน มีสภาพทรุดโทรม เนื่องจากมีอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี ปัจจุบันรถเสียเข้าซ่อมและเสียในเส้นทางเป็นจำนวนมาก ทำให้มีจำนวนรถโดยสารไม่เพียงพอที่จะออกให้บริการประชาชน ประกอบกับรัฐบาลได้มีนโยบายแยกบทบาท การกำกับดูแลออกจากการปฏิบัติการเดินรถ และในอนาคตเมื่อการขนส่งระบบรางในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแล้วเสร็จ ต้องมีการปรับปรุงเส้นทางการเดินรถเพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อ องค์การจึงจำเป็นต้องปรับ หรือทบทวนบทบาทการให้บริการเดินรถโดยสาร ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ปัจจุบันและในอนาคต และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนปฏิรูปเส้นทางและแผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ พ.ศ. 2561 องค์การจึงมีความประสงค์จะเช่าพร้อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 400 คัน เพื่อให้มีรถโดยสารใหม่ไว้บริการประชาชนและเกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการทรัพยากร ในอนาคตหากต้องลดจำนวนรถโดยสารก็จะไม่เป็นภาระกับองค์การ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเช่ารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) มาทดแทนรถโดยสารเดิมที่มีสภาพเก่าชำรุดทรุดโทรมจากการใช้งานนานกว่า 20 ปี

2.2 เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการ รวมทั้งความน่าเชื่อถือ (Reliability) ในการบริการของรถโดยสารประจำทางสาธารณะ

2.3 เพื่อตอบสนองนโยบายด้านการใช้พลังงานของรัฐ ในการใช้พลังงานที่ประหยัดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2.4 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ

2.5 เพื่อรองรับแผนปฏิรูปเส้นทางการเดินรถและเชื่อมต่อระบบขนส่งอื่น

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวองค์การจึงมีความประสงค์เช่าพร้อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 400 คัน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์ขายหรือให้เช่าและซ่อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีคดีฟ้องร้องกับองค์การหรือมีคดีอยู่ระหว่างพิจารณาของศาล

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการขายหรือให้เช่าและมีผลงานการให้บริการซ่อมบำรุงรักษา รถโดยสารปรับอากาศ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 9 เมตร ให้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือภาคเอกชนภายในประเทศไทยหรือต่างประเทศ ภายในระยะเวลา 5 ปีก่อนวันเสนอราคา โดยมีผลงานการขายหรือให้เช่ารถจำนวนไม่น้อยกว่า 40 คัน และมีผลงานการให้บริการซ่อมบำรุงรักษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ (Joint Venture) กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า”ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ หรือกลุ่มนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับองค์การ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงาน ของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

3.13 ข้อตกลงคุณธรรม ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกข้อมูลพร้อมลงนามและประทับตราลงในข้อตกลงคุณธรรมและส่งหลักฐานข้อตกลงคุณธรรมที่ได้ดำเนินการแล้วไปพร้อมกับการเสนอราคา โดยถือว่าเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาคุณสมบัติ หากไม่ส่งข้อมูลพร้อมลงนามและประทับตราลงในข้อตกลงคุณธรรม จะถือว่าเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติ ตามประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริตเรื่องแนวทางและวิธีการในการดำเนินการงานโครงการความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐแบบของข้อตกลงคุณธรรม การคัดเลือกผู้สังเกตการณ์ และการจัดทำรายงานตามมาตรา 17 และมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

3.14 นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลซึ่งประสงค์จะเสนอราคาที่เข้าร่วมในกลุ่มกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกลุ่มนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) ไม่สามารถยื่นเอกสารเสนอราคาในนามตนเอง หรือร่วมกับนิติบุคคลอื่นหรือกลุ่มกิจการร่วมค้าหรือกลุ่มนิติบุคคลร่วมทำงานอื่นได้อีก และจะเปลี่ยนแปลงนิติบุคคลในกลุ่มกิจการร่วมค้าหรือกลุ่มนิติบุคคลร่วมทำงานในภายหลังไม่ได้

3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอ กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่หรือกลุ่มนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้มีรายชื่อเป็นผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

3.16 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างพร้อมทั้งต้องแนบเอกสารหลักฐาน และแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไปประกอบเป็นเอกสารการเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีการดำเนินการตามแบบตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนทุกข้อจึงจะผ่านการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ (เอกสารหมายเลข 9)

3.17 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เสนอ ตามข้อกำหนดขององค์การ โดยระบุเอกสารอ้างอิงให้ถูกต้อง และต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน องค์การสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่จัดทำตารางเปรียบเทียบและไม่ขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขในเอกสารอ้างอิง ตามตารางตัวอย่างด้านล่าง

ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบ

รายละเอียดที่ ขสมก. กำหนด	รายละเอียดที่ผู้ยื่นข้อเสนอ	ตรงตามรายละเอียดที่ ขสมก. กำหนด	เอกสารอ้างอิง (ระบุเลขที่หน้า พร้อมขีดเส้นใต้)

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ.....(บริษัท).....โทรศัพท์.....

4. หลักฐานและเอกสารที่ต้องยื่นข้อเสนอ

4.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล .หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

4.2 หนังสือรับรองตนเอง และเอกสารตามคุณสมบัติของผู้เสนอราคาในข้อ 3.1-3.10

4.3 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

4.4 ต้องมีหนังสือแจ้งและยินยอมการให้บริการของศูนย์บริการและซ่อมบำรุงรักษา ตามมาตรฐานของบริษัทผลิตรถโดยสารฯ พร้อมรายละเอียดที่ตั้งของศูนย์บริการและซ่อมบำรุงรักษาทั้งหมด โดยต้องแจ้งสถานที่ตั้งของศูนย์บริการซ่อมบำรุงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างน้อย 2 ศูนย์บริการ โดยต้องส่งหลักฐานไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

4.5 ต้องแจ้งว่าใช้โรงงานใดประกอบรถโดยสาร โดยต้องแนบสำเนาหนังสือใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ด้านผลิตหรือประกอบตัวถังรถโดยสารและสำเนาใบอนุญาตของโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (ร.ง.4) และต้องเสนอเอกสารยืนยันกระบวนการผลิตที่สามารถทำซ้ำได้ และมีระบบการควบคุมคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามรถต้นแบบ

4.6 เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการอ้างอิงที่เป็นภาษาต่างประเทศต้องแปลเป็นภาษาไทย การรับรองความถูกต้องของคำแปลเป็นภาษาไทย ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539 มาตรา 26 วรรคสอง ข้อ 1 การรับรองความถูกต้องของคำแปลเป็นภาษาไทย ให้กระทำโดย

(1) คนไทยที่จบการศึกษาในระดับไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในหลักสูตรที่ใช้ภาษาที่ปรากฏในเอกสารนั้นเป็นภาษาในการเรียนการสอน

(2) อาจารย์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเป็นผู้สอนภาษาที่ปรากฏในเอกสารนั้นในสถาบันการศึกษาดังกล่าว

(3) สถานทูต หรือสถานกงสุลต่างประเทศที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย โดยประกาศนั้นใช้ภาษาที่ปรากฏในเอกสารนั้นเป็นภาษาราชการ

(4) สถานทูต หรือสถานกงสุลไทยในต่างประเทศ

โดยต้องส่งหลักฐานการรับรองความถูกต้องของคำแปลไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

4.7 ข้อตกลงคุณธรรมโดยกรอกข้อมูลพร้อมลงนามและประทับตราลงในข้อตกลงคุณธรรมหากไม่กรอกข้อมูลพร้อมลงนามประทับตราลงในข้อตกลงคุณธรรมจะถือว่าขาดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

4.8 หนังสือยินยอมให้ผู้แทนขององค์การเข้าตรวจสอบ โรงงานประกอบรถโดยสารภายในประเทศและโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถโดยสาร ณ โรงงานประกอบรถโดยสารภายในและ/หรือภายนอกประเทศ โดยองค์การเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของผู้แทนขององค์การ

4.9 สำเนาหนังสือรับรองผลงานการขายหรือให้เช่าและผลงานการซ่อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 9 เมตร ตามข้อ 3.12

4.10 บัญชีรายการชิ้นส่วนอะไหล่รถโดยสารและสัดส่วนของราคาการใช้อะไหล่รวมค่าแรงที่ประกอบในประเทศ

4.11 แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป (ตามข้อ 3.16)

4.12 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เสนอ (ตามข้อ 3.17)

เอกสารที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถโดยสารผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำสรุปจำนวนเอกสาร โดยให้ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารทุกแผ่นด้วย

4.13 ใบรับรองผลการทดสอบคุณลักษณะเฉพาะของรถต้นแบบที่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในเอกสารหมายเลข 1 ดังนี้

(1) คุณลักษณะทั่วไป ข้อ 1.1 (2),(6) ,ข้อ 1.3 ,ข้อ 1.5

(2) คุณลักษณะเฉพาะของโครงสร้างรถโดยสาร ข้อ 2.1 (1),(2) ข้อ 2.6,ข้อ 2.7,ข้อ 2.9 (1),(2),(3),(4) ข้อ 2.11

(3) คุณลักษณะเฉพาะของระบบขับเคลื่อน ข้อ 3.1

(4) คุณลักษณะเฉพาะของระบบกงล้อและยางรถโดยสาร ข้อ 7.2

(5) คุณลักษณะเฉพาะชนิดและขนาดของแบตเตอรี่ที่ใช้ในการขับเคลื่อน ข้อ 8.2 ข้อ 8.4 ข้อ 8.6

(6) คุณลักษณะเฉพาะของระบบไฟฟ้านอกเหนือจากระบบขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศ ข้อ 9.3 ข้อ 9.7 ข้อ 9.8

(7) คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการทำงานรถโดยสารปรับอากาศไฮบริด ข้อ 10.3

(8) ชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบรถโดยสาร ข้อ 12.1 ข้อ 12.2 (1),(2),(3),(4)

5. เอกสารแนบท้าย

5.1 คุณลักษณะของรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) (เอกสารหมายเลข 1)

5.2 รายละเอียดการทดสอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ที่จะส่งมอบ (เอกสารหมายเลข 2)

5.3 การให้ความรู้เกี่ยวกับรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) และการบำรุงรักษา (เอกสารหมายเลข 3)

5.4 เงื่อนไขการซ่อมบำรุงรักษา (Maintenance) รถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) (เอกสารหมายเลข 4)

5.5 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ให้เช่ารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) (เอกสารหมายเลข 5)

5.6 เงื่อนไขการปรับ (เอกสารหมายเลข 6)

5.7 แบบฟอร์มแผนการซ่อมบำรุงรักษารถโดยสาร (เอกสารหมายเลข 7)

5.8 ข้อตกลงคุณธรรม (เอกสารหมายเลข 8)

5.9 แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป (เอกสารหมายเลข 9)

6. การเสนอราคา

6.1) ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาค่าเช่าพร้อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 400 คัน ระยะเวลาการเช่า 7 ปี ตามใบเสนอราคา โดยคิดราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าภาษีอากรอื่นๆ ค่าประกันภัย และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง พร้อมรายละเอียดของรถโดยสารและแคตตาล็อค

6.2) ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 180 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้รับข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนที่เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

6.3) ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขที่องค์การกำหนด

7. เกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

7.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายละเอียดทางเทคนิคของรถโดยสารพร้อมแคตตาล๊อค และเอกสารต่างๆ ตามขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถโดยสาร (TOR) หากองค์การตรวจสอบเบื้องต้นแล้วเป็นไปตาม (TOR) องค์การจะส่งให้กรมการขนส่งทางบกพิจารณาเบื้องต้นตามข้อกำหนดหรือเกณฑ์มาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก หากกรมการขนส่งทางบกเห็นว่า สามารถนำมาจดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบกได้ องค์การจะพิจารณาเป็นผู้มีคุณสมบัติเสนอราคาตามข้อ 7.2

7.2 องค์การจะใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคากับองค์การโดยพิจารณาจากราคาต่ำสุด

8. การทำสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำสัญญากับองค์การ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากองค์การ และต้องวางหลักประกันสัญญาเช่าพร้อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 400 คัน เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 ของราคาพัสดุที่จัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ทั้งหมด

9. การทดสอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid)

9.1 รถโดยสารที่จะนำมาทดสอบต้องผ่านความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบกให้สามารถนำมาวิ่งรับ-ส่งผู้โดยสารภายในประเทศไทยได้ และต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกให้วิ่งทดสอบในเส้นทางและระยะเวลาตามที่องค์การกำหนด

9.2 รายละเอียดการทดสอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) เป็นไปตามเอกสารหมายเลข 2

10 การตรวจรับรถโดยสาร

การรับรถโดยสารต้องดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

10.1 ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องนำรถโดยสารฯที่มีคุณลักษณะตามที่ TOR กำหนดไปตรวจสภาพ จดทะเบียนและชำระภาษีจากกรมการขนส่งทางบกในนามของผู้ให้เช่า และจัดทำประกันภัยรถโดยสารตาม พ.ร.บ คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.2535 และจัดทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจไม่ต่ำกว่าประเภท 3 โดยมีเงื่อนไขและวงเงินการคุ้มครองตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5 ข้อ 4.1 โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

10.2 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการทดสอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ตามเอกสารหมายเลข 2

10.3 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจสอบรถโดยสารฯทุกคันที่ส่งมอบให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญาและรายละเอียดคุณลักษณะรวมถึงข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ระบุไว้ใน TOR และรถโดยสารต้องเป็นแบบและรุ่นเดียวกันกับรถที่ผ่านการทดสอบ

11 ระยะเวลาการส่งมอบรถโดยสาร

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งมอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 400 คัน ที่ผ่านการดำเนินการตามข้อ 9 และข้อ 10 เรียบร้อยแล้ว ดังนี้

11.1 งวดที่ 1 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งมอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 100 คัน

11.2 งวดที่ 2 ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งมอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) เพิ่มอีกจำนวน 100 คัน

11.3 งวดที่ 3 ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งมอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) เพิ่มอีกจำนวน 100 คัน

11.4 งวดที่ 4 ภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งมอบรถโดยสาร ปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) เพิ่มอีกจำนวน 100 คัน

12. วงเงินในการเช่ารถโดยสาร

รวมเป็นเงิน 3,568,640,040.-บาท รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

13 หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคา เป็นเงิน 178,432,100.-บาท มาพร้อมกับการเสนอราคา

14. การจ่ายเงิน

องค์การจะจ่ายเงินค่าเช่าพร้อมบำรุงรักษา รถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ให้แก่ผู้ให้เช่าตามสัญญาเป็นรายเดือนเมื่อคณะกรรมการตรวจการเช่าออกใบรับรองผลการตรวจรับภายในวันที่ 5 และผู้ให้เช่าส่งใบแจ้งหนี้ภายในวันที่ 23 โดยองค์การจะจ่ายเงินค่าเช่าภายในรอบบัญชีของเดือนถัดไป

15. บทปรับ

ในกรณีที่ผู้ให้เช่าส่งมอบรถโดยสารถูกต้อง แต่ไม่ครบจำนวนหรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด องค์การจะตรวจรับไว้เฉพาะจำนวนที่ถูกต้อง โดยองค์การจะปรับเป็นเงินวันละ 10,000 บาท ต่อคัน ของจำนวนรถโดยสารที่ส่งมอบไม่ครบในงวดนั้นๆ นับตั้งแต่วันครบกำหนดการส่งมอบในแต่ละงวด ไปจนถึงวันที่ส่งมอบรถโดยสารครบตามจำนวน

16 เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย กฎกระทรวง และระเบียบของทาง ราชการ ที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

17. ข้อสงวนสิทธิ์

17.1 ผู้ชนะการเสนอราคาซึ่งองค์การ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่องค์การกำหนด องค์การ จะริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่นๆ (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการเว้นแต่เป็นกรณีที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสัญญาในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญซึ่งมีผลกระทบต่อการลงทุนจนเป็นเหตุให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่สามารถลงนามสัญญาได้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้ชนะการเสนอราคาถูกริบหลักประกันซอง

17.2 องค์การ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

17.3 องค์การ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่คัดเลือกข้อเสนอหรือจะยกเลิกโครงการเช่ารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ที่ยังมิได้ลงนามในสัญญาได้ทุกเมื่อ และองค์การ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะยกเลิกการทำสัญญาเช่ารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จากผู้ชนะการเสนอราคาได้ทุกเมื่อ โดยผู้ชนะการเสนอราคาไม่มีสิทธิฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากองค์การ

17.4 ข้อเสนอทั้งหมดของผู้ชนะการเสนอราคาไม่ก่อให้เกิดข้อผูกพันแก่องค์การเว้นแต่จะได้มี การลงนามในสัญญาเพื่อดำเนินการแล้ว

17.5 เมื่อได้รับข้อเสนอแล้ว เอกสารข้อเสนอทั้งหมดจะถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ขององค์การ โดยองค์การมีสิทธิที่จะใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อเสนอได้

18. ปัญหาการขัดแย้งหรือการตีความ

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องตีความข้อใด หรือมีข้อความใดที่โต้แย้งในประกาศประกวดราคา หรือเอกสารประกวดราคา หรือในเอกสารอื่นใดก็ตาม ซึ่งมีความจำเป็นต้องวินิจฉัยตัดสิน เพื่อให้การประกวดราคาครั้งนี้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ องค์การสงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้ตีความและวินิจฉัยข้อขัดแย้งซึ่งให้ถือเป็นอันเด็ดขาดและถึงที่สุด

เอกสารหมายเลข 1
คุณลักษณะของรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid)

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ มีความประสงค์เช่าพร้อมบำรุงรักษารถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) จำนวน 400 คัน โดยเป็นรถที่ประกอบในประเทศไทยที่มีสัดส่วนของมูลค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตได้ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าของวัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตได้ในประเทศไทยทั้งหมด ชิ้นส่วนที่ต้องนำมาคิดมูลค่า คือ ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศไทยได้แก่ โครงสร้างตัวถัง กระจกรถโดยสาร เบาะที่นั่งผู้โดยสาร ผ้าม่าน ยางล้อ แบตเตอรี่สำหรับเครื่องยนต์ อุปกรณ์ดับเพลิง สายไฟ งานตัวถังและอื่น ๆ ชิ้นส่วนที่ไม่นำมามาคิดมูลค่า คือ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ไม่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย ได้แก่ เครื่องยนต์ เกียร์ ช่วงล่าง มอเตอร์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมอิเล็คทรอนิคส์ (ECU) และแฟลตฟอร์ม (เฟรมแชทซี) ซึ่งคุณลักษณะของรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ที่จะนำเสนอต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไป

1.1 เป็นรถโดยสารปรับอากาศชั้นเดียวชานต่ำ (Low Floor) ที่ประกอบในประเทศไทย ขนาดความยาวตัวรถไม่น้อยกว่า 11.00 เมตร และไม่เกิน 12.00 เมตร โดยขนาดความกว้าง ความสูง และระยะห่างช่วงล้อให้เป็นไปตามมาตรฐาน 2 ข ของกรมการขนส่งทางบก สามารถขับเคลื่อนรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) เป็นระบบขับเคลื่อนล้อหลัง 2 ล้อ มีน้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุก (GVW) ไม่น้อยกว่า 16,000 กิโลกรัม และจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ประจำรถ ดังนี้

(1) ค้อนทุบกระจกพร้อมระบบสัญญาณเสียงแจ้งเตือนการนำออกมาใช้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน

(2) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (ถังสีแดง) ขนาด 5 ปอนด์ และ 10 ปอนด์อย่างละ 1 ถังและฮาลอน (ถังสีเขียว) ขนาด 5 ปอนด์ และ 10 ปอนด์อย่างละ 1 ถัง ที่ได้มาตรฐาน มอก. และเป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

(3) ประตูฉุกเฉิน ต้องมีคุณสมบัติและขนาดสัดส่วนเป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

(4) ประตูขึ้น-ลงสำหรับพนักงานขับรถ

(5) เข็มขัดนิรภัยสำหรับพนักงานขับรถ จำนวน 1 เส้น

(6) ภายในห้องโดยสารติดตั้งม่านบังแสงแดดแบบหีบเพลงชัก ยกเว้นด้านหน้า โดยเป็นวัสดุอย่างดีไม่ลามไฟเป็นโทนสีฟ้า (ต้องมีหนังสือรับรองผลการทดสอบวัสดุที่ไม่ลามไฟและส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจรับ) เป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก

(7) มีห่วงจับพลาสติกแบบแขวน ที่สามารถใช้ในการโฆษณาขนาดไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร x 9 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 20 อัน

(8) จัดทำกรอบอลูมิเนียมสำหรับติดป้ายโฆษณา ขนาด 24 เซนติเมตร x 42 เซนติเมตร บริเวณขอบหลังคาเหนือกระจกด้านในรถโดยสารปรับอากาศ และมีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 จุด

(9) มีเครื่องปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้าชนิดปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ เป็นแบบใบปัดคู่เข้าหากัน มีระบบฉีดน้ำล้างกระจก

(10) มีระบบแสดงแจ้งเตือนถึงปริมาณความจุของแบตเตอรี่สำหรับระบบขับเคลื่อน ในระหว่างใช้งาน

(11) ถังน้ำมันมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 150 ลิตร จำนวน 1 ถัง

(12) มีระบบ GPS ติดตามตัวรถต้องติดตั้งสัญญาณที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกกำหนด สามารถเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกับระบบขององค์การที่ใช้งานในปัจจุบัน

1.2 ลักษณะของตัวรถโครงสร้างรถโดยสาร ต้องเป็นโลหะมีความแข็งแรงภายในรถโดยสารและที่นั่งให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกโดยจำนวนที่นั่งผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 31 ที่นั่ง (รวมที่นั่งสำหรับคนพิการชนิดพับเก็บได้ที่ยึดติดกับโครงสร้างรถอย่างมั่นคงแข็งแรงไม่น้อยกว่า 4 ที่นั่ง) มีราวจับสแตนเลสสำหรับผู้โดยสารยืน รูปแบบการจัดวางที่นั่งผู้โดยสารระยะห่างระหว่างที่นั่งและจำนวนผู้โดยสารโดยรวมให้เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบ

1.3 ภายในห้องโดยสาร ต้องมีความสูงภายในตามที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด หรือให้ความเห็นชอบ โดยมีการบุผนังตกแต่งภายในให้มีความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก มีฉนวนไม่ลามไฟ ไม่ก่อให้เกิดควันพิษเมื่อได้รับความร้อน กันเสียงรบกวนและความร้อนจากพื้นผนังและเพดานหลังคารถ (Noise and Heat Insulation on Floor Wall and Ceiling) มีหนังสือรับรองผลการทดสอบส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นหลักฐานในการตรวจรับ

1.4 รถโดยสารจะต้องได้รับการออกแบบ ให้สามารถวิ่งบริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามสภาพของถนนและสะพานในเส้นทางเดินรถถนนสายหลักในปัจจุบัน โดยเมื่อมีการบรรทุกเต็มอัตราบรรทุก ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของรถเว้นแต่ยางของรถสัมผัสหรือกระแทกกับพื้นถนนหรือสะพาน ในขณะวิ่งใช้งานต้องมีพื้นที่สำหรับผู้โดยสารยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของพื้นที่ห้องโดยสารขณะวิ่งใช้งานปกติสูงจากพื้นถนนไม่เกิน ๔๕ เซนติเมตร กรณีพื้นที่ห้องโดยสารขณะวิ่งใช้งานปกติสูงจากพื้นถนนเกินกว่า 40 เซนติเมตรต้องมีระบบปรับลดระดับความสูงของรถ (Kneeling system) ขณะจอดรับ-ส่งผู้โดยสารให้มีระดับพื้นรถเมื่อวัดจากขอบประตูทางขึ้น-ลงของผู้โดยสารสูงจากพื้นถนนไม่เกิน 40 เซนติเมตร

1.5 รถโดยสารประกอบจากโรงงานในประเทศไทยที่ได้มาตรฐาน โดยต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ด้านผลิตหรือประกอบตัวถังรถโดยสารและต้องมีสำเนาใบอนุญาตของโรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (รง.4) และต้องแสดงเอกสารยืนยันกระบวนการผลิตที่สามารถทำซ้ำได้และมีระบบควบคุมคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามรถต้นแบบ

2. คุณลักษณะเฉพาะของโครงสร้างรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid)

2.1 โครงสร้างตัวถังรถโดยสารจะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง ทนทานต่อการผุกร่อน และปลอดภัยในการใช้งาน ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายละเอียดแบบทางวิศวกรรมของตัวถังรถโดยสาร โดยระบุประเภทวัสดุและขนาดมิติของชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้ชัดเจน ตัวถังต้องมีคิ้วรางน้ำด้านข้างตั้งแต่ด้านหน้าถึงด้านหลัง ทั้งสองข้าง โดยกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ ดังนี้

(1) ผ่านเกณฑ์การทดสอบความปลอดภัยของโครงสร้างตัวถังจากการพลิกคว่ำ (Rool Over) ตามข้อกำหนดคณะกรรมการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ (UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE :UNECE ข้อที่ 66 หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามความเห็นชอบของกรมการขนส่งทางบก

(2) วัสดุสำหรับโครงสร้างตัวถังรวมถึงผนังทุกด้าน และเพดานหลังคาในส่วนที่ปรากฏต่อสายตาต้องผ่านกระบวนการทดสอบการผุกร่อนด้วยวิธี Salt Spay Test ตามมาตรฐาน ISO 9227 หรือ JIS 237 หรือ ASTMB 117 หรือเทียบเท่า

2.2 เป็นรถโดยสารที่มีรูปลักษณะที่สะท้อนถึงเทคโนโลยีการออกแบบตัวรถและการออกแบบด้านความปลอดภัยที่ทันสมัยมีเอกลักษณ์และมีลักษณะรถโดยสารตอนเดียวชานต่ำ (Low Floor)

2.3 โครงคัสซีต้องเป็นโครงคัสซีใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ทำด้วยโลหะแข็งแรงโดยเป็นคัสซีที่ได้รับการออกแบบจากผู้ผลิตให้เป็นคัสซีรถโดยสารและมีมาตรฐานตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดและจะต้องได้รับอนุญาตหรือความเห็นชอบให้เป็นคัสซีรถโดยสารจากกรมการขนส่งทางบกก่อนการส่งมอบรถโดยสาร

2.4 คัสซีมีระบบรองรับน้ำหนักแบบถุงลม (Air Suspension) ทั้ง 4 ล้อ พร้อมระบบกันกระเทือนที่มีโช้คอัพ (shock absorber) ช่วยลดแรงกระแทก

2.5 ประตูทางขึ้น-ลง ทางด้านซ้ายสำหรับผู้โดยสาร 2 ประตูแบบบานคู่พับสวิงด้านในสองข้างอยู่บริเวณด้านหน้าและตรงกลางตัวรถ โดยต้องไม่กีดขวางการจัดวางที่นั่งและการขึ้น-ลงของผู้โดยสาร เป็นบานประตูที่ใช้กลไกควบคุมการปิด-เปิดโดยอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด โดยมีขนาดความกว้างของประตูหน้าไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ความกว้างของประตูหลังไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตรและทั้งสองประตูต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 190 เซนติเมตร มีเซ็นเซอร์ป้องกันประตูหนีบ

2.6 ภายในห้องโดยสารมีที่นั่งสำหรับผู้โดยสารออกแบบให้โค้งเว้ารับกับสรีระของท่านั่งมีความ สวยงาม แข็งแรง และนุ่มสบาย โดยในส่วนของเบาะที่นั่งและพนักพิง บุด้วยฟองน้ำหนาและหุ้มด้วยหนังเทียมที่ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ความหนาของเบาะที่นั่งและพนักพิงในตำแหน่งบางสุดไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร บุด้วยฟองน้ำหรือโฟมชนิดหนามีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 33 ± 3 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลามไฟ และไม่ก่อให้เกิดควันพิษเมื่อได้รับความร้อน โดยมีแบบและการจัดวางที่นั่งผู้โดยสารเป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

2.7 พื้นรถภายในห้องโดยสารเรียบ ไม่ลื่น ปูด้วยวัสดุกันลื่น ไม่ลามไฟ และไม่เป็นสนิม เช่นปูด้วยแผ่น PVC Foam Sheet ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. และวัสดุปูพื้นกันลื่นไม่ต่ำกว่าระดับ DIN51130/R10 ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า ที่ทำให้มีความหนารวมไม่น้อยกว่า 17 มม. พร้อมใบรับรองผลการทดสอบมีความลาดเอียงบางพื้นที่ กรณีที่ต้องเป็นทางลาดหรือเปลี่ยนระดับจะต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยในการเดินของผู้โดยสารทั่วไป โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

2.8 มีเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบอื่นๆ ถูกต้อง ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงหรือเป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบ เพื่อให้สามารถจดทะเบียนเป็นรถโดยสารตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกได้

2.9 สีของรถโดยสารเป็นสีที่องค์การฯ กำหนด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเป็นสีทูโทนฟ้า-ขาว โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

(1) สีตัวรถภายนอกใช้มาตรฐานคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าแบบ 2K ผ่านการทดสอบการกัดกร่อนสี ตามมาตรฐาน ASTM D6675 หรือเทียบเท่า

(2) การพ่นสีภายนอกพ่นสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง

(3) การป้องกันสนิม สารกันสนิมมีคุณภาพสูงสามารถป้องกันสนิม,การผุกร่อน,ความชื้น,น้ำ ได้เป็นอย่างดีเป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001 และ ISO 14001 วัสดุกันสนิมที่ใช้ฉีดพ่นมีความยืดหยุ่นสูงในขณะรถมีการเคลื่อนไหวและมีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 5 ปี มีศูนย์บริการภายในประเทศ รถที่ส่งมอบต้องพ่นสารกันสนิมภายในประตูและบล็อกตัวถังรอบคัน โครงฝากระโปรง ห้องเครื่องและตามตะเข็บ บังโคลนและใต้ท้องรถ

(4) มีการทดสอบ Water spray test

2.10 มีเครื่องมืออุปกรณ์และส่วนควบอื่นๆ ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงหรือเป็นไปตามเงื่อนไขตามที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบเพื่อให้สามารถจดทะเบียนเป็นรถโดยสารตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกได้

2.11 มีกันชนด้านหน้า และด้านหลัง โดยมีคานที่ทำจากเหล็กหรือวัสดุอื่นที่มีความต้านทานการดัด (Bending Stiffness) เทียบเท่าโดยทดสอบตามมาตรฐาน ASTM E 290 มีความแข็งแรง

3. คุณลักษณะเฉพาะของระบบขับเคลื่อน

3.1 เป็นรถโดยสารที่มีระบบขับเคลื่อนเป็นดีเซลไฮบริดแบบขนาน (Parallel Hybrid) หรือแบบผสม (Mixed Hybrid) ซึ่งสามารถขับเคลื่อนด้วยพลังงานเครื่องยนต์ดีเซลที่มีมาตรฐานการปล่อยมลพิษ เทียบเท่า EURO 4 หรือดีกว่า มีความจุกระบอกสูบมากกว่า 5,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร มีอัตราการให้กำลังของเครื่องยนต์มากกว่า 200 แรงม้า (147.2 กิโลวัตต์) และมีมอเตอร์ไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังพิกัด (Rated Power) มากกว่า 67 แรงม้า (50 กิโลวัตต์) โดยระบบขับเคลื่อนต้องสามารถขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์หรือเครื่องยนต์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างพร้อมกัน และสามารถรองรับการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี 20 ได้

3.2 ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 กม/ชม.

4. คุณลักษณะเฉพาะของระบบควบคุมและระบบรถโดยสาร

4.1 มีชุดควบคุมการทำงานด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ECU (Electronic Control Unit) สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลและอุปกรณ์ไฟฟ้ากระแสตรงตามมาตรฐานของผู้ผลิต และส่วนควบคุมต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ภายในรถโดยสารให้ทำงานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 มีระบบบริหารจัดการแบตเตอรี่สำหรับระบบขับเคลื่อน หรือ (Battery Management System BMS) และมีระบบระบายความร้อนของแบตเตอรี่

4.3 ระบบสื่อสารรับสัญญาณ และส่งข้อมูลระหว่างเครือข่ายต่างๆ ภายในรถผ่านระบบ CAN bus (Control Area Network Bus)

5. คุณลักษณะเฉพาะของระบบห้ามล้อรถโดยสาร

5.1 มีระบบเบรกชนิดสร้างพลังงานไฟฟ้าคืนกลับ (Regenerative Brake System)

5.2 ระบบห้ามล้อเท้า เป็นแบบใช้ลมดันล้วนหรือลมดันน้ำมัน และมีเครื่องวัดความดันลมหรือสัญญาณเตือนติดตั้งไว้ในที่ซึ่งผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อความปลอดภัย

5.3 มีระบบเบรกแบบ Antilock Brake System (ABS) ทั้งล้อหน้าและล้อหลัง แยกออกเป็น 2 วงจรอิสระ

5.4 มีห้ามล้อมือเป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

5.5 ระบบเบรกทั้งหมดจะต้องมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานที่ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

6 คุณลักษณะเฉพาะของระบบบังคับเลี้ยวรถโดยสาร

6.1 พวงมาลัยอยู่ด้านขวา สามารถปรับระดับสูงต่ำและมุมเอียงได้

6.2 มีระบบช่วยผ่อนแรงแบบ Electric Power Steering หรือแบบ Hydraulic Power Steering

6.3 รัศมีวงเลี้ยวแคบสุดไม่เกิน 12.00 เมตร

7 คุณลักษณะเฉพาะของระบบกงล้อและยางรถโดยสาร

7.1 กงล้อและยางต้องใช้ขนาดเดียวกันทุกล้อ และเป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

7.2 ยางเป็นยางชนิดเรเดียล (Radial) ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

8 คุณลักษณะเฉพาะ ชนิดและขนาดของแบตเตอรี่ที่ใช้ในการขับเคลื่อนรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid)

8.1 แบตเตอรี่ที่ใช้สำหรับเก็บสะสมพลังงานในการขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศ จะต้องเป็นแบตเตอรี่ตระกลลิเธียม (Li) หรือ นิ๊กเกิ้ล (Ni)

8.2 แบตเตอรี่จะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบตามข้อกำหนดของคณะกรรมการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ(UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE :UNECE) ข้อที่ 100

8.3 แบตเตอรี่ต้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมีระบบการจัดการใช้งานแบตเตอรี่

8.4 แบตเตอรี่จะต้องมีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP67

9 คุณลักษณะเฉพาะของระบบไฟฟ้า นอกเหนือจากระบบขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศ

9.1 ใช้ระบบไฟฟ้าขนาด 24 โวลต์ (โดยใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ 2 ลูกต่ออนุกรมกัน) ขนาดของแต่ละลูกไม่น้อยกว่า 200 แอมแปร์-ชั่วโมง ที่สามารถจ่ายภาระทางไฟฟ้าอื่นๆ ได้เพียงพอกับการใช้งานนอกเหนือจากระบบขับเคลื่อนและระบบปรับอากาศ

9.2 มีเครื่องประจุไฟฟ้า (Charger/Alternator) เพื่อการอัดประจุแบตเตอรี่ขนาด 24 โวลต์

9.3 สายไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่มีฉนวนหุ้มสาย และมีขนาดเหมาะสมกับปริมาณกระแสไฟที่ใช้งานโดยมีความปลอดภัยในการป้องกันเพลิงไหม้ (สายทนไฟ) ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน (มอก.)

9.4 มีโคมไฟแสงสว่างและโคมไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด มีหลอดแสงสว่างภายในตัวรถโดยสารเป็นหลอด LED จำนวน 8 จุด

9.5 แผงหน้าปัดมีมาตรวัดความเร็ว ระยะทาง ความร้อนและสัญญาณเตือนอื่นๆ เป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

9.6 มีการแสดงค่าตัวแปรต่างๆ ของแบตเตอรี่ โดยอ้างอิงตามระบบจัดการแบตเตอรี่ (Battery Management System, BMS) ในรูปแบบตัวเลข หรือเป็นรูปภาพ

9.7 ระบบปรับอากาศจะต้องสามารถทำความเย็นในห้องโดยสารได้สม่ำเสมอ โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยที่ ๒๒-๒๕ องศาเซลเซียส (วัดในเวลากลางวันระหว่างช่วงเวลา 11.30-14.30 น.) ในขณะมีผู้โดยสารเต็มความจุของตัวรถ หรือในขณะที่รถจอดอยู่กับที่หรือเคลื่อนตัว โดยทำการวัดอุณหภูมิที่บริเวณด้านหน้า ตรงกลางและด้านหลังห้องโดยสาร โดยใช้เทอร์โมสตัท (Thermostat) ที่มีความแม่นยำ พร้อมติดตั้งดิจิทัลเทอร์โมมิเตอร์ ใช้น้ำยา ชนิดที่ไม่ทำให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เช่น R-134A หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า มีช่องระบายอากาศบนหลังคาไม่น้อยกว่า 2 ช่อง ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องปรับอากาศบนหลังคา และเมื่อรวมความสูงกับตัวรถต้องมีความสูงไม่เกินกว่าที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

9.8 ระบบปรับอากาศเป็นระบบปรับอากาศชนิดไฟฟ้า คอมเพรสเซอร์ถูกขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าที่ออกแบบมาสำหรับระบบปรับอากาศและต้องเป็นแบบสโครล (scroll compressor) หรือดีกว่าและมีประสิทธิภาพทำความเย็นไม่น้อยกว่า 100,000 BTU/ชม. ทั้งนี้อุปกรณ์ต่างๆของระบบปรับอากาศเช่น คอยล์ร้อน คอยล์เย็น มอเตอร์ พัดลม ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน และเป็นของแท้จากโรงงานผู้ผลิต ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO เป็นรุ่นใหม่ล่าสุดที่ผลิตจำหน่ายในปัจจุบัน ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก และหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต มีหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตให้การรับรองการสำรองอะไหล่บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี ระบบปรับอากาศที่เสนอมีตัวแทนจำหน่าย และศูนย์บริการภายในประเทศไทย

10. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการทำงานรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid)

10.1 เครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ พร้อมไมโครโฟน ต้องถูกออกแบบให้สะดวกในการใช้งาน เพื่อใช้ประกาศเสียงบนรถโดยสารพร้อมลำโพงขนาด 4 นิ้ว 8 โอห์ม จำนวน 8 ตัว ในตำแหน่งใต้หลังคาที่เหมาะสมที่ผู้โดยสารภายในรถสามารถได้ยินอย่างชัดเจนและสามารถต่อกับระบบประกาศป้ายโดยสารของระบบตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติการเดินรถ (GPS) โดยเดินสายสัญญาณชนิด RG58 ไปยังอุปกรณ์สั่งการทำงานของระบบตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติการเดินรถ (GPS) (server) โดยหัวด้านรับสัญญาณเป็นชนิด 2 ขา หัวตัวผู้ (3 - 2P connector male) เชื่อมต่อกับอุปกรณ์สั่งการทำงานของระบบตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติการเดินรถ (GPS) (server)

10.2 กระจกมองข้าง 2 บาน ซ้าย-ขวา ปรับมุมได้ด้วยมือ และกระจกมองหลังภายใน 1 บานขนาดใหญ่ เหมาะสมกับการใช้งานได้ดีโดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

10.3 การติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Close Circuit Television : CCTV) ภายในรวม 4 จุด ด้านหน้า – ด้านหลังสำหรับกล้องถ่ายภายในตัวรถ และกล้องหน้ารถเพื่อบันทึกภาพการขับขี่ และกล้องหลังรถเพื่อบันทึกภาพ VDO ปรากฏภาพ เสียง และบอกระยะห่างจากสิ่งกีดขวางด้านหลังเป็นรูปภาพที่มีสเกล และบอกหน่วยเป็นตัวเลข เซนติเมตร โดยตัวกล้องให้ติดตั้งอยู่ภายในตัวรถ ติดตั้งเครื่องนับจำนวนผู้โดยสารแบบอิเล็คทรอนิกส์ ตรงบริเวณประตูหน้า ประตูหลัง และให้เป็นระบบเดียวกับที่องค์การใช้ และมีจอแสดงภาพสีแบบ LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า 4 นิ้ว แสดงภาพของกล้องวงจรปิดได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day night Camera) และสามารถปรับภาพอัตโนมัติโดยมีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 300,000 Pixels ความคมชัดของกล้องไม่น้อยกว่า 400 TVL มีขนาดความกว้างเลนส์ (Board – Lens) ไม่น้อยกว่า 2.8 ม.ม. เพื่อให้ภาพมีความคมชัดลึก (Depth of Field) สามารถบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน และกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทุกจุดสามารถเชื่อมต่อระบบภาพและเสียงออนไลน์ได้ด้วย สามารถเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกับระบบองค์การใช้ในปัจจุบันได้

10.4 ติดตั้งจอแสดงภาพแบบแอลอีดี (Light-Emitting Diode,LED) ขนาด 22 นิ้ว หรือระบบอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ติดตั้งบริเวณด้านหลังคนขับรถและตรงกลางของรถโดยสารโดยสามารถเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกับระบบที่องค์การใช้ในปัจจุบันได้

10.5 ติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า สายสัญญาณและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถรองรับสื่อสารข้อมูลภายในตัวรถ (Vehicle Communications System)

10.6 จัดเตรียมพื้นที่ระบบสายไฟ สายสัญญาณและช่องต่อสายไฟสัญญาณ เพื่อรองรับการเชื่อมต่อสำหรับติดตั้ง ระบบ E-Ticket บริเวณทางขึ้นด้านหน้าและตรงกลางของรถโดยสาร (ควรมีแบบประกอบด้วย)

10.7 ป้ายสัญญาณ (Signage) มีรายละเอียดดังนี้

(1) ป้ายอิเล็กทรอนิกส์บอกหมายเลขเส้นทางและชื่อต้นทาง-ปลายทาง ติดตั้งด้านหน้ารถและด้านหลังรถ ในส่วนของด้านหน้ารถให้มีขนาดกรอบไม่น้อยกว่า 40 x 170 เซนติเมตร และด้านหลังรถให้มีขนาดกรอบไม่น้อยกว่า 20 X 120 เซนติเมตร แสดงตัวอักษรวิ่งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ขนาดความสูง 15 เซนติเมตร และบริเวณด้านข้างซ้ายเหนือประตูหรือด้านข้างของประตูทางขึ้น-ลง ขนาดไม่น้อยกว่า 20 X 75 เซนติเมตร สามารถปรับเปลี่ยนข้อความตามความต้องการขององค์การ และเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

(2) ป้ายอิเล็กทรอนิกส์บอกหมายเลขเส้นทาง และแสดงรายละเอียดเส้นทาง ติดตั้งด้านข้างระหว่างประตูทางขึ้นและทางลง ให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 20 X 75 เซนติเมตร สามารถปรับเปลี่ยนข้อความตามความต้องการขององค์การ และเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

10.8 ติดตั้งนาฬิกาดิจิตอล ๑ เครื่อง โดยมีขนาดตัวเลขที่มีความสูงไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว ไว้ระหว่างด้านหน้ารถที่ผู้โดยสารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

11. คุณลักษณะของอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้กับคนพิการบนรถโดยสาร

การจัดอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้กับคนพิการบนรถโดยสาร

(1) มีประตูทางเข้า-ออก ทางด้านซ้ายสำหรับผู้โดยสาร 2 ประตูบริเวณด้านหน้า และตรงกลางรถโดยประตูบริเวณตรงกลางรถให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ไม่มีเสาหรือสิ่งกีดขวางการขึ้น-ลงของผู้โดยสารพิการ และต้องมีแสงส่องสว่างเพียงพอสำหรับการใช้งานในเวลากลางคืน

(2) ติดตั้งทางลาดที่มีลักษณะ ขนาด และคุณสมบัติ ตามที่กำหนดไว้ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดลักษณะ ขนาด และคุณสมบัติของเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถที่จะมีไว้ใช้อำนวยความสะดวกแก่คนพิการ พ.ศ. 2555 ข้อ 8 ดังนี้

ข้อ 8 ทางลาดต้องมีลักษณะ ขนาด และคุณสมบัติ ดังนี้

(2.1) มีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร โดยเมื่อวางเทียบกับทางเท้า ต้องมีความลาดชันไม่เกินกว่า 1 ต่อ 8 ในแนวตั้งต่อแนวราบ และกรณีที่วางเทียบกับระดับพื้นดินต้องมีความลาดชันไม่เกินกว่า 1 ต่อ 3 ในแนวตั้งต่อแนวราบ โดยต้องรับน้ำหนักคนพิการและรถคนพิการได้อย่างเหมาะสม และปลอดภัยเมื่อใช้งาน กรณีที่มีความยาวมากกว่า 1.20 เมตร ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันมิให้รถคนพิการตกจากทางลาดด้วย

(2.2) ระบบจะทำงานต่อเมื่อรถจอดหยุดนิ่ง

(2.3) มีอุปกรณ์ป้องกันมิให้รถคนพิการตกจากทางลาด โดยขอบมุมของทางลาดต้องไม่มีส่วนแหลมคม

(2.4) ในกรณีเป็นแบบถอดได้ต้องติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง มีความปลอดภัยในการใช้งานและต้องจัดเก็บในที่ที่เหมาะสม

"หมายเหตุ ปลายของทางลาดและเบ้ารับต้องทำมุมไม่เกิน 45 องศา (มองมุมด้านคนขึ้น) และปิดสนิทกับพื้นรถโดยสารเพื่อมิให้เกิดการสะดุด"

(3) จัดให้มีพื้นที่จอดเก้าอี้เข็นคนพิการอย่างน้อย 2 ที่ อยู่ใกล้บริเวณประตูตรงกลางรถโดยสารโดยมีความกว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร x 1.30 เมตรต่อ 1 ที่ มีพื้นผิวแบบกันการลื่นไถล และให้ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดตรึงเก้าอี้เข็นคนพิการเพื่อป้องกันการลื่นไถลของเก้าอี้เข็นคนพิการ (ที่สามารถปลดออกได้ง่ายในกรณีฉุกเฉิน) พร้อมติดภาพสัญลักษณ์คนพิการบริเวณเหนือพื้นที่จอดเก้าอี้เข็นคนพิการ ลักษณะการติดตั้งให้เก้าอี้เข็นคนพิการหันหน้าไปทางด้านหน้ารถโดยสารและเป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

(4) จัดให้มีที่นั่งสำหรับคนพิการชนิดพับเก็บได้ โดยที่นั่งยึดติดกับผนังด้านข้างรถโดยสารด้านเดียวกันกับคนขับรถ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ที่นั่ง ต้องติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง มีความปลอดภัยในการใช้งานภายในบริเวณพื้นที่จอดเก้าอี้เข็นคนพิการ โดยเมื่อพับเก็บแล้วต้องไม่กีดขวางหรือยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่จอดเก้าอี้เข็นคนพิการ และให้ติดภาพสัญลักษณ์คนพิการบริเวณเหนือที่นั่งพับเก็บได้พร้อมข้อความที่แสดงให้ผู้โดยสารทั่วไปทราบว่าเมื่อมีผู้โดยสารที่ใช้เก้าอี้เข็นคนพิการขึ้นมาบนรถโดยสารควรสละที่นั่งและพับที่นั่งเก็บ เพื่อให้เป็นพื้นที่จอดเก้าอี้เข็นคนพิการและให้เป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

(5) ให้ติดตั้งกริ่งสัญญาณหยุดรถ ภายในบริเวณที่นั่งสำหรับคนพิการ โดยอยู่สูงจากพื้นที่ไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร แต่ไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และเมื่อกดกริ่งสัญญาณแล้ว ให้มีสัญญาณเสียงที่ต่างจากสัญญาณเสียงกดกริ่งให้รถจอดของคนทั่วไป พร้อมกับมีสัญญาณไฟกระพริบแสดงบริเวณใกล้ๆ กริ่งสัญญาณเพื่อให้คนพิการหูหนวกรับทราบว่ากริ่งสัญญาณทำงานและพนักงานขับรถได้ยินเสียงกริ่งสัญญาณแล้ว

นอกจากสัญญาณกริ่งสำหรับคนพิการแล้ว ให้ติดตั้งกริ่ง (อย่างน้อย 8 จุด) บริเวณทางขึ้น-ลง ด้านหน้า ด้านหลัง ตรงกลาง 2 กริ่ง

(6) ติดภาพสัญลักษณ์คนพิการตามที่กฎหมายกำหนดโดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 25 x 25 เซนติเมตร ทั้งที่ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลังของตัวรถ เพื่อแสดงว่ารถโดยสารคันนี้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

12 ชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบรถโดยสาร

12.1 โลหะและวัสดุ ที่นั่ง จุดยึดที่นั่ง เก้าอี้ ยางและวัสดุที่นำมาใช้ประกอบเป็นโครงสร้างตัวถังรถโดยสารต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และเป็นไปตามมาตรฐานของ กรมการขนส่งทางบก

12.2 กระจกรถโดยสารฯ ต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

(1) กระจกหน้ารถ (Front windshield) เป็นกระจกนิรภัยลามิเนท (Laminated glass) 2 ชั้น ชนิด 2 บาน ความหนาไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร

(2) กระจกหลังรถ (Rear windshield) เป็นกระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Temper glass) ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร

(3) กระจกข้างรถ (Side wind shield) เป็นกระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Temper glass) ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร

(4) กระจกทางออกฉุกเฉิน (Safety window) เป็นกระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Temper glass) จำนวนอย่างน้อย 2 บาน ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร

13 รายละเอียดของรถโดยสารพร้อมแคตตาล็อก

รายละเอียดของรถโดยสารพร้อมด้วยแคตตาล็อกเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายละเอียดของรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ที่ประกอบด้วย แบบไฟฟ้า มอเตอร์/เจนเนอเรเตอร์ แบบโครงสร้างรถ ระบบปรับอากาศ ขนาดแบตเตอรี่ ระบบเบรก ระบบกันสะเทือน และข้อมูลทางเทคนิคของเครื่องยนต์ พร้อมแคตตาล็อกมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคา

14 ข้อมูลจำเพาะ และองค์ประกอบของรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid)

หัวข้อ/เรื่อง (Items)	รายการ (Contents)	หมายเหตุ (Remarks)
มิติตัวถังด้านนอก ยาวxกว้างxสูง (มม.)	(11,000 ~ 12,000) x (2,450 ~ 2,550) x (≤3,800 มม.)	
ชนิดเครื่องยนต์ (Engine)	ดีเซล (สามารถรองรับการใช้น้ำมันดีเซลบี 20 ได้)	
ความจุกระบอกสูบ (CC)	≥ 5,000	
อัตรากำลัง (KW/HP)	≥ 147.2/200	
มาตรฐานการปล่อยมลพิษ (Emission Standard)	**เทียบเท่า EURO 4 หรือดีกว่า**	

ระบบ (System)	ส่วนประกอบ (Assembly)	หัวข้อ/เรื่อง (Items)	หมายเหตุ (Remarks)
New energy parts	มอเตอร์ไฟฟ้า	Rated Power > 50 kW (๖๗ hp)	
	Power battery	≥ 7 kWh or equivalent	
	การระบายความร้อนมอเตอร์ไฟฟ้า	มี	
	อุปกรณ์เสริม (Accessories)	Hydraulic steering pump assembly or equivalent	
		DC:AC Power (4 kW) or equivalent	
		DC:DC Power (1 kW) or equivalent	
		Auxiliary integrated controller	

ระบบ (System)	ส่วนประกอบ (Assembly)	หัวข้อ/เรื่อง (Items)	หมายเหตุ (Remarks)
คัสซี (Chassis)	เพลา (Axles)	เพลาหน้า/เพลาหลัง (Front & rear axles)	
	พวงมาลัย (Steering)	power steering or equivalent	ขับด้านขวา (R.H.Drive)
	เบรค (Brake)	ล้อหน้าดิสก์เบรค หรือ ดรัมเบรค ล้อหลังดรัมเบรก	
	ระบบกันสะเทือน (Suspension system)	ระบบถุงลมหน้า 2 ชุด และ หลัง 4 ชุด พร้อม อุปกรณ์ช่วยทรงตัว หน้าและหลัง โชคอัพ หน้า-หลัง (Air suspension with 2 front and 4 rear and stabilized devices and shock absorbers)	
	Automatic clearance adjuster	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	
กำลังส่ง	เกียร์(Transmission)	อัตโนมัติ (Automatic Transmission)	
อุปกรณ์ภายนอก (Exterior)	ประตูผู้โดยสารหน้า (Front passenger door)	แบบบานคู่พับสวิงด้านในสองข้าง เปิด-ปิด อัตโนมัติ มีขนาดไม่น้อยกว่า 90 x 190 ซม.	
	ประตูผู้โดยสารหลัง (Rear Passenger door)	แบบบานคู่พับสวิงด้านในสองข้าง หรือเป็นบานสไลด์ เปิด-ปิด อัตโนมัติ มีขนาดไม่น้อยกว่า 100 x 190 ซม.	
	กระจกหน้ารถ (Front wind shield)	กระจกนิรภัยลามิเนท (Laminated glass) 2 ชั้น 2 บาน ซ้าย-ขวา ความหนาไม่น้อยกว่า 8 มม.	
	กระจกหลังรถ (Rear windshield glass)	กระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Temper glass) ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.	
	กระจกข้างรถ(Side wind shield)	กระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Temper glass) ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.	

ระบบ (System)	ส่วนประกอบ (Assembly)	หัวข้อ/เรื่อง (Items)	หมายเหตุ (Remarks)
อุปกรณ์ภายใน (Interior)	กระจกทางออกฉุกเฉิน (Safety window)	กระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Temper glass) จำนวนอย่างน้อย 2 บาน ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. (2 safety windows)	
	ที่นั่งคนขับ (Driver seat)	สามารถปรับเลื่อนระยะหน้าหลัง สูงต่ำได้ และปรับพนักพิงได้	
	บังแดดคนขับ (Driver sun visor)	บังแดดคนขับแบบล็อกเอง (Self-locking driver sun visor)	
ระบบไฟฟ้า Electric เครื่องปรับอากาศ	Battery	24V (12V จำนวน 2 ลูก) ขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๒๐๐ Ah	
	Light system	ไฟเพดานภายในตัวรถเป็น แบบ LED จำนวน 8 จุด	

.....

เอกสารหมายเลข 2

รายละเอียดการทดสอบ
รถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ที่จะส่งมอบ

องค์การจะทำการทดสอบรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ตามแผนการสุ่มตัวอย่าง (Lot Size) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 และไม่น้อยกว่า 2 คัน ต่องวดการส่งมอบ (ตาม มอก.465 เล่ม 1-2554) (วิธีการชักตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบลักษณะเชิงคุณภาพ) มีกำหนดระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ก่อนส่งมอบจริง โดยรถโดยสารฯ ที่นำมาทดสอบ จะต้องเป็นแบบและรุ่นเดียวกันกับรถโดยสารฯ ที่จะส่งมอบ รวมถึงอุปกรณ์เพิ่มเติมตามคุณลักษณะของรถโดยสาร และมีรายละเอียดการทดสอบ ดังนี้

1. นำรถโดยสารฯ ไปวิ่งทดสอบเสมือนจริงโดยเปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องโดยสาร ระบบปรับอากาศจะต้องสามารถทำความเย็นในห้องโดยสารได้สม่ำเสมอที่อุณหภูมิ 22-25 องศาเซลเซียส แม้ในขณะมีผู้โดยสารเต็มความจุของตัวรถ หรือในขณะที่รถจอดอยู่กับที่หรือเคลื่อนตัว ใช้ระยะทางในการวิ่งทดสอบไม่น้อยกว่า 250 กิโลเมตร ต่อวันเป็นระยะเวลาไม่เกิน 3 วัน โดยบรรทุกวัสดุน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3,300 กิโลกรัม

2. ใช้พนักงานขับรถโดยสารของผู้ให้เช่าเป็นผู้ทำการขับขี่รถโดยสารฯ และมีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคของกรมการขนส่งทางบก และผู้แทนขององค์การ ร่วมทดสอบการใช้งานของรถโดยสารฯ

3 ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบรถ ค่าประกันภัย และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ระหว่างการทดสอบ

4 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำหน้าที่ทดสอบรถโดยสารฯ และสรุปรายงานผลการทดสอบโดยรถโดยสารฯ ตัวอย่างนั้น ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

4.1 ระบบไฟฟ้า ระบบส่งกำลัง คัสซี และทางลาดสำหรับอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการต้องมีคุณสมบัติถูกต้องตรงตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) คุณลักษณะของรถโดยสารและเอกสารประกวดราคา

4.2 ผลการทดสอบรถโดยสารปรับอากาศสามารถวิ่งบริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามสภาพถนนและสะพานในเส้นทางเดินรถถนนสายหลักในปัจจุบัน

4.3 ระบบส่งกำลังของรถโดยสารจะต้องสามารถขับเคลื่อนรถโดยสารให้สามารถวิ่งบนสะพานแขวน (สะพานพระรามเก้า) ในขณะบรรทุกวัสดุน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3,300 กิโลกรัม ตามสภาพการจราจรจริง

.....

เอกสารหมายเลข 3

การให้ความรู้เกี่ยวกับรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) และการบำรุงรักษา

ผู้ให้เช่าต้องจัดการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้แก่พนักงานขององค์การ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ก่อนที่จะเริ่มมีการใช้งานรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ได้แก่ พนักงานประจำรถ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ประมาณ 1,000 คน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

โดยผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาคู่มือ เพื่อประกอบการใช้งานรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า(Hybrid) อย่างถูกต้องและปลอดภัย ดังนี้

1. คู่มือภาษาไทยแสดงการใช้งานรถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) และระเบียบวิธีปฏิบัติในการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า/มอเตอร์ไฟฟ้า อย่างน้อย 1 ชุดต่อคัน

2. คู่มือแผ่นเดียวเคลือบพลาสติกใสเป็นภาษาไทย แสดงวิธีการใช้รถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) เบื้องต้นไว้ประจำรถ

3. สื่อวีดีทัศน์ภาษาไทยให้ความรู้ในการใช้งาน และบำรุงรักษา รถโดยสารปรับอากาศระบบดีเซลและไฟฟ้า (Hybrid) อย่างน้อย 50 ชุด

ทั้งนี้ การจัดการอบรมในช่วงปีแรกต้องดำเนินการให้พนักงานมีความรู้ ความชำนาญ เพียงพอ และในปีต่อๆ ไปต้องจัดให้มีการอบรมจำนวน 2 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งจะต้องอบรมพนักงานประจำรถและผู้เกี่ยวข้องประมาณ 250 คน เพื่อให้เกิดความมั่นใจแก่ผู้ใช้งานและองค์การ

.....