



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างเหมาบริการจัดทำ (ร่าง) มาตรฐานว่าด้วยการอพยพผู้ให้บริการขนส่งทางราง
กรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหรือกรณีฉุกเฉิน

และ (ร่าง) มาตรฐานว่าด้วยการทดสอบระบบปรับอากาศรถขนส่งทางรางในเมืองและชานเมือง

๑. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) หรือ สทร. เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ศึกษา วิจัย เปรียบเทียบ เทคโนโลยีระบบราง และประเมินความต้องการด้านเทคโนโลยีระบบราง เพื่อใช้ในการวางยุทธศาสตร์ของประเทศ การบริหารจัดการงานวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบรางและการขนส่งทางราง ตลอดจนการรับ แลกเปลี่ยน และถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนามาตรฐานที่กำหนดไว้ในมาตรา ๗ (๓) แห่งพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยกำหนดให้ สทร. มีหน้าที่ “วิจัยและพัฒนามาตรฐานระบบรางและระบบการทดสอบด้านระบบราง ดำเนินการทดสอบด้านระบบราง และรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพสำหรับใช้ประกอบการยื่นคำขอใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งทางราง” ในระหว่างการศึกษาและรวบรวมมาตรฐานระบบราง เพื่อประกอบการจัดทำแผนพัฒนามาตรฐานระบบรางและการทดสอบด้านระบบรางของ สทร. นั้น พบว่ามีมาตรฐานเป็นจำนวนมากที่ยังไม่มีหน่วยงานในระบบรางของประเทศไทยจัดทำขึ้น แต่มาตรฐานเหล่านั้นมีความจำเป็นเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ปฏิบัติหรือนำไปใช้อ้างอิง โดย สทร. เห็นควรให้มีการจัดทำมาตรฐานดังกล่าวเป็นการเร่งด่วนจำนวน ๒ ฉบับ ดังนี้

๑) มาตรฐานว่าด้วยการอพยพผู้ให้บริการขนส่งทางรางกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการออกแบบหรือประเมินสมรรถนะของระบบป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉินว่าผู้ให้บริการสามารถอพยพออกจากสถานีรถไฟได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ อย่างไรก็ตาม อันเป็นการเสริมสร้างความปลอดภัยกับผู้ให้บริการขนส่งทางรางกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉินขึ้น

๒) มาตรฐานว่าด้วยการทดสอบระบบปรับอากาศรถขนส่งทางรางในเมืองและชานเมือง ซึ่งเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการทดสอบระบบปรับอากาศในรถขนส่งทางรางในเมือง (urban) และชานเมือง (suburban) โดยไม่รวมรถขนส่งทางรางสายหลักและห้องขับ สำหรับประกอบมาตรฐานกรมการขนส่งทางราง มขร.-R-๐๐๔-๒๕๖๖ มาตรฐานระบบปรับอากาศรถขนส่งทางรางในเมืองและชานเมือง-การกำหนดปัจจัยความสบาย ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

สทร. เห็นว่า มาตรฐานทั้งสองฉบับเป็นมาตรฐานที่สำคัญ ควรได้รับการยกย่องโดยนิติบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ในการจัดทำมาตรฐานในเรื่องดังกล่าว อันจะทำให้มาตรฐานทั้งสองฉบับมีความถูกต้องตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม เหมาะสมกับระบบการขนส่งทางรางในประเทศไทย มีความเป็นสากล และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑) เพื่อความปลอดภัยต่อผู้โดยสารและประชาชนที่มาใช้บริการระบบขนส่งทางราง รวมทั้งอาคารและสมรรถนะของระบบอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย จึงควรจัดทำร่างมาตรฐานด้านระบบรางจำนวน ๒ ฉบับ ได้แก่ มาตรฐานว่าด้วยการอพยพผู้ให้บริการขนส่งทางรางกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหรือกรณีฉุกเฉิน และมาตรฐานว่าด้วยการทดสอบระบบปรับอากาศบนขนส่งทางรางในเมืองและชานเมือง ที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ปฏิบัติหรือนำไปใช้อ้างอิงได้อย่างแท้จริง

๒. ๒) เพื่อส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติทางวิชาชีพวิศวกรรมด้านระบบรางของประเทศไทย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพในงานจ้างครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. ขอบเขตของงานจ้าง

จัดทำ (ร่าง) มาตรฐานจำนวน ๒ ฉบับ

๔.๑ มาตรฐานว่าด้วยการอพยพผู้ให้บริการขนส่งทางรางกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหรือกรณีฉุกเฉิน โดยการยกร่างให้อ้างอิงมาตรฐานระหว่างประเทศ/ภูมิภาค/ต่างประเทศ ที่จัดทำโดยหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ จำนวน ๑ ฉบับ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- ๑) บทนำ
- ๒) จุดประสงค์
- ๓) ขอบข่าย
- ๔) มาตรฐานและเอกสารอ้างอิง
- ๕) นิยามและสัญลักษณ์
- ๖) ทั่วไป
- ๗) สถานีรถ

- ๘) ทางรถไฟ
- ๙) ระบบระบายอากาศฉุกเฉิน
- ๑๐) ตู้โดยสาร
- ๑๑) ชั้นตอนกรณีฉุกเฉิน
- ๑๒) การทำงานของระบบควบคุมและการสื่อสาร
- ๑๓) ข้อกำหนดสายไฟและสายเคเบิล
- ๑๔) ข้อกำหนดเส้นทางอพยพ และขีดความสามารถในการอพยพ
- ๑๕) ตัวอย่างในการอพยพเวลาในการอพยพออกจากสถานี

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมหัวข้ออื่นใดที่เกี่ยวข้องซึ่งงานได้โดยแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบและพิจารณา

๔.๒ มาตรฐานว่าด้วยการทดสอบระบบปรับอากาศรถขนส่งทางรางในเมืองและชานเมือง โดยการยกอ้างอิงมาตรฐานระหว่างประเทศ/ภูมิภาค/ต่างประเทศ ที่จัดทำโดยหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ จำนวน ๑ ฉบับ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- ๑) บทนำ
- ๒) จุดประสงค์
- ๓) ขอบข่าย
- ๔) มาตรฐานและเอกสารอ้างอิง
- ๕) นิยามและสัญลักษณ์
- ๖) ทั่วไป
- ๗) การจำแนกประเภทการทดสอบ
- ๘) การตรวจสอบเบื้องต้น
- ๙) การทดสอบความสบาย (Comfort test)
- ๑๐) การทดสอบสภาพอากาศ (Climatic test)
- ๑๑) การทดสอบยานพาหนะภายใต้สภาวะภายนอกที่รุนแรง (Testing at extreme exterior operating condition)
- ๑๒) การทดสอบเสริม (Complementary test)
- ๑๓) วิธีการวัด - อุปกรณ์วัด

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมหัวข้ออื่นใดที่เกี่ยวข้องซึ่งงานได้โดยแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบและพิจารณา

๔.๓ แต่งตั้งคณะทำงานยกร่างมาตรฐาน จำนวน ๒ คณะ โดยมีผู้แทน สทร. ร่วมเป็นคณะทำงาน
๔.๔ จัดประชุมคณะทำงานตามข้อ ๔.๓ เพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานทั้ง ๒ ฉบับ ตามข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ แก้ไขปรับปรุงร่างมาตรฐานตามความเห็นของคณะทำงาน จนได้ข้อยุติ

๔.๕ จัดส่งร่างมาตรฐานที่แก้ไขแล้วตามข้อ ๔ และรายงานการประชุมคณะทำงาน ที่เป็น digital file (.doc และ .pdf) บันทึกลงใน handy drive จำนวน ๒ ชุด ให้แก่ สทร.

หมายเหตุ (๑) ชื่อมาตรฐานทั้งสองฉบับสามารถปรับเปลี่ยนได้บ้าง แต่ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจาก สทร.

(๒) ระเบียบและรูปแบบการเขียนมาตรฐาน ให้เป็นไปตามที่ สทร. กำหนด

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. วงเงินที่ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๗ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

๗. การยื่นข้อเสนอ

การจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (ข) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีการผลิต จำหน่ายก่อสร้าง หรือให้บริการทั่วไป และมีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาคัดเลือกจากราคารวม โดยคำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานรัฐ และวัตถุประสงค์ของการทำงานเป็นสำคัญ

๙. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

กำหนดระยะเวลาในการส่งมอบงานให้เป็นไป ดังนี้

งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบหัวข้อ (สารบัญ) ร่างมาตรฐาน เอกสารอ้างอิงในการยกร่างมาตรฐานทั้งสองฉบับ และหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการร่างมาตรฐาน แล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบร่างมาตรฐานชั้นกลาง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐) ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารที่ส่งมอบแล้วในงวดที่ ๑ ซึ่งถูกปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการจนได้ข้อยุติแล้วเสร็จ

งวดที่ ๓ ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบร่างมาตรฐานฉบับสมบูรณ์ ซึ่งถูกปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการจนได้ข้อยุติแล้วเสร็จ

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

การจ่ายเงินผู้รับจ้างโดยมีเงื่อนไขในการชำระเงินดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบหัวข้อ (สารบัญ) ร่างมาตรฐาน เอกสารอ้างอิงในการยกร่างมาตรฐานทั้งสองฉบับ และหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการ ยกร่างมาตรฐาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบร่างมาตรฐานฉบับแรก ที่แก้ไขปรับปรุงร่างมาตรฐานตามความเห็นของคณะกรรมการจนได้ข้อยุติแล้วเสร็จ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๔๕ (สี่สิบห้า) เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบร่างมาตรฐานฉบับที่สอง ที่แก้ไขปรับปรุงร่างมาตรฐานตามความเห็นของคณะกรรมการจนได้ข้อยุติ และส่งมอบเอกสารทั้งหมดตามข้อ ๕.๔) แล้วเสร็จ ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๑. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องเก็บข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการฯ เป็นความลับห้าม นำข้อมูลหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ ไปเปิดเผยโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางสถาบันฯ


๑๒. อัตราค่าปรับ

ปรับผู้รับจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างทั้งหมด นับแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ทำผิดเงื่อนไขข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใดจนถึงผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามข้อตกลงจ้าง หรือจนถึงวันที่ผู้จ้างได้ยกเลิกข้อตกลงดังกล่าว

ผู้จัดทำขอบเขตของงาน

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(นายสฤกษ์โรจ จันทร์เพิ่มพูนผล)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางสาวพัชริญา เพชรผ่อง)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายศราวุฒิ เปล่งเจริญศิริชัย)