



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)**  
**งานจัดซื้อชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp)**  
**เพื่อใช้ติดตั้งในบริเวณ Critical Alumino Thermit Welding (ATW) จำนวน ๑๕๐ ชุด**  
**พร้อมเครื่องมือในการติดตั้ง ๑ ชุด**

---

**๑. ความเป็นมา**

เนื่องด้วยแผนกระบบรางและระบบจ่ายไฟเหนือราง ได้มีการร่วมตรวจสอบสภาพรางด้วยวิธีคลื่นความถี่สูง ( Ultrasonic ) ซึ่งดำเนินการตรวจสอบในบริเวณตำแหน่งที่เป็น Thermit Welding Joint ของรางตลอดทั้งทางหลัก ( Mainline ) และบริเวณประแจบนทางหลัก ( Turn out ) ซึ่งจากรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าว ปรากฏว่ามีจุดที่ตรวจสอบบางตำแหน่งอาจเป็นจุดเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย และได้มีข้อเสนอแนะวิธีการป้องกันความเสี่ยงในจุดดังกล่าว ซึ่งต้องทำการป้องกันโดยการติดตั้งชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) บริเวณตำแหน่ง Thermit Welding Joint

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑ เพื่อจัดหาชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) พร้อมเครื่องมือที่ใช้สำหรับการติดตั้ง ในบริเวณ Critical Alumino Thermit Welding (ATW)
- ๒.๒ เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ระบบรถไฟและผู้ให้บริการระบบรถไฟ
- ๒.๓ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความพร้อมในการใช้งานของระบบราง

**๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

- ๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและ รฟพท. และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการและ รฟพท.
- ๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น
- ๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกเป็นผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของ รฟพท. ตามข้อ ๓.๑-๓.๓

#### ๔. รายละเอียดทางด้านเทคนิค

๔.๑ จัดหาชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) จำนวน ๑๕๐ ชุด พร้อมเครื่องมือประแจสำหรับขันตึงน็อตสำหรับใช้ในการติดตั้งชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) ที่สามารถเปลี่ยนหัวขนาดประแจบ็อกซ์ได้พร้อมชุดลูกบ็อกซ์และสามารถปรับตั้งค่า torque ได้ตามค่าที่ต้องใช้ในการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑ ชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) แต่ละชุดประกอบด้วย

- เหล็กประกบราง (Fishplate) จำนวน ๒ ชิ้น/ชุด

- แคลมป์ยึด (Rail Clamp) จำนวน ๒ ชิ้น/ชุด

๔.๑.๒ เครื่องมือประแจสำหรับขันตึงน็อตที่สามารถปรับตั้งค่า torque ได้ตามค่าที่ต้องใช้ในการติดตั้งและสามารถเปลี่ยนขนาดลูกบ็อกซ์ได้พร้อมชุดลูกบ็อกซ์ขนาดต่างๆ ใน ๑ ชุดประกอบด้วย

- เครื่องมือประแจด้ามยาวสำหรับขันตึงน็อตที่สามารถปรับตั้งค่า torque ได้ตามค่าที่ต้องใช้ในการติดตั้ง จำนวน ๑ ชิ้น

- ชุดลูกบ็อกซ์ขนาดต่างๆ พร้อมลูกบ็อกซ์สำหรับใช้ในการติดตั้งชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ ชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) ต้องมีขนาดที่เหมาะสมตามหลักวิศวกรรม สามารถใช้ประกอบติดตั้งกับขนาดราง UIC ๖๐ บนทางประธานได้

๔.๓ ชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) ต้องสามารถใช้ได้กับรางที่อยู่ในบริเวณรอยเชื่อมแบบ Thermit Weld, Flash Butt Weld, Vicinity of turnout area ทุกแห่งบนทางประธาน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

๔.๔ ชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) ต้องมีรายงานผลการควบคุมคุณภาพและใบรับรองความปลอดภัยในการใช้งานจากผู้ผลิต (Quality Control and Safety Certificate)

๔.๕ ต้องมีคู่มือการดำเนินการติดตั้งเหล็กประกบรางฯ ดังกล่าวอย่างชัดเจนพร้อมฝึกอบรมวิธีการติดตั้งดังกล่าว แก่พนักงาน รฟพท. หน่วยงานซ่อมบำรุงระบบราง

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารเสนอรูปแบบ (Catalogue) ชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) และเครื่องมือประแจสำหรับขันตึงน็อตที่สามารถปรับตั้งค่า torque ได้พร้อมชุดลูกบ็อกซ์ โดยต้องมีการระบุยี่ห้อและชื่อผู้ผลิตด้วย

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรอง จากผู้ผลิตชุดเหล็กประกบรางและแคลมป์ยึด (Fishplate & Rail Clamp) ในวันที่ยื่นซองเทคนิคและราคา ว่าสามารถใช้ประกอบติดตั้งกับขนาดราง UIC ๖๐ ในบริเวณรอยเชื่อมแบบ Thermit Weld บนทางประธานของผู้ว่าจ้าง และเมื่อติดตั้งแล้วสามารถทำความเร็วของขบวนรถไฟบนทางประธานได้ถึง ๑๒๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง (km./hr.)

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

เวลาในการดำเนินการ ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ

## ๖. เงื่อนไขการชำระเงินและค่าปรับ

- ๖.๑ กำหนดการชำระเงินจะเป็นแบบจ่ายงวดเดียว พิจารณาตามขอบเขตงาน
- ๖.๒ ในการจ่ายเงินค่าจัดซื้อชิ้นนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบความถูกต้องของพัสดุและเอกสาร เพื่อให้ความเห็นชอบก่อน
- ๖.๓ การจัดส่งพัสดุที่ไม่แล้วเสร็จตามสัญญาฯ โดยมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง อัตราเงินค่าปรับให้เป็นไปตามระเบียบการรถไฟแห่งประเทศไทยว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๔๔

## ๗. ข้อกำหนดในการส่งมอบพัสดุ

- ๗.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบพัสดุตามขอบเขตงานภายในระยะเวลาดำเนินการ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา
- ๗.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานผลการควบคุมคุณภาพและใบรับรองความปลอดภัยในการทำงานจากผู้ผลิต (Quality Control and Safety Certificate) , รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานตัวอย่างเหล็กประทับราง (Fishplate) โดยใช้การทดสอบซึ่งประกอบด้วย การทดสอบแรงดึง, การทดสอบการดัดโค้ง และ Brinell Hardness Test เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา

## ๘. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันพัสดุภายหลังจากการตรวจรับพัสดุที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างแล้วเป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน โดยพัสดุจะต้องไม่มีส่วนใดชำรุดเสียหายตลอดระยะเวลารับประกัน

## ๙. การส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานเสนอส่งมอบพัสดุตามขอบเขตงาน เพื่อให้ทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบ