ข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหาของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 4 ชุด

1. **วัตถุประสงค์**

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะซื้อพร้อมติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) จำนวน 4 ชุด รวม 1 งาน

2. **มาตรฐานที่กำหนด**

2.1 อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ 100% ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน

2.2 เป็นเครื่อง X-Ray สำหรับตรวจจับวัตถุระเบิด (Explosive Detection System : EDS) สำหรับกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารชนิดถือขึ้นเครื่อง (Carry-On/Cabin Baggage) ที่ใช้เทคโนโลยีแบบ Computed Tomography (CT)

2.3 ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้านการบินทั้งของประเทศสหรัฐอเมริกา คือ TSA (Transportation Security Administration) มาตรฐาน Advance Technology Generation 2 (AT-2) และมาตรฐานของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป (EU) คือ ECAC (European Civil Aviation Conference) มาตรฐาน C3

3. **ลักษณะทั่วไป**

เป็นการจัดซื้อเครื่อง X-Ray สำหรับตรวจจับวัตถุระเบิด (Explosive Detection System : EDS) สำหรับกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารชนิดถือขึ้นเครื่อง (Carry-On/Cabin Baggage) ที่ใช้เทคโนโลยีแบบ Computed Tomography (CT) พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมติดตั้งใช้งานบริเวณจุดตรวจค้นผู้โดยสารขาออกระหว่างประเทศ อาคารผู้โดยสาร ทสภ. รวมจำนวน 4 ชุด พร้อมอบรมหลักสูตรการใช้งานและการซ่อมบำรุงแก่เจ้าหน้าที่ของ ทอท.

4. **คุณสมบัติทางเทคนิค**

4.1 System dimensions	:	3714 mm(L)x 1670 mm(W) x 1670 mm(H) หรือน้อยกว่า
4.2 System weight	:	2,450 kg หรือน้อยกว่า
4.3 Tunnel size/Bag Size	:	610 mm (W) x 410 mm (H) หรือมากกว่า
4.4 Maximum bag weight	:	96 kg หรือมากกว่า
4.5 Throughput	:	500 bags per hour หรือมากกว่า
4.6 Power requirement	:	200 - 240 VAC, 50/60 Hz หรือสามารถใช้กับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยได้
4.7 Operating temperature	:	0° to 40° C หรือดีกว่า

4.8 Detection...

4.8 Detection Technology : Dual Energy หรือดีกว่า

4.9 X-Ray Imaging : X-ray window and CT windows and 3D หรือดีกว่า

5. ความต้องการ

ทอท. ต้องการซื้อพร้อมติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT ตามรายละเอียดในข้อ 1-4 จำนวน 4 ชุด ที่อาคารอาคารผู้โดยสาร ณ ทสภ. พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

5.1 Original Software เวอร์ชั่นเดียวกันกับที่ติดตั้งในเครื่องฯ ที่ส่งมอบ จำนวน 4 ชุด

5.2 อุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องฯ (Test Case) ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 4 ชุด

5.3 โต๊ะ (Control Desk/Viewing Station) ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 4 ชุด

5.4 จอแสดงภาพ (Monitor) ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 4 ชุด

5.5 Inspection input and output roller ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 4 ชุด

5.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า (Uninterruptible Power Supply : UPS) ที่มีระยะเวลาสำรองไฟ (Backup Time) ไม่น้อยกว่า 10 นาที จำนวน 4 ชุด

6. การติดตั้ง

ให้ผู้ขายดำเนินการติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามข้อ 5 ที่อาคารผู้โดยสาร ณ ทสภ. ซึ่ง ทอท. จะกำหนดจุดติดตั้งให้ภายหลัง

7. การทดสอบ

ผู้ขายต้องทดสอบอุปกรณ์รวมถึงฟังก์ชั่นการใช้งานต่างๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมดว่าใช้งานได้ถูกต้องเรียบร้อย ตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดโดยแสดงเอกสารวิธีขั้นตอน วิธีการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พิจารณาอนุมัติก่อนทดสอบ ทั้งนี้ ผู้ขายต้องทดสอบเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยมีเจ้าหน้าที่ ทอท. เข้าร่วมทดสอบด้วย หากระบบไม่สามารถใช้งานได้ครบทุกฟังก์ชั่นการทำงาน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงใหม่ให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องเรียบร้อย พร้อมให้ผู้ขายจัดทำรายงานการทดสอบ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ใช้เป็นเอกสารประกอบการตรวจรับพัสดุ

8. การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของ ทอท. ก่อนการส่งมอบงาน โดยผู้ขายต้องเสนอแผนการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พิจารณาอนุมัติก่อนการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 3 วัน และค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรม เป็นหน้าที่ของผู้ขายทั้งหมด โดยมีรายละเอียดของหลักสูตรอย่างน้อย ดังนี้.

8.1 หลักสูตร...

8.1 หลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Operator Training) จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน

8.2 หลักสูตรฝึกอบรมการบำรุงรักษา (Maintenance Training) สำหรับเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน

9. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

9.1 หนังสือคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) และหนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Technical Manual) ฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 4 ชุด กรณีหนังสือคู่มือในข้อใดถูก บรรจุอยู่ในแผ่น CD-ROM ทางผู้ขายต้องส่งแผ่น CD-ROM ต้นฉบับ พร้อมพิมพ์ข้อมูลทั้งหมดเป็นเอกสารให้ทาง ทอท. จำนวนอย่างละ 4 ชุด

9.2 รายงานการทดสอบ ตามรายละเอียดในข้อ 7

10. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้ง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 4 ชุด รายละเอียดตามข้อ 2-9 ภายในเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินหลังจากที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาสิ่งของพร้อมติดตั้งตามสัญญา

13. การรับประกัน

13.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย เป็นเวลา 365 วัน

13.2 เมื่อได้รับแจ้งจาก ทอท. กรณีเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่างๆ เกิดชำรุดบกพร่อง จากการใช้งานตามปกติ ในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้น และหากตรวจสอบพบความผิดปกติของอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องซ่อมแซมแก้ไข ผู้ขายต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง (Resolution Time) ตามรายละเอียดข้อตกลงระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ที่ระบุไว้ในภาคผนวก ก. และหากการซ่อมแซมแก้ไข มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ทดแทน อุปกรณ์ที่นำมาทดแทนต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิม โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ทอท.มีสิทธิ์ที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขายหากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ ทอท.เรียกร้อง ทอท. มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

13.3 ในระยะรับประกัน...

13.3 ในระยะรับประกันผู้ขายต้องเข้าดำเนินการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ตามขั้นตอนผู้ผลิต จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี โดยแต่ละครั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 6 เดือน

14. เงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

14.1 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบการเดินสายไฟฟ้าเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดกับระบบไฟฟ้าของ ทอท. ที่มีใช้งานอยู่เดิมโดยผู้ขายต้องเป็นผู้คำนวณขนาดของสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ตัดต่อวงจร (Breaker) ให้เหมาะสมทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของ ทอท. ก่อนดำเนินการติดตั้ง

14.2 ในการดำเนินการติดตั้งดังกล่าวหากผู้ขายมีอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินงานต้องแจ้งให้ ผู้ควบคุมงานของ ทอท. ทราบทันที

14.3 ผู้ขายจะต้องทำงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบและข้อบังคับในการปฏิบัติงานของ ทอท. โดยเคร่งครัด

14.4 การปฏิบัติงานของผู้ขาย หากทำให้สิ่งก่อสร้างหรือวัสดุอุปกรณ์ข้างเคียงเกิดความเสียหาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำ และต้องทำใหม่ให้เหมือนเดิมโดยผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ จาก ทอท.

14.5 เวลาทำงานของผู้ควบคุมงานคือในระหว่าง 08.00 น. -17.00 น. ของวันทำการหากผู้ขายมีความจำเป็นต้องทำงานนอกเวลาหรือวันหยุด ให้ผู้ขายขออนุญาตต่อประธานกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. และจะต้องชำระเงินค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของผู้ควบคุมงานของ ทอท. โดยจ่ายผ่าน ทอท. ในอัตราจ้างตามข้อบังคับของ ทอท. ว่าด้วยวันทำการ วันหยุดงาน และค่าล่วงเวลา

14.6 ผู้ขายต้องรับผิดชอบในความผิดพลาดเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นแก่งาน และบุคคลในระหว่างการปฏิบัติงานจนหมดพันธะแห่งสัญญา ด้วยการชดใช้ค่าเสียหาย ซ่อมแซม หรือรื้อถอนทำให้ใหม่ตามควรแก่กรณีที่ ทอท. เห็นสมควร

14.7 ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ควบคุมการติดตั้งตามข้อกำหนด และต้องมีช่างเทคนิคที่มีความชำนาญและความสามารถปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาระหว่างการดำเนินการนี้ และผู้ควบคุมการติดตั้งหรือช่างเทคนิคของผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำสั่งของ ทอท. ซึ่งผู้ขายจะต้องยินยอมรับปฏิบัติทุกกรณี

14.8 หาก ทอท. พิจารณาเห็นว่าผู้ควบคุมการติดตั้งหรือช่างเทคนิคของผู้ขายไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน ไม่มีความเชี่ยวชาญหรือไม่มีความชำนาญเพียงพอที่จะทำงานนี้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนผู้ควบคุมการติดตั้งหรือช่างเทคนิคทันที โดยไม่นำมาเป็นข้ออ้างในการต่ออายุสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก ทอท.

14.9 ผู้ขายต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน ตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในขณะทำงานตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และต้องดูแลให้สวมใส่อยู่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

14.10 หากเกิด...

14.10 หากเกิดข้อขัดข้องจากการดำเนินงานจนเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียหายถึงชีวิต และ/หรือ ทรัพย์สินของทางราชการหรือเอกชน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบทุกประการไม่ว่ากรณีใด

14.11 ถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่าผู้ขายเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายขึ้น ทางผู้ควบคุมงานของ ทอท. มีสิทธิ์ที่จะยับยั้งและให้ผู้ขายปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้จะถือข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทันเพื่อขอต่ออายุสัญญา และ/หรือ เรียกร้องค่าเสียหายจาก ทอท. ไม่ได้

14.12 ผู้ขายต้องปฏิบัติตาม "ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา" ในส่วนที่ผู้ขายเกี่ยวข้องตามเอกสารแนบท้ายข้อกำหนด

14.13 ผู้ขายต้องสำรวจและออกแบบติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามจุดติดตั้งที่ ทอท.กำหนดให้เหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตและมาตรฐานการติดตั้งทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างการรับน้ำหนักที่ถูกต้อง ทั้งนี้ผู้ขายต้องทำการเสนอรายละเอียดการติดตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.เห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และไม่นำระยะเวลาในการดำเนินงานมาเป็นเงื่อนไขในการขอขยายระยะเวลา

14.14 ข้อมูล เอกสารหรือสิ่งที่สื่อความหมายให้รู้ข้อความ เรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือสิ่งใด ไม่ว่าการสื่อความหมายนั้นจะผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะจัดทำไว้ในรูปใด ๆ รวมถึงรูปแบบ รูปภาพ วิธีการ หรืองานที่ได้รวบรวมหรือประกอบขึ้นทั้งหมดที่ ทอท. เปิดเผยแก่พนักงานของผู้ขาย รวมถึงผลการศึกษา ออกแบบ และแผนงานต่าง ๆ ตลอดจนข้อกำหนดและรายละเอียดหรืออื่น ๆ ภายใต้การจัดซื้อพร้อมติดตั้ง ผู้ขายจะต้องใช้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญานี้เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ขายใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ หรือทำการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี ห้ามมิให้ใช้หรือพยายามที่จะใช้ข้อมูลหรือสิ่งที่ได้มาจากข้อมูลเพื่อการอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ทอท. รวมถึงห้ามมิให้อ้างถึงหรือรวมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการประดิษฐ์ใด ๆ หรือการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ เว้นแต่ ทอท.จะอนุญาตหรือให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร โดยพนักงานของผู้ขายจะต้องรักษาข้อมูลเป็นความลับและไม่นำข้อมูลทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูลไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน บุคคลที่สามและ/หรือนำข้อมูลที่ได้ไปแสวงหาผลประโยชน์ไม่ว่าทางหนึ่งทางใดในเชิงพาณิชย์ รวมตลอดถึงจะไม่นำข้อมูลที่ได้ไปกระทำการใด ๆ อันเป็นทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทอท. ทั้งนี้หากมีการละเมิดไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนตามข้างต้น ผู้ขายต้องยินยอมชดใช้ค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นในภายหลังให้แก่ ทอท. ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและ ทอท. สามารถใช้สิทธิ์ฟ้องร้องเป็นคดีต่อศาลได้

14.15 ผู้ขายต้อง...

14.15 ผู้ขายต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับ นโยบายความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ทอท. (AOT ICT Security Policy) นโยบายสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ทอท.(AOT ICT Security Supporting Policy) แนวทางการปฏิบัติงานความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ทอท. (AOT ICT Security Guideline) และคู่มือการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) ของสายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สทกส.) รวมถึงระเบียบ/ข้อบังคับ/ข้อกำหนดของ ทอท.ในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

15. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท.

15.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่นในทุกรูปแบบไม่ว่า โดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

15.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

16. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT ยี่ห้อที่เสนอราคาจากผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือจากผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิ์จำหน่ายและบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

17. มาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค

ผู้เสนอราคาต้องเสนอเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามมาตรฐานข้อ 2. และคุณสมบัติทางเทคนิคข้อ 4.

18. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายละเอียดของการยื่นข้อเสนอดังต่อไปนี้

18.1 คุณสมบัติผู้เสนอราคา ประกอบด้วย

ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขายเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT ยี่ห้อที่เสนอราคาจากผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือจากผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิ์จำหน่ายและบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาให้ ทอท. พิจารณา

18.2 มาตรฐาน...

18.2 มาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค ประกอบด้วย

ผู้เสนอราคาต้องส่งแนบแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาให้พิจารณาด้วย ซึ่งจะต้องแสดงคุณสมบัติตามข้อ 2.2-2.3 ข้อ 3 และข้อ 4 โดยทำเครื่องหมายกำกับ และระบุข้อให้ถูกต้อง ชัดเจน ทอท. จะพิจารณาเฉพาะคุณสมบัติ เฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีคุณลักษณะเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณลักษณะเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรง ในกรณีที่การรับรองคุณสมบัติ มีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาแล้ว และไม่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท.จะถือตามแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ

18.3 ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วย

18.3.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอนโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีและแผนการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานและการซ่อมบำรุงแก่เจ้าหน้าที่ของ ทอท.เพื่อให้สามารถซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

18.3.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดราคาอะไหล่ตามรายการที่ ทอท.กำหนดใน ผนวก ข พร้อมทั้งการยืนราคาอะไหล่ตลอดอายุการใช้งาน

18.4 ข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย ประกอบด้วย

ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดราคาค่าจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์หลังสิ้นสุดประกันเป็นระยะเวลา 3 ปี ตามรายการที่ ทอท.กำหนดใน ผนวก ค พร้อมทั้งการยืนราคาค่าจ้างตลอดอายุการใช้งาน โดยกำหนดเงื่อนไขในการให้บริการ (Service Level Agreement) ดังนี้

18.4.1 การซ่อมบำรุงเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมช่างและวิศวกรปฏิบัติงานตรวจซ่อมแก้ไขอุปกรณ์ แบบ On Call 24 ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด กรณีระบบเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง เมื่อได้รับแจ้งจาก ทอท. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งพนักงานมา CM ภายใน 1 ชั่วโมง และต้องดำเนินการตรวจซ่อมให้แล้วเสร็จใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 2 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีที่ต้องเปลี่ยนชุดกำเนิดรังสี (X-Ray Generator) ต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จจนสามารถใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 6 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก ทอท.

18.4.2 การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ผู้รับจ้างต้องส่งพนักงานที่มีความรู้ความชำนาญมาดำเนินการ PM อุปกรณ์ เป็นประจำเดือนละ 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 15 วัน รวมปีละ 24 ครั้ง ตลอดอายุสัญญา 3 ปีรวมจำนวน 72 ครั้ง

19. หลักเกณฑ์...

1..... 2..... 3.....

19. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท.พิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาโดยพิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอราคา, มาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค, ข้อเสนอด้านเทคนิค, ข้อเสนอด้านราคา และข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย ตามรายละเอียดดังนี้

19.1 ทอท.จะตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละราย จากเอกสารแสดงคุณสมบัติเป็นอันดับแรก หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามที่ ทอท.กำหนด ทอท.สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอราคา, มาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค, ข้อเสนอด้านเทคนิค, ข้อเสนอด้านราคา และข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย

19.2 ทอท.จะพิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอราคา เป็นอันดับสอง มาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค เป็นอันดับสาม หากผู้เสนอราคารายใดเสนอคุณสมบัติผู้เสนอราคา และ/หรือมาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่เป็นไปตามที่ ทอท. กำหนด ทอท.สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค, ข้อเสนอด้านราคา และข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย

19.3 ทอท.จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค, ข้อเสนอด้านราคา และข้อเสนอแผนการบริการหลังการขายของผู้เสนอราคาทุกรายที่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติตามข้อ 16 และมาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามข้อ 17

19.4 ทอท. จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลัก/รอง และน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

19.4.1 ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 40

19.4.2 ข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30

19.4.3 ข้อเสนอด้านราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30

19.5 ทอท. มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค, ข้อเสนอด้านราคา และข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย ดังนี้ (โดยมีรายละเอียดตาม ผนวก ง)

19.5.1 ข้อเสนอด้านเทคนิค	100	คะแนน
19.5.1.1 นโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีและแผนการฝึกอบรมฯ ตามข้อ 18.3.1	50	คะแนน
19.5.1.2 ข้อเสนอด้านราคาอะไหล่ ตามข้อ 18.3.2	50	คะแนน
19.5.2 ข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย ตามข้อ 18.4	100	คะแนน
19.5.3 ข้อเสนอด้านราคา	100	คะแนน

19.6 ทอท.จะพิจารณา...

19.6 ทอท.จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของผู้เสนอราคาที่ได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค, ข้อเสนอด้านราคา และข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย รวมกันสูงสุด ซึ่งต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

<u>คณะกรรมการฯ ร่างขอบเขตงาน</u>

(นายภาคี สุณี)
ตำแหน่ง ผอก.สอต.ฝสส.

(นายกุลเทพ บุญญะ)
ตำแหน่ง จทบ.7 สอต.ฝสส.

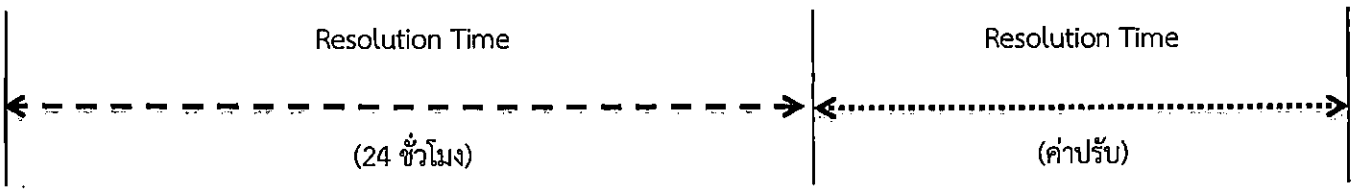
จ.อ.
(ธวัทชัย ติแก้ว)
ตำแหน่ง วกส.6 สอต.ฝสส.

ผนวก ก

ข้อตกลงระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ในระยะรับประกัน

"งานซื้อพร้อมติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 4 ชุด ณ ทสภ. "

การคิดระยะเวลาในการปรับ



หมายเหตุ :

1. คิดอัตราค่าปรับร้อยละ 0.02 ของราคาเครื่องต่อชั่วโมง และเศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง
2. Resolution Time คือช่วงเวลาที่ได้รับจากการข้อขัดข้องจาก ทอท. จนแก้ไขแล้วเสร็จ

รายการอะไหล่ของของเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT

ลำดับที่	รายการอะไหล่	จำนวนที่ใช้จริง ต่อเครื่อง 1 เครื่อง	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	คะแนน
1	ชุดกำเนิดรังสีเอ็กซเรย์ (X-Ray Generator)				
2	ชุดรับภาพ (X-Ray Receiver/Detector)				
3	สายพานเครื่อง (Conveyor Belt)				
4	ม่านกันรังสี (Lead Curtain)				
5	มอเตอร์สำหรับขับสายพาน (Conveyor Drive Motor)				
6	โรลเลอร์ปรับแรงตึงสายพาน (Tension Roller)				
7	มอเตอร์ขับ (Drum/Gantry Motor)				
8	ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Algorithm Computer)				
9	คอมพิวเตอร์แสดงผลภาพ (Image Viewing CPU)				
10	จอภาพแสดงผล (Monitor)				
11	ชุดแปลงไฟในตัวเครื่อง (Power Rectifier)				
12	ชุดไฟสำรองในตัวเครื่อง (Internal UPS)				

<u>หมายเหตุ</u>

1. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาทุกรายการเป็นเงินบาทที่รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดทั้งปวง รวมค่าจัดส่งถึงสถานที่จัดเก็บของ ทอท.
2. ผู้เสนอราคาจะต้องยืนราคาอะไหล่ทุกรายการเป็นระยะเวลา 10 ปี
3. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายการอะไหล่ในรายการลำดับที่ 2 ชุดรับภาพ (X-Ray Receiver/Detector) ครบทุกชิ้น ตามจำนวนที่ใช้จริงของเครื่อง
4. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายการอะไหล่ในรายการลำดับที่ 4 ม่านกันรังสี (Lead Curtain) ครบทุกชิ้น ตามจำนวนที่ใช้จริงของเครื่อง
5. รายการอะไหล่ในรายการลำดับที่ 8 ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Algorithm Computer) มีความหมายรวมถึงอุปกรณ์ อะไหล่หรือชิ้นส่วนทุกรายการที่ใช้สำหรับการประมวลผลหรือวิเคราะห์ผลจนสิ้นสุดขบวนการตามมาตรฐานผู้ผลิต

ผนวก ค.

รายละเอียดการเสนอราคา ข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย

รายการ งานจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT อาคารผู้โดยสาร ณ ทสภ.

รายละเอียดการเสนอราคา							รวม 3 ปี
ลำดับ	รายการ			ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	
1	ค่าจ้างแรงงานบำรุงรักษา Preventive Maintenance	1	งาน				
	ค่าจ้างแรงงานบำรุงรักษา Corrective Maintenance (CM)	1	งาน				
	รวมค่าแรง						
2	ค่าประกันสังคม (5% แต่ไม่เกิน 750 บาท/เดือน) (ยกเว้นงานจ้างแบบวัดผลสำเร็จของงาน)						
	รวมค่าจ้างแรงงาน (1+2)						
3	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง						
	3.1 ผ้าทำความสะอาด.....ผืน/ปี						
	3.2 น้ำยาทำความสะอาด..... กระป๋อง/ปี						
	3.3 อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด.....ชุด/ปี						
	รวมค่าวัสดุสิ้นเปลือง						

ผนวก ค.

รายละเอียดการเสนอราคา ข้อเสนอแผนการบริการหลังการขาย

รายการ งานจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT อาคารผู้โดยสาร ณ ทสภ.

4	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์				
	4.1 เครื่องดูดฝุ่น จำนวน ..... เครื่อง/ปี				
	4.2 เครื่องมือตรวจสอบสายสัญญาณและสายไฟฟ้า จำนวน .....เครื่อง/ปี				
	4.3 อุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัดทางรังสี Dose Meter..... ชุด/ปี				
	4.4 เครื่องมือช่าง.....ชุด/ปี				
	4.6 คอมพิวเตอร์ จำนวน ..... เครื่อง/ปี				
	รวมค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์				
5	ค่าใช้จ่ายและกำไรในการดำเนินงานและกำไร (1+2+3+4 ≤ 1,000,000 = 25% ของ 1+2+3+4) หรือ (1+2+3+4>1,000,000=150,000+10%ของ1+2+3+4)				
6	อื่นๆ				
	6.1 ค่าสำรองอุปกรณ์ไว้ใช้งานทดแทน				
	6.2 ค่า MA Software				
	รวมค่าอื่น ๆ				
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					

ผนวก ง.

หลักเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 4 ชุด ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

หัวข้อ	รายละเอียด	คะแนน	รายที่ 1	รายที่ 2	รายที่ 3
19.5	ทอท. มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านราคา ดังนี้ (น้ำหนักคะแนน เทคนิค 40%, บริการหลังการขาย 30% และราคา 30%)				
19.5.1	ข้อเสนอด้านเทคนิค	100			
19.5.1.1	นโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการฝึกอบรม ตามข้อ 18.3.1	50			
	ผู้เสนอราคาต้องเสนอนโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานและการซ่อมบำรุง				
	แก่เจ้าหน้าที่ของ ทอท.เพื่อให้สามารถซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต				
	(ก) นโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ใช้งาน (Operator Training)	25			
	รายละเอียดถูกต้องครบถ้วนตามที่ระบุในข้อกำหนดรายละเอียด ข้อ 8.การฝึกอบรม (8.1)	15			
	เกณฑ์ในการให้คะแนน				
	เสนอถูกต้องตาม TOR ได้คะแนน 100%ของคะแนนเต็ม 15 (หรือ 15 คะแนน)				
	เสนอไม่ครบถ้วนถูกต้องตาม TOR ได้คะแนน 50%ของคะแนนเต็ม 15 (หรือ 7.5 คะแนน)				
	เสนอไม่เป็นไปตาม TOR ได้คะแนน 0 คะแนน				
	เสนอรายละเอียดหัวข้อการฝึกอบรม ชัดเจน	5			
	เกณฑ์ในการให้คะแนน				
	เสนอรายละเอียดหัวข้อ เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมครบถ้วน ได้คะแนน 100%ของคะแนนเต็ม 5 (หรือ 5 คะแนน)				
	เสนอรายละเอียดหัวข้อ เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมไม่ครบถ้วน ได้คะแนน 50%ของคะแนนเต็ม 5 (หรือ 2.5 คะแนน)				
	ไม่เสนอรายละเอียดหัวข้อ เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม ได้คะแนน 0 คะแนน)				
	ข้อเสนอพิเศษด้านการฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้งานในระหว่างการรับประกันตามสัญญา	5			
	เกณฑ์ในการให้คะแนน				
	ข้อเสนอพิเศษด้านการฝึกอบรม ได้คะแนน 100%ของคะแนนเต็ม 5 (หรือ 5 คะแนน)				
	ไม่เสนอ ข้อเสนอพิเศษด้านการฝึกอบรม ได้คะแนน 0 คะแนน)				
	(ข) นโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการฝึกอบรมหลักสูตรการซ่อมบำรุง (Maintenance Training)	25			
	รายละเอียดถูกต้องครบถ้วนตามที่ระบุในข้อกำหนดรายละเอียด ข้อ 8.การฝึกอบรม (8.2)	15			
	เกณฑ์ในการให้คะแนน				
	เสนอถูกต้องตาม TOR ได้คะแนน 100%ของคะแนนเต็ม 15 (หรือ 15 คะแนน)				
	เสนอไม่ครบถ้วนถูกต้องตาม TOR ได้คะแนน 50%ของคะแนนเต็ม 15 (หรือ 7.5 คะแนน)				
	เสนอไม่เป็นไปตาม TOR ได้คะแนน 0 คะแนน				
	เสนอรายละเอียดหลักสูตรการซ่อมบำรุง เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ ทอท. สามารถดูแลซ่อมบำรุงเครื่องได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต	5			
	เกณฑ์ในการให้คะแนน				
	เสนอรายละเอียดหัวข้อ เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมครบถ้วน ได้คะแนน 100%ของคะแนนเต็ม 5 (หรือ 5 คะแนน)				
	เสนอรายละเอียดหัวข้อ เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมไม่ครบถ้วน ได้คะแนน 50%ของคะแนนเต็ม 5 (หรือ 2.5 คะแนน)				
	ไม่เสนอรายละเอียดหัวข้อ เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม ได้คะแนน 0 คะแนน)				

หลักเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

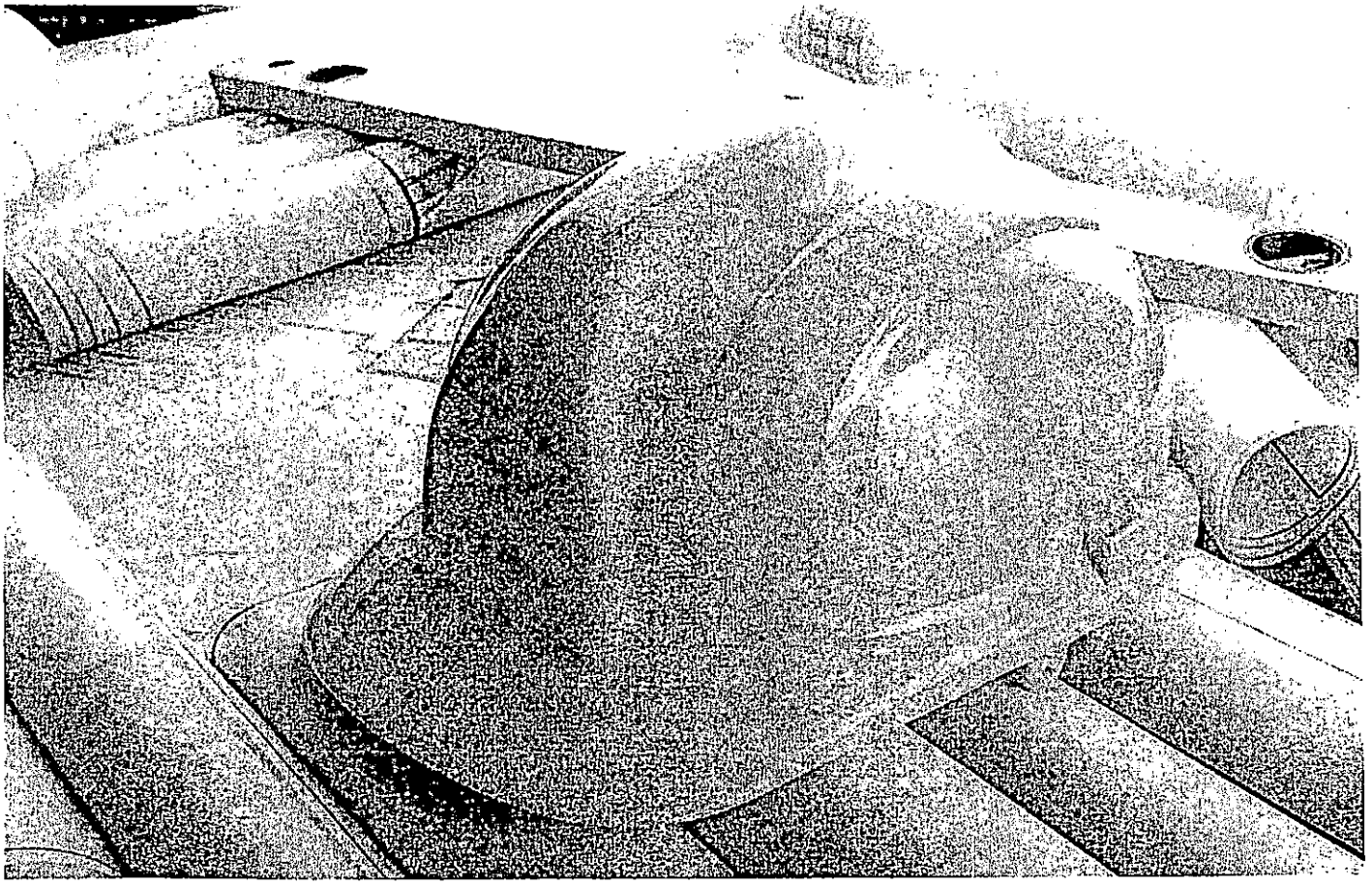
ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่อง Carry on Baggage X-Ray แบบ CT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 4 ชุด ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

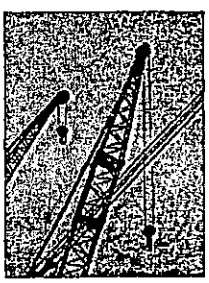
หัวข้อ	รายละเอียด	คะแนน	รายที่ 1	รายที่ 2	รายที่ 3
	ข้อเสนอพิเศษด้านการฝึกอบรมสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องในระหว่างการรับประกันตามสัญญา	5			
	เกณฑ์ในการให้คะแนน				
	ข้อเสนอพิเศษด้านการฝึกอบรม ได้คะแนน 100%ของคะแนนเต็ม 5 (หรือ 5 คะแนน)				
	ไม่เสนอ ข้อเสนอพิเศษด้านการฝึกอบรม ได้คะแนน 0 คะแนน)				
	รวมคะแนนนโยบายถ่ายทอด (19.5.1.1)				
19.5.1.2	ราคาอะไหล่ ตามภาคผนวก ข. ตามข้อ 18.3.2	50			
	เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาจากราคาต่อหน่วยในแต่ละรายการ น้ำหนักคะแนนแต่ละรายการคิดเป็น 50/12 คะแนน				
	ราคาในแต่ละรายการน้อยที่สุดได้คะแนน 100% ของน้ำหนักคะแนนเต็ม (50/12 * 1.0)				
	ราคาในแต่ละรายการเป็นลำดับที่ 2 ได้คะแนน 90% ของน้ำหนักคะแนนเต็ม (50/12 * 0.9)				
	ราคาในแต่ละรายการเป็นลำดับที่ 3 ได้คะแนน 80% ของน้ำหนักคะแนนเต็ม (50/12 * 0.8)				
	รวมคะแนนอะไหล่ในภาคผนวก ข (19.5.1.2)				
	คะแนนรวมทั้งหมดในข้อเสนอด้านเทคนิค คะแนนเต็ม 100 คะแนน (19.5.1.1 + 19.5.1.2)				
	สัดส่วนข้อเสนอด้านเทคนิค คิด 40% ของคะแนนเต็ม 100 คะแนน ดังนั้นข้อเสนอด้านเทคนิค คิดเป็น				
19.5.2	ข้อเสนอแผนบริการหลังการขาย ตามภาคผนวก ค. ตามข้อ 18.4	100			
	ราคารวมน้อยที่สุดได้คะแนน 100% ของน้ำหนักคะแนนเต็ม (100 * 1.0)				
	ราคารวมเป็นลำดับที่ 2 ได้คะแนน 90% ของน้ำหนักคะแนนเต็ม (100 * 0.9)				
	ราคารวมเป็นลำดับที่ 3 ได้คะแนน 80% ของน้ำหนักคะแนนเต็ม (100 * 0.8)				
	หมายเหตุ : ราคารวมที่นำมาคิดคะแนน ในภาคผนวก ค คิดที่ระยะเวลา 3 ปี				
	รวมคะแนนข้อเสนอแผนบริการหลังการขายในภาคผนวก ค (19.5.2)				
	สัดส่วนข้อเสนอด้านแผนบริการหลังการขาย คิด 30% ของคะแนนเต็ม 100 คะแนน ดังนั้นข้อเสนอด้านเทคนิค คิดเป็น				

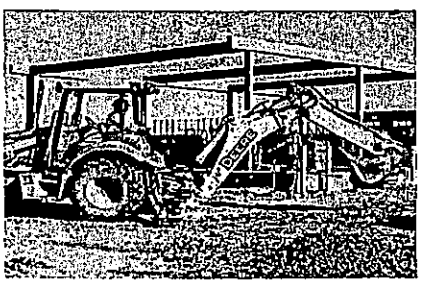
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

Rev.01

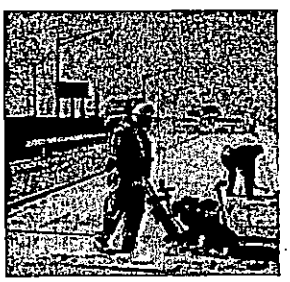
ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับผู้รับเหมา













ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

คำนำ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 4 ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาชั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ฝปอ.) ได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงของผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

ก.ย.61

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง)

1. วัตถุประสงค์

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้รับเหมาชั้นต้นและผู้รับเหมาช่วงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีรายละเอียดที่สำคัญคือ ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของงานที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่างๆ และเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ข้อห้าม และข้อแนะนำในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย รวมถึงการรายงานการเกิดอุบัติเหตุของผู้รับเหมาให้ ทอท. ทราบ

2. เอกสารอ้างอิง

1. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549
2. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551
3. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ.2552
4. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ.2558
5. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

3. การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.1 การดำเนินการของบริษัทผู้รับเหมา

3.1.1 บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ และทำหน้าที่ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดไว้

3.1.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร ปั้นจั่น หม้อน้ำ การทำงานบนที่สูงและผู้ที่ต้องลงไปทำงานในที่อับอากาศ หรือลักษณะงานอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กฎหมายกำหนด

3.1.4 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พนักงานของตนได้สวมใส่ อย่างน้อยต้องได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานกำหนดไว้

3.1.5 บริษัทผู้รับเหมาต้องตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานของตนเป็นประจำทุกเดือน และส่งรายงานให้ ฝปอ. ทราบ หากเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานให้ส่งรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้ ฝปอ. ทราบในทันทีหลังจากสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว โดยระบุถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายหรือการบาดเจ็บ จำนวนวันที่ต้องหยุดพักรักษาตัว

3.1.6 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดเฉพาะบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสมและมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอย่างจริงจังมาทำงานนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีหน้าที่ควบคุมงานในสนาม ได้แก่ หัวหน้างาน (Foreman) , เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น

3.1.7 บริษัทผู้รับเหมาต้องประกาศเป้าหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้ชัดเจนและประกาศหรือแจ้งให้พนักงานทุกคนทราบ

3.2 การดำเนินการของหัวหน้างาน (Foreman)

3.2.1 กำกับดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างใกล้ชิด ไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยวิธีที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือการเกิดอุบัติเหตุ

3.2.2 ให้คำแนะนำแก่พนักงานในเรื่องวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

3.2.3 ควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

3.2.4 พิจารณาหามาตรการต่างๆ หรือทางเลือกอื่นๆ อยู่เสมอ ในการทำให้งานนั้นๆ มีความปลอดภัยกว่าเดิม หรือมีความเสี่ยงน้อยลงกว่าเดิม หากมีความเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัย ให้หยุดการทำงานนั้นและหาทางปรับปรุงวิธีการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้มีความปลอดภัยมากขึ้น

3.2.5 ไม่ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใดๆ ทำกิจกรรมนั้นตามลำพังเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุจากการขาดความรู้หรือขาดประสบการณ์ได้

3.2.6 เอาใจใส่สังเกตสภาพร่างกายและสุขภาพพนักงานทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกายไม่พร้อม ควรให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพัก เช่น มีอาการมึนเมา หรือยังไม่สร่างเมา ไม่สบาย หน้ามืด เวียนหัว ฤทธิ์ยาแก้หวัด ยาแก้ไข้ ท้องเสีย อดนอนมาและต้องทำตัวให้ลูกน้องไม่กลัวที่จะแจ้งว่าไม่สบาย หรือไม่พร้อม

3.2.7 ตรวจสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่าหัวหน้างานมีความตั้งใจและเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับทุกคน

3.2.8 หมั่นเอาใจใส่ในรายละเอียดความปลอดภัย ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นต่อไปนี้

- ระวัง อุปกรณ์/สิ่งปลูกสร้างชั่วคราวทั้งหลาย เช่น ไม้ขอนหนุน หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่นำสิ่งใกล้มือมาใช้ทดแทน

- เอาใจใส่เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ถูกดัดแปลงแก้ไขมา เช่น สว่านหรือหินเจียรที่ถอดการ์ดครอบป้องกันสะเก็ดออก

- เน้นป้องกันการบาดเจ็บที่มือ ซึ่งมักเป็นการบาดเจ็บสูงสุดของงาน

- เอาใจใส่การทำงานของพาหนะเฉพาะกิจทั้งหลาย รถส่งของ รถส่งเครื่องมือ รถ Forklift รถเครนเล็ก ซึ่งมักถูกมองข้าม

- เตรียมอุปกรณ์ช่วยให้เพียงพอที่หน้างาน เช่น เชือก รอก ภาชนะช่วยขนเครื่องมือขึ้นลงที่สูง เพื่อลดโอกาสแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

3.3 การดำเนินการก่อนเริ่มงาน

3.3.1 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องแจ้งกำหนดเวลาที่จะมาเริ่มงาน ระยะเวลาในการเตรียมงาน รวมทั้งกำหนดเสร็จของงาน ก่อนการเริ่มงานตามสัญญา โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงานให้ทราบ เพื่อจัดทำบัตรอนุญาต และเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ ทอท.

3.3.2 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง มีความรู้และทัศนคติในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

3.3.3 บริษัทผู้รับเหมางานในงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานเสี่ยงนั้นๆ โดยเฉพาะงานที่กฎหมายความปลอดภัยระบุไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรม เช่น การทำงานที่ทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ตัด/เชื่อม/เจียร ในพื้นที่หวงห้ามหรือมีเชื้อเพลิง , การทำงานบนที่สูง , การทำงานในที่อับอากาศ , การทำงานที่ต้องใช้สารเคมีอันตราย , การทำงานเกี่ยวกับรังสี , การทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักร ปั้นจั่น หม้อน้ำ รถ Forklift ฯลฯ

3.3.4 ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) โดยให้มีจำนวน และประเภทของ จป. ไม่น้อยกว่ามาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 กำหนด

3.3.5 ผู้รับเหมาที่มีลักษณะงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตราย และไม่เป็นประเภทกิจการตามข้อกำหนดของ กม. (ข้อ 3.3.4) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

ลูกจ้าง 2-19 คน	จป.หัวหน้างาน
ลูกจ้าง 20-49 คน	จป.หัวหน้างาน จป. บริหาร
ลูกจ้าง 50-99 คน	จป.เทคนิคขั้นสูง/เทคนิค จป.หัวหน้างาน จป. บริหาร
ตั้งแต่ลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป	จป.วิชาชีพ/เทคนิคขั้นสูง จป.หัวหน้างาน จป. บริหาร

3.3.6 ผู้รับเหมาที่มีลักษณะงานที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตราย (ผลการประเมินความเสี่ยงตามหลักการ OHSAS 18001) เช่น งานเอกสาร งานด้านวิชาการ งานบริการที่ไม่มีความเสี่ยง ฯลฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป. หัวหน้างาน)

3.4 การผ่านเข้า – ออกพื้นที่

3.4.1 การเข้า - ออกเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. บริษัทผู้รับเหมาต้องใช้ประตูและเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น

3.4.2 ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

3.5 บัตรรักษาความปลอดภัย

เส้นทางและประตูผ่านเข้า – ออกจะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ควบคุมโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บุคคลที่จะเข้ามาในพื้นที่ ทอท. ได้จะต้องติดบัตรรักษาความปลอดภัยของ ทอท. ไว้ที่เสื้อในจุดที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจนตลอดเวลา พร้อมให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.

3.6 การผ่านเข้า-ออกของรถยนต์

การผ่านเข้า - ออกของยานพาหนะต้องปฏิบัติดังนี้

3.6.1 ยานพาหนะที่จะผ่านเข้า- ออกทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

3.6.2 ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ถูกต้องตามประเภทรถที่กฎหมายกำหนดและห้ามขับรถด้วยความเร็วเกินกว่าที่ ทอท. กำหนด

3.6.3 ยานพาหนะที่ผ่านเข้า – ออกในพื้นที่หวงห้าม หรือเขตการบิน ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับของ ทอท. อย่างเคร่งครัด ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมการขับขี่ยานพาหนะในเขตลานจอดอากาศยาน

3.7 พื้นที่ห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่

บริเวณพื้นที่หวงห้าม พื้นที่เขตการบิน หรือพื้นที่ที่กำหนดว่าห้ามทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ เช่น บริเวณสถานที่เก็บเชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ฯลฯ เป็นบริเวณที่ต้องห้ามทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ห้ามสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด ยกเว้นในบริเวณที่อนุญาตในอาคาร (โปรดสังเกตเครื่องหมายการอนุญาตและห้ามสูบบุหรี่) ข้อปฏิบัตินี้จะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3.7.1 ไม้ขีดหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ โทรศัพท์มือถือ วิทยุติดตามตัว รวมทั้งอุปกรณ์จุดบุหรี่ในรถยนต์ ห้ามนำเข้าพื้นที่หวงห้ามดังกล่าวข้างต้นอย่างเด็ดขาด หากติดตัวมาจะต้องนำไปฝากไว้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ประตูทางเข้าพื้นที่หวงห้าม

3.7.2 ทอท. อนุญาตให้สูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น

3.8 ข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

3.8.1 ผู้รับเหมาทุกคนจะต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และใช้ความระมัดระวังในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

3.8.2 หากไม่แน่ใจว่างานที่จะทำมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ ต้องหยุดการทำงานดังกล่าวทันที และปรับปรุง ซ่อมแซม เครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน หรือเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ ให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยเพียงพอแล้ว จึงจะเริ่มทำงานต่อไปได้

3.8.3 ต้องมีความเข้าใจในงานที่ทำอย่างแท้จริง โดยเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมายใหม่ หากผู้รับเหมาไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานจะต้องหยุดทำงานและสอบถามให้เข้าใจวิธีการทำงานนั้น

3.8.4 ผู้รับเหมาจะต้องคุ้นเคยกับสถานที่เก็บอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณที่ตนเองทำงาน

3.8.5 ผู้รับเหมาจะต้องทราบตำแหน่งของทางออกฉุกเฉินในบริเวณที่ทำงาน

3.8.6 ผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นของงานให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ทำงาน

3.8.7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่นำมาใช้ต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดหรือมีมาตรฐานสากลรับรอง

3.8.8 การทำงานบนที่สูงจะต้องใช้ Safety Harness (Double lanyard) ในกรณีที่ทำงานบนที่สูงที่มีพื้นที่มั่นคงถาวรและมีราวกันตกที่มั่นคง ให้พิจารณาใช้ Safety belt ตามความเหมาะสม

3.8.9 งานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมแก๊ส รถยก หรือเครื่องจักรใดที่ ทอท. หรือกฎหมายกำหนด ผู้ใช้งานต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

3.8.10 การติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ต้องติดป้ายแสดงการดำเนินการให้เข้าใจง่ายและเห็นชัดเจน

3.9 อุปกรณ์ดับเพลิง

ผู้รับเหมาที่ทำงานเชื่อม งานเจียร งานที่เกิดประกายไฟ ในทุกพื้นที่ งานที่ใช้เครื่องยนต์ และงานอื่นๆ ที่ใช้ หรือทำให้เกิดความร้อนเฉพาะในเขตหวงห้ามต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ และต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำเป็น 6A 20B และจะต้องผ่านการตรวจสอบจากฝ่ายดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยถังดับเพลิงที่ผ่านการตรวจสอบ จะมีป้ายบอกสถานะพร้อมใช้ หากผู้แทนของบริษัทฯตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว พบว่าอุปกรณ์ดับเพลิงดังกล่าวอยู่ในสภาพไม่ดี หรือปริมาณน้อยกว่ากำหนด บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้เริ่มงาน

ข้อกำหนดอื่นๆ ในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

• อุปกรณ์ดับเพลิงจะต้องตั้งไว้กับบริเวณที่ปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

• ห้ามผู้รับเหมานำหรือยืมอุปกรณ์ดับเพลิงของ ทอท. ไปใช้ (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) แต่ต้องแจ้งพนักงาน ทอท. หลังการใช้ทุกครั้ง

• ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งพนักงาน ทอท. เมื่อมีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทันทีที่เกิดขึ้น

3.10 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

การเลือกใช้ การดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้ปฏิบัติดังนี้

3.10.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงานและเมื่ออยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

3.10.2 เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับความเสี่ยง หรือตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

3.10.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ต้องได้มาตรฐานรับรองอย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด หรือจากหน่วยงานที่ทางราชการให้การยอมรับ

3.10.4 ตรวจสอบสภาพ และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

3.10.5 ห้ามใช้แว่นตานิรภัยแบบเลนส์สีดำปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

3.10.6 การทำงานบนที่สูงต้องใช้ Safety Harness

3.10.7 การใช้ตลับกรองสารเคมีต้องใช้ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของสารเคมีที่ใช้ในการทำงาน

3.11 ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือมีความอันตรายสูง เช่น การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ ก่อนเริ่มปฏิบัติในแต่ละวันจะต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ได้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

3.11.1 การทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit)

1. ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหรือมีความรู้ในเรื่องการทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work)

2. ในพื้นที่ที่มีสารไวไฟต้องทำการตรวจวัด % LEL และผลการตรวจวัดต้องเป็น 0% LEL ถึงจะอนุญาต และทำการวัดเป็นระยะ

3. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมพนักงานเฝ้าในบริเวณการทำงานดังล่าวอย่างน้อย 1 คน ต่อ 1 งาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้

4. เตรียมถังดับเพลิง Fire Rating ไม่น้อยกว่า 6A 20B ขนาดไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ ให้เพียงพอ

5. งานเชื่อม ตัด เจียร จะต้องติดตั้งผ้ากันไฟซึ่งทนไฟ และต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีวัสดุที่เป็นพลาสติกหรือไม่มีวัสดุที่ทำจาก Asbestos โดยเก็บใบรับรองไว้ให้สามารถตรวจสอบได้

3.11.2 ความปลอดภัยสำหรับงานที่อับอากาศ (Confined Space)

1 ผู้ที่เข้าทำงานในที่อับอากาศทุกคน (รวมถึงพนักงาน ทอท.) จะต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

2. ผู้ช่วยเหลืองานในที่อับอากาศ (Confined Space Standby Man) จะต้องใช้ผู้ช่วยเหลือที่ผ่านการอบรมตามกฎหมาย และตามข้อกำหนดของ ทอท. อย่างน้อย 1 คนต่อ 1 ช่องทางเข้าออก

3. ที่อับอากาศในอุปกรณ์ที่มี Toxic Gas ต้องกำหนดให้มีการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตรายนั้นๆ โดยในการเข้าทำงาน Confined Space ครั้งแรกจะต้องรอผล LAB ซึ่งจะต้องไม่มี Toxic Gas ตกค้าง จึงจะสามารถเข้าดำเนินการได้

4. ผู้รับเหมาต้องเตรียมไฟแสงสว่างที่ใช้ในที่อับอากาศที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 Volt (AC/DC) โดยต้องจัดเตรียมหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าให้พร้อม ผู้รับเหมาต้องเตรียม Air Blower หรือ Exhaust Fan หรือ Air Ejector ที่ใช้ในการระบายอากาศ (Ventilation) ในที่อับอากาศเอง

5. ห้ามผู้รับเหมาใช้ระบบ Utility เช่น ไฟฟ้า ลม ไนโตรเจน เป็นต้น ของ ทอท. โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมระบบ Utility ต่างๆ เอง หรือหากจำเป็นต้องใช้ของบริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตจาก ทอท. ก่อนทุกครั้ง

6. ผู้รับเหมาต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้องแสดงที่ทางเข้าที่อับอากาศพร้อมกับแขวนบัตรประจำตัวที่ทางเข้าที่อับอากาศให้สามารถตรวจสอบได้

7. ผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่เป็นพนักงานของ ทอท. และผู้รับเหมา ต้องผ่านการอบรมและตรวจสุขภาพตามที่กำหนด

8. กรณีจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอากาศอัด (Breathing Apparatus: BA) ในการเข้าที่อับอากาศให้ใช้การส่งผ่านอากาศจากถังอัดอากาศเท่านั้น ห้ามใช้อากาศจากเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)

3.11.3 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

งานบนที่สูง หมายถึง การทำงานบนที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. การทำงานบนที่สูงที่มีผู้ปฏิบัติงานเกิน 2 คน ต้องจัดให้มีนั่งร้าน

2. การทำงานบนที่สูงที่ใช้ผู้ปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นไม่เกิน 2 คน อาจไม่จำเป็นต้องจัดให้มีนั่งร้าน โดยอาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ได้ เช่น บันได รถกระเช้า กระเช้า ฐานรอง Hanger Roller เป็นต้น ยกเว้น การทำงานบนที่สูงมากกว่า 4 เมตร และไม่ได้ใช้นั่งร้านตามที่กำหนด จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness (Double lanyard)) หรือสายช่วยชีวิตที่ตรึงกับส่วนของโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพิ่มขึ้นอีกด้วย

3. ห้ามแรงงานหญิงปฏิบัติงานบนที่สูง

4. กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องจัดทำตาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุเครื่องมือต่างๆ ที่อาจจะตกหล่นไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง

5. จัดทำป้ายเตือนหรือล้อมเชือกป้องกันไม่ให้คนเข้าไปในที่ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกวัสดุสิ่งของหล่นใส่

6. ผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านบนพึงระลึกไว้เสมอว่าอาจมีคนกำลังทำงานอยู่ข้างล่างตลอดเวลา

7. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ด้านบนควรจัดวางให้เรียบร้อย

8. การขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงหรือหย่อนลงมา ห้ามโยนหรือขว้างลงมาจากด้านบน

9. ขณะที่มีฝนตก ลมแรง หรือ พายุฝนฟ้าคะนอง ให้หยุดการปฏิบัติงานบนที่สูงทันที

3.11.4 ความปลอดภัยในการติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding)

การติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้านให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมการใช้นั่งร้านซึ่งมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ก่อนการติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้านให้แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อไปตรวจสอบความปลอดภัย

2. ทำการติดตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานที่กำหนด และแขวนป้ายแจ้งกำลังติดตั้งนั่งร้าน ขณะทำการติดตั้งนั่งร้าน พร้อมทั้งกั้นเขตปฏิบัติงานให้ชัดเจนจากระยะไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ในเส้นทางสัญจร

3. เมื่อติดตั้งนั่งร้านเสร็จแล้วให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน หากตรวจสอบผ่านจะอนุญาตให้เริ่มงานได้

4. การรื้อถอนนั่งร้านให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน ผู้ควบคุมงานของบริษัทผู้รับเหมาต้องอยู่ควบคุมงานรื้อถอนจนกระทั่งแล้วเสร็จ

5. การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงเกิน 21.00 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้วิศวกรรมควบคุมสาขาโยธาเป็นผู้ออกแบบ คำนวณ และตรวจสอบ

6. การปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ด้านบนของทางเดินหรือถนน ต้องติดตาข่ายกันของตกหรือกั้นเชือกธงแดงติดป้ายเตือน

3.11.5 ความปลอดภัยในการทำงานขุด

การทำงานขุด ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติงานตามข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ก่อนเริ่มงานขุดหรือตอกเสาเข็มใด ๆ จะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ เมื่อได้รับการอนุญาตแล้ว จึงเริ่มงานขุดได้

2. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียด ขอบเขต วิธีการขุด เจาะให้เข้าใจ และดำเนินการขุด เจาะ ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน และตามวิธีการที่กำหนด

3. หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น แผ่นอิฐ หรือสิ่งบอกเหตุที่แสดงว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงานขุด และหยุดการดำเนินการหน้างานไว้ก่อน จนกว่าผู้ควบคุมงานขุดสั่งการต่อไป และต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ทราบว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น

3.11.6 ความปลอดภัยในการทำงานยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น (Crane)

การใช้ปั้นจั่นในงานยกอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น (Crane) โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ปั้นจั่น (Crane) และอุปกรณ์ช่วยยกต่างๆ ต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบจากวิศวกรเรียบร้อยแล้ว

2. ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ควบคุมงาน และผู้ผูกรัด ยึดเกาะวัสดุต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด

3. ผู้ควบคุมงานยกต้องตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ที่จะทำการยก และอุปกรณ์การยึดเกาะให้แน่นหนา

4. ผู้ควบคุมงานต้องอยู่ควบคุมระหว่างการทำงาน จนกระทั่งการยกเคลื่อนย้ายเสร็จสิ้น

3.11.7 ความปลอดภัยในการใช้ถังบรรจุก๊าซแรงดัน

ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ และวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยดังนี้

1. ถังและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุก๊าซภายใต้ความดัน จะต้องมีการตรวจสอบและใช้งานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

2. ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแทน Compressed Air เป็นอันขาดและห้ามปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมาในพื้นที่บริเวณที่จำกัด

3. ห้ามเก็บถังก๊าซไว้ใกล้อุปกรณ์ที่ร้อน หรือไปสัมผัสกับวงจรไฟฟ้า ต้องวางไว้ในพื้นที่ซึ่งมีฐานรองรับที่มั่นคงโดยจะต้องใส่ฝาครอบ Safety Cap ครอบไว้ เมื่อไม่ได้ต่อสายใช้

4. การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ จะต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเฉพาะมีที่ผูกรัดด้วยโซ่ยึดของแต่ละถังทั้งด้านล่างและด้านบน ยึดถังไว้ได้มั่นคงในลักษณะตั้งตรง

5. ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บ แยกห่างจากถังก๊าซอะเซทิลีน หรือก๊าซไวไฟอื่น อย่างน้อย 6 เมตร หรือมีฝาสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟขวางกั้นอยู่

6. ในกรณีที่มีการเก็บรักษาถังก๊าซหลาย ๆ ชนิดภายในบริเวณเดียวกัน ผู้รับเหมาต้องจัดแยกถังก๊าซออกเป็นหมวดหมู่ ไม่ให้ปะปนกันและต้องจัดให้มีป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นที่เก็บรักษาถังก๊าซชนิดใด

7. ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ลวดสลิง เชือกหรือโซ่ ถ้ามีความจำเป็นต้องยกหรือส่งก๊าซให้ใช้รถยก โดยวางบนพื้นรองมีขอบกันตก และมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

8. ห้ามกระแทกถังก๊าซหรือก่อให้เกิดการกระทบกันเอง ซึ่งอาจทำให้วาล์วหักได้

9. เมื่อต้องวางสายออกซิเจน หรือสายก๊าซ ข้ามทางผ่านต้องแขวนห้อยไว้สูงเหนือศีรษะหรือต้องใช้ไม้วางกั้นทั้งสองข้างเพื่อกันรถทับ

10. ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ใน Vessel ยกเว้น กรณีที่นำไปงานในถังขนาดใหญ่ที่มีการระบายอากาศที่ดี

11. สายที่ต่อจากถังก๊าซต้องมีสภาพดี ไม่มีรูรั่ว หรือแตกหัก การต่อเข้ากับถังก๊าซต้องให้สนิทแน่นโดยใช้แหวนหรือ Clamp รัด

3.12 การตรวจสอบ ติดตาม การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา

การตรวจสอบความปลอดภัย เป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้สำหรับตรวจสอบ และประเมินมาตรการควบคุมทางด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทผู้รับเหมาได้จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอ และเหมาะสม โดยได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

3.12.1 บริษัทผู้รับเหมา จะต้องส่งรายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้ ทอท. ทราบประจำทุกเดือนหรือตามระยะเวลาที่ ทอท. กำหนด ซึ่งมีหัวข้อที่สำคัญประกอบด้วย

- ระยะเวลาเริ่มงาน และสิ้นสุดงานตามสัญญา
- จำนวนพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.
- รายงานการประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน (กรณีมีอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้น)
- รายงานเหตุการณ์ผิดปกติ หรือ รายงานความเสียหายของอุปกรณ์

ทอท. จะใช้รายงานนี้ในการประเมินผลด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา โดยอาจจะใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาเข้ามาทำงานต่อไป

3.12.2 การตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา จะต้องดำเนินการตรวจสอบติดตามความปลอดภัยในงานที่ควบคุมดูแลทุกงานอย่างต่อเนื่อง

3.12.3 การตรวจสอบความปลอดภัยจะต้องตรวจสอบทั้งสภาพการทำงานและพฤติกรรมการทำงานของผู้รับเหมา รวมถึงการดำเนินการตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่

1. การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงอันตรายในพื้นที่เขตการบิน หรือทำงานในพื้นที่หวงห้าม

2. การปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานวิธีการทำงานต่างๆ เช่น Job Method Statement, Job Safety Analysis (JSA) เป็นต้น

3. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ของผู้ปฏิบัติงาน

4. การใช้ป้ายเตือนอันตรายและการปิดกั้นพื้นที่เสี่ยง

5. การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย

6. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

7. ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน

8. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ผลการตรวจสอบความปลอดภัย หากจะมีข้อแก้ไขจะต้องติดตามให้ได้รับการแก้ไขปัญหานั้นและแจ้งเตือนหรือสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานขึ้นอีก

3.13 การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้รับเหมาทั้งหมดทุกพื้นที่ต้องปฏิบัติดังนี้

1. หยุดการปฏิบัติงานทันทีเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ

2. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือตัดเชื้อเพลิงที่แหล่งจ่าย เช่น ปิดวาล์วหัวถังแก๊สสำหรับงานตัดทุกจุด ทำการปิดสวิตช์แผงจ่ายไฟฟ้าทันที

3. ไปรวมกันที่จุดรวมพลตามจุดรวมพลที่กำหนด โดยการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา และหัวหน้าควบคุมงาน

4. หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา จะต้องนับจำนวนคนและตรวจสอบรายชื่อ และให้แจ้งผลต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของ ทอท. ทราบทันที

5. การกลับเข้าปฏิบัติงานต่อภายหลังเหตุการณ์ยุติ จะกระทำต่อเมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว

6. บริเวณพื้นที่ที่เกิดความเสียหายจำเป็นต้องคงสภาพไว้เพื่อรอการตรวจสอบ ห้ามบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปพื้นที่ดังกล่าว

7. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นความรับผิดชอบของพนักงาน ทอท. ที่จะควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและอาจร้องขอกำลังสนับสนุนจากบริษัทผู้รับเหมาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์หรือกำลังคน

3.14 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ผิดปกติ

1. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานด้วยวาจาแก่เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน ทอท. โดยเร็วและต้องตามด้วยรายงานอย่างเป็นทางการ

2. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องยินยอมและให้ความสะดวกแก่พนักงาน ทอท. ในการเข้าร่วมในการตรวจสอบเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกตินั้น ๆ

3. บริษัทผู้รับเหมาต้องสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน และจำนวนชั่วโมงการทำงานส่ง ทอท. ทุกเดือน

4. ผู้รับเหมาต้องหาแนวทางแก้ไข ป้องกัน ติดตามและรายงานผลการดำเนินการแก้ไขป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ และสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ของอุบัติการณ์นั้นๆ กับ ทอท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

5. บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ

****

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน