

ข้อกำหนดรายละเอียด

งานซ่อมแซมพื้นผิวทางวิ่ง และทางขับ ด้วยวัสดุ Modified Asphalt Concrete ณ ทชร.

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) สาขาท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทชร.ทอท.)

มีความประสงค์จัดจ้างงานซ่อมแซมพื้นผิวทางวิ่ง และทางขับ ด้วยวัสดุ Modified Asphalt Concrete ณ ทชร. ซึ่งมีรายละเอียดประกอบดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| 1.1 ข้อกำหนดรายละเอียด | จำนวน 5 หน้า |
| 1.2 เงื่อนไขทั่วไป | จำนวน 4 หน้า |
| 1.3 รายการประกอบแบบ | จำนวน 6 หน้า |
| 1.4 ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา | จำนวน 11 หน้า |
| 1.5 แบบก่อสร้าง | จำนวน 3 แผ่น |
| 1.6 แนวทางการปฏิบัติงานอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. | จำนวน 4 หน้า |

2. ขอบเขตงาน

2.1 ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมพื้นผิว ด้วยวัสดุ Modified Asphalt Concrete บริเวณทางวิ่ง (Runway Turn Pad 21) และขับสาย A, B (Taxiway A, B) โดยทำการรื้อผิวทาง Modified Asphalt Concrete ของเดิมที่มีความหนา 15 เซนติเมตร และปูผิวทางด้วยวัสดุ Modified Asphalt Concrete ชั้น Binder Course จำนวน 2 ชั้น หนาชั้นละ 5 เซนติเมตร และชั้น Wearing Course จำนวน 1 ชั้น หนา 5 ซม. พื้นที่ทั้งหมด 1,843 ตารางเมตร ตำแหน่งพื้นที่และรายละเอียดเป็นไปตามรูปแบบและรายการประกอบแบบ

2.2 ผู้รับจ้างต้องแบ่งพื้นที่ปฏิบัติการก่อสร้างให้แล้วเสร็จในแต่ละวัน โดยช่วงเวลาปฏิบัติงานก่อสร้าง ได้แก่ ช่วงเวลา 23.00 – 05.00 น. ของทุกวัน และทางวิ่งต้องมีความพร้อมสามารถเปิดใช้งานได้ในเวลา 06.00 น. ของทุกวัน

2.3 ให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมไฟแสงสว่างให้เพียงพอกับการปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

2.4 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้เรียบร้อยก่อนออกจากพื้นที่เขตการบินในแต่ละวัน

2.5 ผู้รับจ้างต้องขนย้ายวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนนำไปไว้ในพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดไว้ รวมถึงทำการปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย

2.6 รายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ระยะและตำแหน่งการซ่อม ที่ระบุในแบบก่อสร้าง อาจมีการปรับเปลี่ยนในการก่อสร้างจริงเพื่อความเหมาะสม โดยปริมาณงานรวมหรือพื้นที่ในการซ่อมแซมรวมไม่เปลี่ยนแปลง

2.7 กรณีมีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นระหว่างงานก่อสร้าง เช่น เกิดฝนตกหนักหลังจากรื้อผิวทางวิ่งออกแล้ว เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องเร่งทำการแก้ไข โดยการปูแอสฟัลท์ติกไปให้เต็มพื้นที่เป็นการชั่วคราวให้แล้วเสร็จก่อน เพื่อให้กระทบกับการใช้ทางวิ่งในวันรุ่งขึ้น โดยในคืนถัดไปต้องทำการรื้อพื้นผิวที่แก้ไขออกและทำการปูใหม่ตามวิธีการที่ถูกต้อง



3. เงื่อนไขที่...

3. เงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องจักรให้สมบูรณ์พร้อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ดำเนินงานตามสัญญา ไม่เว้นวันหยุด ทั้งนี้ จะต้องมิชนิดและจำนวนเพียงพอเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องและเสร็จทันเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด อย่างน้อยประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 3.1.1 เครื่องปู Modified Asphalt Concrete | จำนวน 1 คัน |
| 3.1.2 เครื่องขุดไผผิว Modified Asphalt Concrete | จำนวน 1 คัน |
| ขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร | |
| 3.1.3 รถบดล้อเหล็กสันสะเทือนน้ำหนักไม่น้อยกว่า 8 ตัน | จำนวน 2 คัน |
| 3.1.4 รถบดล้อยางน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน | จำนวน 2 คัน |
| 3.1.5 เครื่องพ่นยางแอสฟัลต์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.1.6 เครื่องกวาดฝุ่น | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.1.7 คอมไฟส่องสว่างพร้อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.1.8 รถขุดไผ | จำนวน 1 คัน |
| 3.1.9 รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ | จำนวน 2 คัน |
| 3.1.10 รถตักล้อยาง | จำนวน 1 คัน |

3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมแผนปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยแผนการดำเนินงานในระยะเวลาเตรียมงาน และระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างขึ้นมาเอง และเสนอเพื่อขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง ให้เป็นไปตามเงื่อนไขทั่วไปที่กล่าวไว้ข้างต้น

3.3 เอกสารเพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารและรายละเอียดต่าง ๆ อย่างน้อยตามหัวข้อต่อไปนี้

3.3.1 หนังสือขออนุมัติแผนการปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญาจ้างแล้วให้เสนอแผนการปฏิบัติงานให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ

3.3.2 หนังสือขออนุมัติบุคลากร เพื่อเสนอรายชื่อและคุณสมบัติของบุคลากรหลักตำแหน่งต่าง ๆ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ

3.3.3 หนังสือเสนอขอใช้โรงงานผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ โดยแสดงรายละเอียดจำนวน ประเภท ยี่ห้อ รุ่น ขนาดของเครื่องจักร พร้อมแจ้งรายละเอียดที่ตั้งและกำลังการผลิตของโรงผลิต โดยเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างให้มีประเภทและจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

- โรงงานผลิต Modified Asphalt Concrete กำลังผลิตไม่น้อยกว่า 50 ตัน/ชม.
- เครื่องปูผิว Modified Asphalt Concrete ขนาดหน้ากว้างเครื่องปู ไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- รถบดล้อเหล็กสันสะเทือน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตัน จำนวน 2 คัน
- รถบดล้อยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 2 คัน
- เครื่องขุดไผผิว Modified Asphalt Concrete ขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

จำนวน 1 คัน

3.3.4 หนังสือขอ...

3.3.4 หนังสือขอใช้หน่วยงานในการทดสอบวัสดุ โดยเป็นหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้ สำหรับทดสอบวัสดุและออกแบบส่วนผสม Modified Asphalt Concrete และทดสอบก้อนตัวอย่าง Modified Asphalt Concrete

3.3.5 หนังสือขอใช้วัสดุและส่วนผสม Modified Asphalt Concrete ซึ่งทดสอบและออกแบบโดยหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยผู้รับจ้างสามารถอ้างอิงเอกสารผลการทดสอบที่ใช้ในโครงการของหน่วยงานราชการอื่น แสดงคุณสมบัติทั่วไปของส่วนผสม คุณสมบัติและแหล่งของวัสดุ โดยวัสดุที่ใช้ในงานซ่อมแซมครั้งนี้ต้องเป็นชนิด ประเภท และแหล่งเดียวกันกับที่ใช้อ้างอิง

3.3.6 หนังสือขอทำบัตรอนุญาตสำหรับบุคคล เพื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่หวงห้าม ภายในเขตการบินท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย เป็นไปตามระเบียบของ ทอท.

- จัดทำบัญชีรายชื่อพร้อมเอกสารของพนักงานและคนงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เขตการบินพร้อมหลักฐาน โดยกรอกรายละเอียดและแนบหลักฐานประกอบแบบฟอร์มตามที่ ทอท. กำหนด
- พนักงานและคนงานทุกคนต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของส่วนมาตรฐานความปลอดภัยท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย พร้อมนำไปรับรองที่ผ่านการอบรมแนบประกอบการขอทำบัตรอนุญาต
- ผู้รับจ้างต้องนำพาพนักงานและคนงานทุกคนติดต่อบัตรด้วยตนเอง ณ ส่วนรักษาความปลอดภัย ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

3.3.7 หนังสือขอทำบัตรอนุญาตสำหรับยานพาหนะและเครื่องจักร เพื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่หวงห้าม ภายในเขตการบิน ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย เป็นไปตามระเบียบของ ทอท.

- จัดทำบัญชียานพาหนะและเครื่องจักรทุกประเภทซึ่งจะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานพร้อมหลักฐานเอกสาร โดยกรอกรายละเอียดและแนบหลักฐานประกอบแบบฟอร์มตามที่กำหนด
- ยานพาหนะและเครื่องจักรทุกประเภทต้องผ่านการตรวจสภาพจากส่วนบำรุงรักษา ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย โดยต้องอยู่ในสภาพดี และติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยตามที่ ทอท. กำหนด

3.3.8 หนังสือส่งผลการทดสอบและแบบก่อสร้างจริง (AS- BUILT DRAWING) แสดงพื้นที่และตำแหน่งในการซ่อมแซมพื้นผิวทางวิ่ง ณ วันส่งมอบงาน

4. การจ่ายเงินค่าจ้าง

ทอท. จะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

5. กำหนดงานแล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.25 (ศูนย์จุดสองห้า) ของราคางานจ้างตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.-บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

7. การรับประกัน

7.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลการใช้งานหากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายอันเกิดจากงานจ้างนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานแล้ว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน หรือขั้นตอนการก่อสร้างไม่ได้มาตรฐานแห่งหลักวิชาหรือทำให้ไม่เรียบร้อย

7.2 หากผู้รับจ้างเพิกเฉยหรือไม่ดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้โดยเร็วแล้ว ทอท. สงวนสิทธิ์ในการดำเนินการเอง โดยคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

7.3 ในช่วงเวลารับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมการสำรองอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงบุคลากรที่มากพอสำหรับการซ่อมแซมงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจาก ทอท. แล้ว

8. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

8.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

8.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

9. การดำเนินงานตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามรายละเอียดแนบท้าย พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า รวมถึงการดำเนินงานที่อื่นซึ่งจะส่งผลกระทบถึงชุมชน และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



10. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานก่อสร้างทางวิ่ง ทางขับ หรือลานจอดอากาศยาน หรืองานปรับปรุงซ่อมแซม ทางวิ่ง ทางขับ หรือลานจอดอากาศยาน ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,000,000.-บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) นับย้อนหลังจากวันยื่นซองไม่เกิน 5 ปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับผู้ประกอบการกิจการสนามบินสาธารณะ โดยผู้ประกอบการกิจการสนามบินสาธารณะต้องเป็นส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือเป็นหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ

11. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ หรือลานจอดอากาศยาน หรืองานปรับปรุงซ่อมแซม ทางวิ่ง ทางขับ หรือลานจอดอากาศยาน ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,000,000.-บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) นับย้อนหลังจากวันยื่นซองไม่เกิน 5 ปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับผู้ประกอบการกิจการสนามบินสาธารณะ โดยผู้ประกอบการกิจการสนามบินสาธารณะต้องเป็นส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือเป็นหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดเลือกด้วยเกณฑ์ราคารวมทั้งสิ้น

ผู้ออกรายละเอียด



(นายณรงค์ วงศ์แสง)

ตำแหน่ง ช่างโยธา 4 สปร.ทสร.

ผู้ตรวจสอบรายละเอียด



(นายชาญวิทย์ เดชะดวง)

ตำแหน่ง วกช.7 สปร.ทสร.

เงื่อนไขทั่วไป

1. แบบและรายการละเอียด

- 1.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการละเอียดนี้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาแบบและรายการอย่างละเอียดถี่ถ้วน รวมทั้งสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานจริง จนเป็นที่เข้าใจโดยแจ่มแจ้งทุกประการ ถ้าปรากฏปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างแบบและรายการประกอบแบบให้ยึดถือรายละเอียดที่แสดงในแบบเป็นหลัก และถ้าปรากฏปัญหาความไม่เข้าใจในแบบรูปและรายการหรือ พบเห็นว่ามี ความคลาดเคลื่อนขัดแย้ง ไม่ละเอียด หรือไม่ชัดเจน หรืออาจไม่ปลอดภัย หรือมีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ก็ตามให้รีบ เสนอรายการนั้น ๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.ทราบ เพื่อตรวจสอบวินิจฉัยและชี้ขาด ซึ่ง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะถือหลักเกณฑ์จากสัญญา ความถูกต้องตามหลักการช่างและความเหมาะสม ในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการชี้ขาด คำวินิจฉัยถือเป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะไม่ดำเนินการไปก่อนที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัย
- 1.3 สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีได้ปรากฏในแบบรูป แบบขยายหรือรายการละเอียดหากเป็นส่วนหนึ่ง หรือเป็น องค์ประกอบ หรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิธีที่ควรจะต้องทำเพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่และถูกต้อง เสมือนว่าได้มีปรากฏใน แบบแปลนและรายการนั้น ๆ ผู้รับจ้างต้องเชื่อฟังคำสั่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่จะกำหนดให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อ เกิดปัญหาตามที่กล่าวมาข้างต้นทุกประการ
- 1.4 ค่าระยะ ระดับ และตำแหน่งที่ระบุในแบบเป็นค่าโดยประมาณ ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบระยะและระดับ จากหน้างานจริงก่อนการดำเนินงานก่อสร้าง ให้ยึดถือพื้นที่จริงและแบบประกอบกรปฏิบัติ โดยให้เจ้าหน้าที่ ควบคุมงานเห็นชอบก่อนดำเนินการ

2. ความรับผิดชอบ

แบบและรายการประกอบแบบที่ผู้รับจ้างนำไปคำนวณราคาและใช้ในการดำเนินการนี้ ทอท. ถือว่า ผู้รับจ้างเข้าใจอย่างถ่องแท้ตลอดจนยอมรับเงื่อนไขใดๆ ที่ทาง ทอท. กำหนดไว้ทั้งสิ้น ถ้าในระหว่างดำเนินการ ก่อสร้างมีปัญหาเกิดขึ้น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิที่จะดำเนินการในทางที่เป็นประโยชน์ต่อทาง ทอท. อันที่จะปฏิบัติได้โดยผู้รับจ้างจะต้องทำตามทั้งสิ้น โดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ จาก ทอท.

3. การใช้วัสดุเทียบเท่า

วัสดุเทียบเท่า หมายถึง วัสดุที่สามารถใช้แทนกันได้ มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั้งนี้จะต้อง ถูกต้องในทางเทคนิค และประโยชน์ใช้สอยตลอดจนความสวยงาม ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เป็นอย่างดี ฉะนั้น ถ้าผู้ รับจ้างจะใช้วัสดุเทียบเท่าก็ต่อเมื่อได้แสดงหลักฐานแห่งคุณภาพ ความถูกต้องในทางเทคนิคประโยชน์ใช้สอย และ ราคา ตลอดจนนำตัวอย่างวัสดุเทียบเท่า นั้นมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบคุณภาพก่อน

4. เงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนดำเนินงานในสัญญาจ้างอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. เห็นว่าผู้รับจ้างเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิที่จะยับยั้งและให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานให้ถูกต้อง ตามหลักการข้างที่ตี ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทันเพื่อขอต่ออายุสัญญา หรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก ทอท. ไม่ได้

4.2 การปฏิบัติงานต้องวางแผนให้สอดคล้องกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับในการปฏิบัติงานของ ทอท.

4.3 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานพร้อมทั้งควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมาช่วงอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท.

4.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับบุคคลแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน รวมทั้งจัดทำป้ายเตือนไฟสัญญาณ เส้นทางขนส่งวัสดุ แฉกกัน เพื่อความปลอดภัยในการเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง

4.5 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้ควบคุมงาน อยู่ดูแลการทำงาน ต้องปฏิบัติตามระเบียบของ ทอท. และคำแนะนำของผู้ควบคุมงานของ ทอท. อย่างเคร่งครัดตามมาตรฐานความปลอดภัยเป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำหนด และต้องไม่กระทบกับการให้บริการของท่าอากาศยาน

4.6 วิธีการและวัสดุที่ใช้ต้องมีคุณภาพและเป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีและผู้รับจ้างจะต้องมีผู้ควบคุมงานช่างที่มีความชำนาญและความสามารถในการอยู่ประจำและปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาระหว่างการดำเนินการนี้

4.7 หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นว่า ผู้ควบคุมงานหรือช่างของผู้รับจ้างไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน กล่าวคือ ไม่มีฝีมือและความชำนาญพอเพียงที่จะทำงานนี้ ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนผู้ควบคุมงานหรือช่างนับจากวันที่รับทราบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว โดยไม่นำมาถือเป็นข้ออ้างในการต่ออายุสัญญา

4.8 ในการดำเนินการก่อสร้างหรือปรับปรุงต้องไม่กีดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และจะต้องควบคุมคนงานของผู้รับจ้างไม่ให้พลุกพล่าน ล้ำเข้าไปในเขตหวงห้ามต่าง ๆ ของ ทอท. เป็นอันขาด

4.9 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหากทำให้อาคารหรือสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ข้างเคียงเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น และต้องรับผิดชอบแก้ไขให้แล้วเสร็จเหมือนเดิมโดยเร็ว โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดและไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก ทอท.

4.10 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความผิดพลาดเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดแก่งานและบุคคลในระหว่างการปฏิบัติงานจนกระทั่งหมดพันธะแห่งสัญญาด้วยการชดใช้ค่าเสียหาย ซ่อมแซม หรือรื้อถอนทำให้ตามควรแก่กรณีที ทอท. เห็นสมควร

4.11 วัสดุและอุปกรณ์ของเดิมที่ผู้รับจ้างรื้อถอนออก ผู้รับจ้างต้องรื้อด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในสภาพดีและนำส่ง ทอท. พร้อมจัดทำรายการวัสดุและอุปกรณ์ที่ส่งคืนด้วย

4.12 ให้ผู้รับจ้างรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณข้างเคียงให้สะอาดตลอดเวลาระหว่างการก่อสร้าง และให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงาน



4.13 ผู้รับจ้างต้องจัดวางอุปกรณ์อำนวยความสะดวก แสงสว่าง เห็นได้ชัดเจน และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยทั้งกับคนงานของผู้รับจ้างหรือผู้ควบคุมงานทุกครั้ง และห้ามมิให้ผู้ใดเข้าพื้นที่ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน

4.14 รูปแบบ รายละเอียด ตำแหน่ง ระยะ และปริมาณงานที่กำหนดในข้อกำหนดหรือใบประมาณการอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและสภาพหน้างานจริง โดยวัตถุประสงค์ของงานและปริมาณงานไม่น้อยกว่าเดิม โดยผู้รับจ้างไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่ม

5. วัสดุ อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้งาน

ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ มาใช้ในงานก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดหรือแคตตาล็อกวัสดุ อุปกรณ์นั้น ๆ มาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนใช้งาน

6. การทำความสะอาดสถานที่

ให้ผู้รับจ้าง รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างและบริเวณข้างเคียงให้สะอาด ตลอดเวลาระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และก่อนส่งมอบงานให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดให้เรียบร้อย ให้ ทอท. ใช้งานได้ทันทีหลังจากตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

7. ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็นเขตปฏิบัติการทางเขตการบิน (AIRSIDE) อย่างเพียงพอ โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง ไม่เป็นอุปสรรคหรือขัดขวางต่อการดำเนินงานของผู้ว่าจ้าง โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

7.1 ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานอยู่เฉพาะในขอบเขตพื้นที่ ๆ ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เท่านั้นไม่ล่วงล้ำเข้าไปในเขตพื้นที่ใช้งานของอากาศยาน หรือพื้นที่ซึ่งรบกวนการทำงานของระบบเครื่องช่วยในการเดินอากาศ

7.2 ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องเผื่อช่องทางสำหรับรถดับเพลิงและกู้ภัย สามารถใช้ได้ตลอดเวลา

7.3 ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง Barricade แสดงแนวขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟไวบน Barricade ไฟสัญญาณใช้สีแดงหรือสีที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ซึ่งมีความเข้มแห่งการส่องสว่างเหมาะสมสามารถมองเห็นและแยกแยะพื้นที่ได้อย่างชัดเจน

7.4 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง Barricade และสัญญาณไฟของทางขับทุกเส้นที่จะนำไปสู่เขตการก่อสร้าง หรือตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้ เพื่อป้องกันอากาศยานพลัดเข้าสู่เขตก่อสร้าง

7.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อดูแลไฟสัญญาณให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา

7.6. เครื่องจักรกล จะต้องติดธงสัญญาณไว้ให้เห็นเด่นชัด ธงจะมีลักษณะเป็นตาหมากรุก สีแดงหรือส้ม สลับขาว ขนาดตรงไม่น้อยกว่า 90 x 90 เซนติเมตร

7.7 เศษวัสดุก่อ...

7.7 เศษวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุก่อสร้าง ให้กำจัดหรือจัดเก็บให้อยู่ในสภาพไม่สามารถเคลื่อนตัวได้ อันเนื่องมาจากลมพัดหรือแรงดูดเป่าของเครื่องยนต์เจ็ท เพื่อป้องกันอากาศยานดูดวัสดุเข้าไปเกิดความเสียหายต่อเครื่องบิน หรือเกิดอุบัติเหตุเป่าวัสดุไปถูกผู้ที่กำลังปฏิบัติงานได้ เศษอาหารถุงพลาสติกหรือสิ่งล่อใจสัตว์ ให้เก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสุนัข นกหรือสัตว์อื่นๆ เข้าสู่เขต AIRSIDE

7.8 ควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดจากการปฏิบัติงานก่อสร้างให้อยู่ในสถานที่น้อยที่สุด เท่าที่จะทำได้ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองดังกล่าว บดบังการมองเห็นของนักบินที่กำลังปฏิบัติงานอยู่

7.9 ในเขต AIRSIDE อากาศยานจะเป็นผู้ได้รับสิทธิในการใช้เส้นทางก่อนหอบังคับการบินจะเป็นผู้ควบคุมการสัญจรทั้งทางอากาศและยานพาหนะ ตลอดจนบุคคลที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ ดังนั้น ผู้รับจ้างจะต้องสามารถติดต่อผู้ควบคุมงานซึ่งมีวิทยุ รับ – ส่ง ที่สามารถติดต่อหอบังคับการบินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา

7.10 การเข้าออกสถานที่ก่อสร้างให้ใช้เฉพาะช่องทางที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เท่านั้น ยานพาหนะทุกชนิดให้ติดธงสัญญาณไวบนที่ที่เห็นได้ชัด การข้ามทางขับหรือลานจอดส่วนที่ผู้ว่าจ้างยังใช้งานอยู่นั้น มาตรการในการใช้ปฏิบัติผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ในขณะก่อสร้าง และผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมให้มีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง

7.11 ห้ามทำให้เกิดประกายไฟหรือทำให้เกิดไฟ และห้ามทำการสูบบุหรี่ในเขต AIRSIDE โดยเด็ดขาด

7.12 ในกรณีที่จำเป็นต้องจัดให้มีสัญญาณ หรือเครื่องหมายพิเศษอื่นใดเพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัยต่ออากาศยานและผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือต่อเนื่องกับพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสัญญาณหรือเครื่องหมายพิเศษนั้นตามที่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานเห็นสมควรโดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

รายการประกอบแบบ

1. ความต้องการทั่วไป

1.1 ลักษณะของงาน

1.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมพื้นผิว ด้วยวัสดุ Modified Asphalt Concrete บริเวณทางขับสาย A, B (taxiway A, B) โดยทำการรื้อผิวทาง Modified Asphalt Concrete ของเดิมความหนา 15 เซนติเมตร และ Modified Asphalt Concrete ชั้น Binder Course จำนวน 2 ชั้น หนาชั้นละ 5 เซนติเมตร และชั้น Wearing Course จำนวน 1 ชั้น หนา 5 ซม. พื้นที่ทั้งหมด 1,758 ตารางเมตร ตำแหน่งพื้นที่และรายละเอียดตามรูปแบบและรายการประกอบแบบ

1.1.3 ระยะเวลาการทำงานต่อวันอยู่ที่ 6 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 23.00 – 05.00 น. เพื่อไม่ให้กระทบกับการใช้งานทางวิ่งในช่วงเวลาทำการ โดยการทำงานในแต่ละคืนประกอบด้วย งานชุดไสพื้นผิวเดิมออก, งานทำความสะอาดพื้นผิวก่อนปู, งานลาดยาง Tack Coat, งานปู Modified Asphalt Concrete และงานทำความสะอาดพื้นที่ทำงานทั้งหมดก่อนเลิกงานแต่ละวัน

1.1.4 ปริมาณงานในแต่ละวันให้เป็นไปตามแบบและผู้ควบคุมงานกำหนด

1.2 เอกสารเพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารและรายละเอียดต่าง ๆ อย่างน้อยตามหัวข้อต่อไปนี้

1.2.1 หนังสือแจ้งขอเข้าปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญาจ้างแล้ว พร้อมแจ้งรายชื่อบุคลากรตำแหน่งต่าง ๆ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงาน

1.2.2 หนังสือเสนอขอใช้โรงงานผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ โดยแสดงรายละเอียดจำนวน ประเภท ยี่ห้อ รุ่น ขนาดของเครื่องจักร พร้อมแจ้งรายละเอียดที่ตั้งและกำลังการผลิตของโรงผลิต โดยเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างให้มีประเภทและจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

(1. โรงงานผลิต Modified Asphalt Concrete กำลังผลิตไม่น้อยกว่า 50 ตัน/ชม.

(2. เครื่องปูผิว Modified Asphalt Concrete ขนาดหน้ากว้างเครื่องปู ไม่น้อยกว่า 4 เมตร
จำนวน 1 คัน และสำรองอีก 1 คัน

(3. รถบดล้อเหล็กสันสะเทือน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตัน จำนวน 2 คัน

(4. รถบดล้อยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 2 คัน

(5. เครื่องชุดไสผิว Modified Asphalt Concrete ขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร
จำนวน 1 คัน

1.2.3 หนังสือขอใช้วัสดุและส่วนผสม Modified Asphalt Concrete โดยอ้างอิงเอกสารผลการทดสอบที่ใช้ในโครงการของหน่วยงานราชการอื่น แสดงคุณสมบัติทั่วไปของส่วนผสม คุณสมบัติและแหล่งของวัสดุ โดยวัสดุที่ใช้ในงานซ่อมแซมครั้งนี้ต้องเป็นชนิด ประเภท และแหล่งเดียวกันกับที่ใช้อ้างอิง

1.2.4 หนังสือแจ้งรายชื่อบุคคลและยานพาหนะทั้งหมด ที่จะเข้าทำงานในเขตการบิน ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย เพื่อทำบัตรรักษาความปลอดภัย

1.2.5 หนังสือขอใช้...

1.2.5 หนังสือขอใช้หน่วยงานหรือสถาบันในการทดสอบก้อนตัวอย่าง Modified Asphalt Concrete

1.2.6 หนังสือส่งผลการทดสอบและแบบก่อสร้างจริง (AS- BUILT DRAWING) แสดงพื้นที่และตำแหน่งในการซ่อมแซมพื้นผิวทางวิ่ง ณ วันส่งมอบงาน

2.งานชุดไส่ผิวทาง

2.1 ขอบเขตของงาน

ประกอบด้วย การชุดไส่ผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบรายละเอียด หรือตามที่ได้กำหนดโดยผู้ควบคุมงานเห็นสมควร วัสดุที่ได้จากการชุดไส่ เป็นสมบัติของ ทอท. ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายไปยังในที่ ๆ ผู้ควบคุมงานกำหนด

2.2 เครื่องจักร

เครื่องจักรชุดไส่ เป็นแบบล้อแทร็กมีความกว้างในการชุดไส่ได้ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ชุดไส่ได้ลึกตั้งแต่ 1 ถึง 20 เซนติเมตร และผิววัสดุที่ชุดไส่แล้วต้องไม่แตกร้าวหลุดร่อน ความต่างระดับบนผิวที่ชุดไส่แล้วต้องไม่เกิน 2.5 เซนติเมตร มีระบบควบคุมระดับ ความลาดชัน เครื่องชุดไส่ต้องมีจำนวนและประสิทธิภาพที่จะสามารถชุดไส่พื้นที่ผิวทางวิ่งเดิมหนา 20 เซนติเมตร ได้ไม่น้อยกว่า 500 ตารางเมตร ภายในระยะเวลา 60 นาที

2.3 วิธีการก่อสร้าง

การชุดไส่แอสฟัลต์คอนกรีตเดิม ในบริเวณพื้นที่กำหนดให้ชุดไส่ ตามแบบรูปที่กำหนด อนุญาตให้ใช้เพียงรถชุดไส่ผิวพื้น Modified Asphalt Concrete ตามที่ผู้ควบคุมงานได้ให้ความอนุมัติเห็นชอบแล้วเท่านั้น การชุดไส่จะต้องชุดไส่ให้มีความลึกตามที่กำหนด และจะต้องไม่ทำความเสียหายต่อผิวพื้นบริเวณใกล้เคียง พื้นผิวที่ถูกชุดไส่แล้วจะต้องมีระดับสม่ำเสมอและรอยต่อของการชุดไส่จะต้องต่อเนื่องและระดับกลมกลืนไปตามแบบรูปที่กำหนด ต้องระมัดระวังการชุดไส่ไม่ให้กระทบกระเทือนพื้นชั้นล่าง หากเกิดรอยชำรุดเนื่องจาก การชุดไส่จะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนดและเห็นชอบ

3. งาน Asphaltic Tack Coat

3.1 ขอบเขตของงาน

ประกอบด้วยการจัดเตรียมและการลาดยาง Asphalt บนผิวทางที่ทำการลาดยาง Asphalt มาก่อน แล้วหรือบนผิวทางคอนกรีตให้เป็นไปตามรายการละเอียดประกอบแบบก่อสร้างนี้ หรือเป็นไปตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

3.2 วัสดุ

วัสดุที่จะใช้จะต้องเป็นยาง Rapid Curing Cut Back Asphalt ตามมาตรฐาน มอก. 865 – 2532 หรือ Rapid Setting Emulsion CRS – 2 อย่างหนึ่งอย่างใด

3.3 วิธีการก่อสร้าง

3.3.1 การทำความสะอาดพื้นที่ที่จะทำการ Tack Coat จะต้องได้รับการปิดกวดหรือใช้เครื่องเป่าลมเพื่อกำจัดสิ่งสกปรก ฝุ่นผงหรือสิ่งไม่พึงปรารถนาออก และผิวหน้าของพื้นที่จะต้องอยู่ในสภาพแห้ง ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับชั้นบนชั้นผิวทางจะต้องได้รับการแก้ไขก่อนโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

3.3.2 การลาดยาง Asphalt เมื่อทำความสะอาดเสร็จ จะต้องดำเนินการลาดยางตามอัตราส่วนตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนดทันที ซึ่งโดยปกติใช้อัตราส่วน 0.1 – 0.3 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 50 – 80 องศาเซลเซียส การทำ Track Coat จะต้องทำบนผิวที่แห้งเสมอ อย่าง Asphalt ที่ใช้ทำ Tack Coat จะต้องทำอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่ โดยปราศจากริ้วรอยเป็นแนวต่าง ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันพื้นที่ข้างเคียงไม่ให้สกปรกและหะจากการทำ Tack Coat

3.3.3 เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการลาดยาง Asphalt จะต้องติดตั้งกับรถบรรทุก ซึ่งประกอบด้วยถังเก็บยาง Asphalt ซึ่งมีมาตรวัดปริมาณบรรจุ เครื่องวัดความดัน เครื่องวัดอุณหภูมิถังยาง เครื่องวัดปริมาณการไหลของยาง เครื่องพ่นยาง ท่อพ่นยางจะต้องจัดให้พ่นให้ได้ในความกว้างที่ต้องการ และต้องมีปริมาณการพ่นที่สม่ำเสมอ ตลอดความกว้างและความยาว

3.3.4 ข้อกำหนดสภาวะอากาศ การดำเนินการทำ Asphalt จะต้องทำในขณะที่มีผิวหน้าส่วนที่จะทำมีความแห้ง หรือมีความชื้นเล็กน้อย

4. งานผิวทาง Modified Asphalt Concrete

4.1 ขอบเขตของงาน

ประกอบด้วยการก่อสร้างชั้นผิวทางมอดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต ซึ่งเป็นส่วนผสมร้อนของมวลรวมของหิน (Aggregate) กับมอดิไฟด์แอสฟัลต์ซีเมนต์ ผสมเสร็จจากโรงงานผสม (Mixing Plant) แล้วนำมาปูบนพื้นที่ได้จัดเตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว ตามรายการประกอบแบบนี้ หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปซึ่งจะต้องให้ได้ตามแนวระดับความลาดชันและรูปตัดที่แสดงไว้ในแบบรูป

4.2 วัสดุ

4.2.1 วัสดุ Modified Asphalt Concrete ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2156 “มอดิไฟด์แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง”

4.2.2 มวลรวม (Aggregate) ต้องเป็นหินไม่หรือกรวดไม่ ฝุ่นหินหรือทรายธรรมชาติที่แข็งแกร่ง สะอาดและปราศจากสิ่งสกปรก ดินเหนียวหรือสารอินทรีย์เจือปนอยู่

4.2.3 Asphalt Additive เป็นวัสดุเพิ่มแรงประสานหรือป้องกันการแยกตัวจากกันระหว่าง Asphalt และ Aggregate ในกรณีที่ต้องใช้ Asphalt Additive จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน

4.2.4 มวลรวมแต่ละชนิดที่มาผสมกัน จะต้องมีความชื้นและสภาวะที่เหมาะสมก่อนที่และเมื่อผสมกันแล้ว จะต้องได้ขนาดส่วนผสมและปริมาณ Asphalt Cement ตามตารางดังต่อไปนี้

ขนาดคละของ...

ขนาดคละของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลท์ซีเมนต์ที่ใช้

สำหรับชั้นทาง	WEARING COURSE	BINDER COURSE
ความหนา มม.	40 - 70	40 - 80
ขนาดตะแกรง (นิ้ว)	ปริมาณผ่านตะแกรง ร้อยละโดยมวล	
1 1/2		
1		100
3/4	100	90 - 100
1/2	80 - 100	-
3/8	-	56 - 80
เบอร์ 4	44 - 74	35 - 65
เบอร์ 8	28 - 58	23 - 49
เบอร์ 16	-	-
เบอร์ 30	-	-
เบอร์ 50	5 - 21	5-19
เบอร์ 100	-	-
เบอร์ 200	2 - 10	2 - 8
ปริมาณมอดิฟายด์แอสฟัลท์ซีเมนต์ %	3.0 - 7.0	3.0 - 6.5

4.2.5 กำหนดให้คุณสมบัติของวัสดุและปริมาณส่วนผสมของมวลรวมและ Modified Asphalt Concrete เป็นไปตามมาตรฐาน Modified Asphalt Concrete ของกรมทางหลวง ที่ ทล.-ม. 409/2549 ทั้งนี้ส่วนคละของมวลรวมคละและปริมาณ Modified Asphalt Concrete ที่ใช้ในการผสมอาจแตกต่างไปจากที่กำหนดได้ โดย Modified Asphalt Concrete ต้องมีคุณสมบัติและความแข็งแรงถูกต้องตาม คุณสมบัติในมาตรฐาน ทล.-ม. 409/2549

4.3 การออกแบบส่วนผสม Modified Asphalt Concrete

4.3.1 ข้อกำหนดในการออกแบบ Modified Asphalt Concrete ให้เป็นไปตาม ทล.-ม. 409/2549 ซึ่งส่วนผสม (Job Mix Formula) ได้มีการออกแบบและทดสอบตามวิธีการของ Marshall Method (ทล.-ท. 604/2517 หรือ AASHTO T245-78)

4.3.2 ผู้รับจ้างอาจใช้ส่วนผสมที่อ้างอิงจากโครงการของหน่วยงานราชการอื่น ที่ใช้วัสดุชนิดและแหล่งเดียวกันโดยให้เสนอส่วนผสมพร้อมเอกสารอ้างอิงเพื่อขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งส่วนผสม (Job Mix Formula) ได้มีการออกแบบและทดสอบตามวิธีการของ Marshall Method และต้องมีคุณสมบัติดังนี้

ข้อกำหนด...

ข้อกำหนดในการออกแบบมอดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต

สำหรับชั้นทาง	WEARING COURSE	BINDER COURSE
ความหนา มม.	40 - 70	40 - 80
Blows	75	75
Stability (N) Min.	13 345	13 345
(lb) Min.	3 000	3 000
Flow 0.25 mm. (0.01 in)	10 - 18	10 - 18
Percent Air Voids	3 - 5	3 - 6
Percent Voids in Mineral Aggregate (VMA) Min.	14	14
Stability / Flow Min.		
N / 0.25 mm.	934	934
(lb / 0.01 in)	210	210
Percent Strength Index Min.	75	75

4.3.3 ผู้รับจ้างอาจขอเปลี่ยนสูตรส่วนผสมงานใหม่ได้ ถ้าวัสดุที่ใช้ผสม Modified Asphalt Concrete เกิดการเปลี่ยนแปลงไปด้วยสาเหตุใด ๆ ก็ตาม การเปลี่ยนสูตรส่วนผสมงานทุกครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.4 การเตรียมการก่อนก่อสร้างและการก่อสร้าง

การเตรียมการก่อนก่อสร้างและการก่อสร้างทั้งหมด ให้อ้างอิงตามมาตรฐาน ทล.-ม. 409/2549 และ ทล.-ม. 408/2532

5. การทดสอบวัสดุ

5.1 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบความแน่น

5.1.1 ภายหลังจากการบดอัด Modified Asphalt Concrete และก่อนเปิดให้การจราจรผ่าน ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บตัวอย่างโดยเจาะเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเจาะที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ความหนาของตัวอย่างต้องเท่ากับความหนา Modified Asphalt Concrete ที่ปู

5.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องเก็บตัวอย่างทุกวันที่มีการปูอย่างน้อยวันละ 1 ตัวอย่าง

5.1.3 ตำแหน่งที่เจาะเก็บตัวอย่างกำหนดโดยผู้ควบคุมงาน

5.2 ผู้รับจ้าง...

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมบริเวณที่ตัดเก็บตัวอย่างด้วยส่วนผสม Modified Asphalt Concrete ชนิดเดียวกันและบดอัดให้ได้ความแน่นตามกำหนด ให้มีผิวเรียบสม่ำเสมอกับบริเวณข้างเคียง

5.3 ผู้รับจ้างต้องยืนยันที่จะแก้ไขผิว Modified Asphalt Concrete ที่ได้ปูแล้ว หากปรากฏว่าคุณภาพจากการทดสอบได้ผลไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือแบบที่ได้แสดงไว้ทุกประการ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

5.4 การทดสอบตัวอย่าง Modified Asphalt Concrete จะต้องกระทำโดยสถาบันทดสอบของทางราชการหรือสถาบันการศึกษา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสียก่อน ค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมขนส่ง รวมถึงค่าธรรมเนียม ค่าทดสอบตัวอย่างต่าง ๆ นั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

5.5 นอกจากที่กล่าวถึงการตรวจสอบชั้นทาง Modified Asphalt Concrete ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม. 408 “มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot – Mix Asphalt)”



ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

1. วัตถุประสงค์

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้รับเหมา ชื่นต้นและผู้รับเหมาช่วงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ คือ ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของงานที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่าง ๆ และเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ข้อห้าม และข้อแนะนำในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย รวมถึงการรายงานการเกิดอุบัติเหตุของผู้รับเหมาให้ ทอท. ทราบ

2. เอกสารอ้างอิง

2.1 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552

2.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554

2.5 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

3. การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.1 การดำเนินการของบริษัทผู้รับเหมา

3.1.1 บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ และทำหน้าที่ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดไว้

3.1.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร บันจั่น หม้อน้ำ การทำงานบนที่สูง และผู้ที่ต้องลงไปทำงานในที่อับอากาศ หรือลักษณะงานอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กฎหมายกำหนด

3.1.4 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พนักงานของตนได้สวมใส่ อย่างน้อยต้องได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานกำหนดไว้



3.1.5 บริษัทผู้...

3.1.5 บริษัทผู้รับเหมาต้องตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานของตนเป็นประจำทุกเดือน และส่งรายงานให้ ผมอ.ทกภ. ทราบ หากเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานให้ส่งรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้ ผมอ.ทกภ. ทราบในทันทีหลังจากสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว โดยระบุถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือการบาดเจ็บ จำนวนวันที่ต้องหยุดพักรักษาตัว

3.1.6 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดเฉพาะบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสม และมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอย่างจริงจังมาทำงานนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีหน้าที่ควบคุมงานในสนาม ได้แก่ หัวหน้างาน (Foreman), เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น

3.1.7 บริษัทผู้รับเหมาต้องประกาศเป้าหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้ชัดเจน และประกาศหรือแจ้งให้พนักงานทุกคนทราบ

3.2 การดำเนินการของหัวหน้างาน (Foreman)

3.2.1 กำกับดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างใกล้ชิด ไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยวิธีที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือการเกิดอุบัติเหตุ

3.2.2 ให้คำแนะนำแก่พนักงานในเรื่องวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

3.2.3 ควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

3.2.4 พิจารณามาตรการต่าง ๆ หรือทางเลือกอื่น ๆ อยู่เสมอ ในการทำให้งานนั้น ๆ มีความปลอดภัยกว่าเดิม หรือมีความเสี่ยงน้อยลงกว่าเดิม หากมีความเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัย ให้หยุดการทำงานนั้นและหาทางปรับปรุงวิธีการทำงานหรือสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อให้ความปลอดภัยมากขึ้น

3.2.5 ไม่ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใด ๆ ทำกิจกรรมนั้นตามลำพังเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุจากการขาดความรู้หรือขาดประสบการณ์ได้

3.2.6 เอาใจใส่สังเกตสภาพร่างกายและสุขภาพพนักงานทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกายไม่พร้อมควรให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพัก เช่น มีอาการเมื่อยล้า หรือยังไม่สร้างเมา ไม่สบาย หน้ามืด เวียนหัว ฤทธิ์ยาแก้ปวด ยาแก้ไข ท้องเสีย อ่อนนอนมา และต้องทำตัวให้ลูกน้องไม่กลัวที่จะแจ้งว่าไม่สบายหรือไม่พร้อม

3.2.7 ตรวจสอบสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่า หัวหน้างานมีความตั้งใจและเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับทุกคน

3.2.8 หมั่นเอาใจใส่ในรายละเอียดความปลอดภัยของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นต่อไปนี้

- ระวังอุปกรณ์/สิ่งปลูกสร้างชั่วคราวทั้งหลาย เช่น ไม้ชนหนุน หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่นำสิ่งใกล้มือมาใช้ทดแทน

- เอาใจใส่เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ถูกดัดแปลงแก้ไขมา เช่น สว่านหรือหินเจียรที่ถอดการ์ดครอบป้องกันสะเก็ดออก



- เน้นป้องกัน...

- เน้นป้องกันการบาดเจ็บที่มือ ซึ่งมักเป็นการบาดเจ็บสูงสุดของงาน
- เอาใจใส่การทำงานของพาหนะเฉพาะกิจทั้งหลาย รถส่งของ รถส่งเครื่องมือ รถ Forklift รถเครนเล็ก ซึ่งมักถูกมองข้าม
- เตรียมอุปกรณ์ช่วยให้เพียงพอที่หน้างาน เช่น เชือก รอก ภาชนะช่วยขนเครื่องมือขึ้นลงที่สูง เพื่อลดโอกาสแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

3.3 การดำเนินการก่อนเริ่มงาน

3.3.1 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องแจ้งกำหนดเวลาที่จะมาเริ่มงาน ระยะเวลาในการเตรียมงาน รวมทั้งกำหนดเสร็จของงานก่อนการเริ่มงานตามสัญญา โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงานให้ทราบ เพื่อจัดทำบัตรอนุญาตและเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ ทอท.

3.3.2 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง มีความรู้และทัศนคติในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

3.3.3 บริษัทผู้รับเหมางานในงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานเสี่ยงนั้น ๆ โดยเฉพาะงานที่กฎหมายความปลอดภัยระบุไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรม เช่น การทำงานที่ทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ตัด/เชื่อม/เจียร ในพื้นที่หวงห้ามหรือมีเชื้อเพลิง การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานที่ต้องใช้สารเคมีอันตราย การทำงานเกี่ยวกับรังสี การทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักร บันจัน หม้อน้ำ รถ Forklift ฯลฯ

3.3.4 ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เต็มเวลา ณ พื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำไว้ ดังนี้

จำนวนลูกจ้างที่ทำงาน

จป. ระดับต่าง ๆ

ตั้งแต่ 2-19 คน

จป. หัวหน้างาน และ จป. บริหาร

ตั้งแต่ 20-49 คน

จป. เทคนิค, จป. หัวหน้างาน และ จป. บริหาร

ตั้งแต่ 50-99 คน

จป. เทคนิคชั้นสูง, จป. หัวหน้างาน และ จป. บริหาร

ตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป

จป. วิชาชีพ, จป. หัวหน้างาน และ จป. บริหาร

3.4 การผ่านเข้า-ออกพื้นที่

3.4.1 การเข้า-ออกเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. บริษัทผู้รับเหมาต้องใช้ประตูและเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น

3.4.2 ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

3.5 บัตรรักษาความปลอดภัย

3.5.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขอทำบัตรอนุญาตบุคคลเพื่อเข้าพื้นที่โดยเร่งด่วนภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่เซ็นสัญญากับ ทอท.

3.5.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขอทำบัตรอนุญาตบุคคลชนิดถาวรหรืออยู่ในดุลยพินิจขอเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน

3.5.3 เส้นทางและ...

3.5.3 เส้นทางและประตูผ่านเข้า-ออกจะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ควบคุมโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บุคคลที่จะเข้ามาในพื้นที่ ทอท. ได้จะต้องติดบัตรรักษาความปลอดภัยของ ทอท. ไว้ที่เสื้อในจุดที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจนตลอดเวลา พร้อมให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลา ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

3.6 การผ่านเข้า-ออกของรถยนต์

การผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะต้องปฏิบัติดังนี้

3.6.1 ยานพาหนะที่จะผ่านเข้า-ออกทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

3.6.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขอทำบัตรรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้ขับขี่ในเขตการบินโดยเร่งด่วน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่เซ็นสัญญา กับ ทอท.

3.6.3 ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ถูกต้องตามประเภทที่กฎหมายกำหนด และห้ามขับรถด้วยความเร็วเกินกว่าที่ ทอท. กำหนด

3.6.4 ยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกในพื้นที่หวงห้ามหรือเขตการบิน ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับของ ทอท. อย่างเคร่งครัด ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมการขับขี่ยานพาหนะในเขตลานจอดอากาศยาน

3.7 พื้นที่ห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่

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

3.7.1 ไม่ขีดหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ โทรศัพท์มือถือ วิทยุติดตัว รวมทั้งอุปกรณ์จุดบุหรี่ในรถยนต์ ห้ามนำเข้าไปในพื้นที่หวงห้ามดังกล่าวข้างต้นอย่างเด็ดขาด หากติดตัวมาจะต้องนำไปฝากไว้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ประตูทางเข้าพื้นที่หวงห้าม

3.7.2 ทอท. อนุญาตให้สูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น

3.8 ข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

3.8.1 ผู้รับเหมาทุกคนจะต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และใช้ความระมัดระวังในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

3.8.2 หากไม่แน่ใจว่างานที่จะทำมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ ต้องหยุดการทำงานดังกล่าวทันที และปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน หรือเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยเพียงพอแล้ว จึงจะเริ่มทำงานต่อไปได้

3.8.3 ต้องมีความเข้าใจในงานที่ทำอย่างแท้จริง โดยเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมายใหม่ หากผู้รับเหมาไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานจะต้องหยุดทำงานและสอบถามให้เข้าใจวิธีการทำงานนั้น

3.8.4 ผู้รับเหมา...

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 Harness ตามความเหมาะสม

3.8.9 งานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมแก๊ส รอยก หรือเครื่องจักรใดที่ ทอท. หรือกฎหมายกำหนด ผู้ใช้งานต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

3.8.10 การติดตั้ง ซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักรต้องติดป้ายแสดงการดำเนินการให้เข้าใจง่ายและเห็นชัดเจน

3.9 อุปกรณ์ดับเพลิง

ผู้รับเหมาที่ทำงานเชื่อม งานเจียร งานที่เกิดประกายไฟ ในทุกพื้นที่ งานที่ใช้เครื่องยนต์ และงาน อื่น ๆ ที่ใช้ หรือทำให้เกิดความร้อนเฉพาะในเขตหวงห้าม ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ และต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำเป็น 10A 20B และจะต้องผ่านการตรวจสอบจากฝ่ายรักษาความปลอดภัยและดับเพลิงกู้ภัย ฝรก.ทกท.หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยถังดับเพลิงที่ผ่านการตรวจสอบจะมีป้ายบอกสถานะพร้อมใช้ หากผู้แทนของ ทอท. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงแล้วพบว่าอุปกรณ์ดับเพลิงดังกล่าวอยู่ในสภาพไม่ดีหรือปริมาณน้อยกว่ากำหนด ทอท. จะไม่อนุญาตให้เริ่มงาน

ข้อกำหนดอื่น ๆ ในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

- อุปกรณ์ดับเพลิงจะต้องตั้งไว้ภายในบริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้ามผู้รับเหมานำหรือยืมอุปกรณ์ดับเพลิงของ ทอท. ไปใช้ (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน แต่ทั้งนี้ต้องแจ้งพนักงาน ทอท. หลังการใช้ทุกครั้ง)

- ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งพนักงาน ทอท. เมื่อมีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทันทีที่เกิดขึ้น

3.10 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

การเลือกใช้ การดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้ปฏิบัติดังนี้

3.10.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน และเมื่ออยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน (กรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้น จนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ตามหมวด 2 มาตรา 22 หากผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและนายจ้างไม่สั่งให้หยุดงาน นายจ้างมีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ หมวด 8 มาตรา 62 แห่ง พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554)

3.10.2 เลือกใช้...

3.10.2 เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับความเสี่ยง หรือตามที่กำหนดไว้ใน ใบอนุญาตการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

3.10.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ต้องได้มาตรฐานรับรองอย่างน้อยตามที่กฎหมาย กำหนด หรือจากหน่วยงานที่ทางราชการให้การยอมรับ

3.10.4 ตรวจสอบสภาพ และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานได้ดี อยู่เสมอ

3.10.5 ห้ามใช้แว่นตานิรภัยแบบเลนส์สีดำปฏิบัติงานในเวลากลางวัน

3.10.6 การทำงานบนที่สูงต้องใช้ Safety Harness (Double Lanyard)

3.10.7 การใช้ตัวกรองสารเคมีต้องใช้ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของสารเคมีที่ใช้ในการทำงาน

3.11 ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือมีความอันตรายสูง เช่น การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ ก่อนเริ่มปฏิบัติในแต่ละวันจะต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ได้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

3.11.1 การทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit)

(1. ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหรือมีความรู้ในเรื่องการทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work)

(2. ผลการตรวจวัด % LEL ต้องเป็น 0% LEL จึงจะอนุญาต และให้ทำการวัดเป็นระยะ

(3. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมพนักงานเฝ้าในบริเวณการทำงานดังกล่าวอย่างน้อย 1 คนต่อ 1 งาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้

(4. เตรียมถังดับเพลิง Fire Rating ไม่น้อยกว่า 10A 20B ขนาดไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ ให้เพียงพอ

(5. งานเชื่อม ตัด เจียร จะต้องติดตั้งผ้ากันไฟซึ่งทนไฟได้อย่างน้อย 500 องศาเซลเซียส และต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีวัสดุที่เป็นพลาสติกหรือไม่มีวัสดุที่ทำจาก Asbestos โดยเก็บใบรับรองไว้ให้สามารถตรวจสอบได้

(6. เครื่องยนต์ทั้งหมดจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ (Exhaust Spark Arrestor) ที่ปล่องท่อไอเสียและต้องได้รับการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องดูแลความสะอาดของเครื่องกันประกายไฟทุกครั้งก่อนใช้งาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไหม้เขม่าควันสะสมเพราะอาจเกิดการลุกติดไฟได้

3.11.2 ความปลอดภัยสำหรับงานในที่อับอากาศ (Confined Space)

(1. ผู้ที่เข้าทำงานในที่อับอากาศทุกคน (รวมถึงพนักงาน ทอท.) จะต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

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

(3. ที่อับอากาศ...

(3. ที่อับอากาศในอุปกรณ์ที่มี Toxic Gas ต้องกำหนดให้มีการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตรายนั้น ๆ โดยในการเข้าทำงาน Confined Space ครั้งแรก จะต้องรอผล 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 ต่าง ๆ เอง หรือหากจำเป็นต้องใช้ของ ทอท. จะต้องได้รับอนุญาตจาก ทอท. ก่อนทุกครั้ง

(6. ผู้รับเหมาต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้อง แสดงที่ทางเข้าที่อับอากาศ พร้อมกับแขวนบัตรประจำตัวที่ทางเข้าที่อับอากาศให้สามารถตรวจสอบได้

(7. ผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่เป็นพนักงานของ ทอท. และผู้รับเหมา ต้องผ่านการอบรมและตรวจสอบสุขภาพตามที่กำหนด

(8. กรณีจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอากาศอัด (Breathing Apparatus : BA) ในการเข้าที่อับอากาศ ให้ใช้การส่งผ่านอากาศจากถังอัดอากาศเท่านั้น 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 โดยอาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ ได้ เช่น บันได รถกระเช้า กระเช้า ฐานรอง Hanger Roller เป็นต้น ยกเว้นการทำงานบนที่สูงมากกว่า 4 เมตรและไม่ได้ใช้นั่งร้านตามที่กำหนด จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness (Double Lanyard)) หรือสายช่วยชีวิตที่ติดตั้งกับส่วนของโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพิ่มขึ้นอีกด้วย

(3. ห้ามแรงงานหญิงปฏิบัติงานบนที่สูง

(4. กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจร ต้องจัดทำตาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุ เครื่องมือต่าง ๆ ที่อาจจะตกลงไปถูกผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง

(5. จัดทำป้ายเตือนหรือล้อมเชือกป้องกันไม่ให้คนเข้าไปในที่ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกวัสดุสิ่งของหล่นใส่

(6. ผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านบนพึงระลึกไว้เสมอว่าอาจมีคนที่กำลังทำงานอยู่ข้างล่างตลอดเวลา

(7. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ด้านบนต้องจัดการ

ให้เรียบร้อย

(8. การขนย้าย...

(8. การขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงหรือหย่อนลงมา ห้ามโยนหรือขว้างลงมา
จากด้านบน

(9. ขณะที่มีฝนตก ลมแรง หรือพายุฝนฟ้าคะนอง ให้หยุดการปฏิบัติงานบนที่สูงทันที

3.11.4 ความปลอดภัยในการติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding)

การติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้านให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินการควบคุม
การใช้นั่งร้าน ซึ่งมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

(1. ก่อนการติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงานเพื่อตรวจสอบความปลอดภัย

(2. ทำการติดตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานที่กำหนดและแขวนป้ายแจ้ง “กำลังติดตั้งนั่งร้าน” ขณะ
ทำการติดตั้งนั่งร้านพร้อมทั้งกันเขตปฏิบัติงานให้ชัดเจนจากระยะไกลโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ในเส้นทางสัญจร

(3. เมื่อติดตั้งนั่งร้านเสร็จแล้วให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย
ร่วมกับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน หากตรวจสอบผ่านจะอนุญาตให้เริ่มงานได้

(4. การรื้อถอนนั่งร้านให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับ
พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน ผู้ควบคุมงานของบริษัทผู้รับเหมาต้องอยู่ควบคุมงานรื้อถอน
จนกระทั่งแล้วเสร็จ

(5. การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงเกิน 21.00 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้วิศวกรที่มีใบประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธาเป็นผู้ออกแบบ คำนวณ และตรวจสอบ

(6. การปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ด้านบนของทางเดินหรือถนน ต้องติดตาข่ายกันของตกหรือ
กันเชือกธงแดงติดป้ายเตือน

3.11.5 ความปลอดภัยในการทำงานขุด

การทำงานขุด ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติงานตามข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

(1. ก่อนเริ่มงานขุดหรือตอกเสาเข็มใด ๆ จะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ เมื่อได้รับ
การอนุญาตแล้วจึงเริ่มงานขุดได้

(2. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียด ขอบเขต วิธีการขุดเจาะ ให้เข้าใจ และดำเนินการ
ขุดเจาะภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน และตามวิธีการที่กำหนด

(3. หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น แผ่นอิฐ หรือสิ่งบอกเหตุที่แสดงว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดิน
บริเวณนั้น ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงานขุดและหยุดการดำเนินการหน้างานไว้ก่อนจนกว่าผู้ควบคุมงานขุดสั่งการต่อไป
และต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ทราบว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น

3.11.6 ความปลอดภัยในการทำงานยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น (Crane)

การใช้ปั้นจั่นในงานยกอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน
ยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น (Crane) โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

(1. บันจั่น (Crane) และอุปกรณ์ช่วยยกต่าง ๆ ต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบจากวิศวกร
เรียบร้อยแล้ว

(2. ผู้บังคับ...

(2. ผู้บังคับบัญชา ผู้ให้สัญญาผู้บังคับบัญชา ผู้ควบคุมงาน และผู้ผู้กรัดยึดเกาะวัสดุ ต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด

(3. ผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ที่จะทำการยก และอุปกรณ์การยึดเกาะให้แน่นหนา

(4. ผู้ควบคุมงานต้องอยู่ควบคุมระหว่างการทำงานจนกระทั่งการยกเคลื่อนย้ายเสร็จสิ้น

3.11.7 ความปลอดภัยในการใช้ถังบรรจุก๊าซแรงดัน

ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ และวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

(1. ถังและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุก๊าซภายใต้ความดันจะต้องมีการตรวจสอบและใช้งานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

(2. ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแทน Compressed Air เป็นอันตราย และห้ามปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมาในพื้นที่บริเวณที่จำกัด

(3. ห้ามเก็บถังก๊าซไวใกล้อุปกรณ์ที่ร้อน หรือไปสัมผัสกับวงจรไฟฟ้า ต้องวางไว้ในพื้นที่ซึ่งมีฐานรองรับมั่นคงโดยจะต้องใส่ฝาคครอบ Safety Cap ครอบไว้เมื่อไม่ได้ต่อสายใช้

(4. การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ จะต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเฉพาะ มีที่ผูกมัดด้วยโซ่ยึดของแต่ละถัง ทั้งด้านล่างและด้านบน ยึดถังไว้ได้มั่นคงในลักษณะตั้งตรง

(5. ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บแยกห่างจากถังก๊าซอะเซทิลีนหรือก๊าซไวไฟอื่นอย่างน้อย 6 เมตร หรือมีผนังสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตรทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟวางกันอยู่

(6. ในกรณีที่มีการเก็บรักษาก๊าซหลาย ๆ ชนิดภายในบริเวณเดียวกัน ผู้รับเหมาต้องจัดแยกถังก๊าซออกเป็นหมวดหมู่ไม่ให้ปะปนกัน และต้องจัดให้มีป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นที่เก็บรักษาก๊าซชนิดใด

(7. ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ลวดสลิง เชือก หรือโซ่ ถ้ามีความจำเป็นต้องยกหรือส่งก๊าซให้ใช้รถยก โดยวางบนพื้นรองมีขอบกันตก และมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

(8. ห้ามกระแทกถังก๊าซหรือก่อให้เกิดการกระทบกันเอง ซึ่งอาจทำให้วาล์วหักได้

(9. เมื่อต้องวางสายออกซิเจนหรือสายก๊าซข้ามทางผ่าน ต้องแขวนห้อยไว้สูงเหนือศีรษะ หรือต้องใช้ไม้วางกันทั้งสองข้างเพื่อกันรถทับ

(10. ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ใน Vessel ยกเว้นกรณีที่น่าไปใช้งานในถังขนาดใหญ่ที่มีการระบายอากาศที่ดี

(11. สายที่ต่อจากถังก๊าซต้องมีสภาพดี ไม่มีรูรั่วหรือแตกหัก การต่อเข้ากับถังก๊าซต้องให้สนิทแน่นโดยใช้แหวนหรือ Clamp รัด

3.12 การตรวจสอบ ติดตาม การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา

3.12.1 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องส่งรายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้ ทอท. ทราบประจำทุกเดือน หรือตามระยะเวลาที่ ทอท. กำหนด ซึ่งมีหัวข้อที่สำคัญประกอบด้วย

- ระยะเวลาเริ่มงานและสิ้นสุดงานตามสัญญา
- จำนวนพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.
- รายงานการประสพอุบัติเหตุจากการทำงาน (กรณีมีอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้น)
- รายงานเหตุการณ์ผิดปกติ หรือรายงานความเสียหายของอุปกรณ์

ทอท. จะใช้รายงานนี้ในการประเมินผลด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา โดยอาจจะใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาเข้ามาทำงานในงานต่อ ๆ ไป

3.12.2 การตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา จะต้องดำเนินการตรวจสอบติดตามความปลอดภัยในงานที่ควบคุมดูแลทุกงานอย่างต่อเนื่อง

3.12.3 การตรวจสอบความปลอดภัย จะต้องตรวจสอบทั้งสภาพการทำงานและพฤติกรรมการทำงานของผู้รับเหมา รวมถึงการดำเนินการตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยต่าง ๆ ได้แก่

- (1. การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงอันตรายในพื้นที่เขตการบิน หรือทำงานในพื้นที่หวงห้าม
- (2. การปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานวิธีการทำงานต่าง ๆ เช่น Job Method Statement, Job Safety Analysis (JSA) เป็นต้น
- (3. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ของผู้ปฏิบัติงาน
- (4. การใช้ป้ายเตือนอันตรายและการปิดกั้นพื้นที่เสี่ยง
- (5. การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- (6. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (7. ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ ที่ใช้ในการทำงาน
- (8. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ผลการตรวจสอบความปลอดภัยซึ่งมีข้อแก้ไขจะต้องดำเนินการติดตามให้ข้อแก้ไขนั้นได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้องและแจ้งเตือนหรือสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานขึ้นอีก

3.13 การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้รับเหมาทั้งหมดทุกพื้นที่ต้องปฏิบัติดังนี้

3.13.1 หยุดการปฏิบัติงานทันทีเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ

3.13.2 ปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือตัดเชื้อเพลิงที่แหล่งจ่าย เช่น ปิดวาล์วหัวถังแก๊สสำหรับงานตัดทุกจุด ทำการปิดสวิตช์แผงจ่ายไฟฟ้าทันที

3.13.3 ไปรวมกันที่จุดรวมพลตามจุดรวมพลที่กำหนด โดยการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาและหัวหน้าควบคุมงาน

3.13.4 หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมาจะต้องนับจำนวนคนและตรวจสอบรายชื่อ และให้แจ้งผลต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของ ทอท. ทราบทันที

3.13.5 การกลับเข้าปฏิบัติงานต่อภายหลังเหตุการณ์ยุติ จะกระทำต่อเมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว

3.13.6 บริเวณพื้นที่...

3.13.6 บริเวณพื้นที่ที่เกิดความเสียหาย จำเป็นต้องคงสภาพไว้เพื่อรอการตรวจสอบ ห้ามบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

3.13.7 การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นความรับผิดชอบหลักของพนักงาน ทอท. ที่จะควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และอาจร้องขอกำลังสนับสนุนจากบริษัทผู้รับเหมาเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ หรือกำลังคน

3.14 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ

3.14.1 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานด้วยวาจาแก่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. โดยเร็ว และต้องตามด้วยรายงานอย่างเป็นทางการ

3.14.2 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องยินยอมและให้ความสะดวกแก่พนักงาน ทอท. ในการเข้าร่วมในการตรวจสอบเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกตินั้น ๆ

3.14.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน และจำนวนชั่วโมงการทำงานส่ง ทอท. ทุกเดือน

3.14.4 ผู้รับเหมาต้องหาแนวทางแก้ไข ป้องกัน ต้องติดตามและรายงานผลการดำเนินการแก้ไข ป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการสอบสวนฯ และสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ของอุบัติการณ์ให้กับ ทอท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

3.14.5 บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ

สัญญาเลขที่.....

แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
(AOT Supplier Sustainable Code of Conduct)

ข้าพเจ้า โดย.....

มีสำนักงาน/ภูมิลำเนาตั้งอยู่ ณ

.....
ซึ่งเป็นคู่สัญญากับบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ตามสัญญาเลขที่.....
ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “คู่ค้าของ ทอท.” ได้รับทราบแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.รายละเอียดดังนี้

บทนำ

ทอท.มีความมุ่งมั่นต่อการดำเนินธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนในทุกกระบวนการ ดังนั้น “แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.” จึงได้ถูกกำหนดขึ้น โดยพิจารณาเนื้อหาและขอบเขตให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. ดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง คำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน ผ่านการกำกับดูแลกิจการและแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

มิติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี

- 1. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และความซื่อสัตย์สุจริต:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจอย่างเคารพกฎหมายของประเทศและระเบียบข้อบังคับของ ทอท.อย่างเคร่งครัด และดำเนินธุรกิจตามหลักจริยธรรม โดยปราศจากการติดสินบน หรือทุจริตในทุกรูปแบบ หรือประกอบธุรกิจผิดกฎหมาย
- 2. การรักษาความลับ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเก็บรักษาข้อมูลและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับของ ทอท. และไม่นำข้อมูลของ ทอท.ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคล หรือเพื่อประโยชน์ทางการค้า
- 3. ความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ทับซ้อน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องแจ้งให้ ทอท.ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากพบการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่าง ทอท.และคู่ค้า
- 4. การแข่งขันเสรีและกฎหมายการแข่งขันทางการค้า:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องปฏิบัติตามภายใต้การแข่งขันที่เสรีเป็นธรรมและดำเนินการตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าอย่างเคร่งครัด และไม่กระทำการอื่นใดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคู่แข่งทางการค้า

มิติสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

1. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดูแลแรงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสม อาทิ สถานที่และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการดูแลสุขภาพของลูกจ้างและผู้รับเหมาช่วงให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
2. **อิสรภาพของการจ้างงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจโดยปราศจากการใช้แรงงานบังคับ ต้องไม่มีการใช้แรงงานไม่สมัครใจ และเปิดโอกาสให้แรงงานสามารถรวมกลุ่มเพื่อเจรจาและต่อรองได้ตามกฎหมายของประเทศ
3. **ค่าจ้างและสิทธิประโยชน์:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องจ่ายค่าจ้างและให้สิทธิประโยชน์อื่นใดที่ลูกจ้างพึงได้รับอย่างถูกต้อง เป็นธรรม และตรงตามกำหนดเวลา
4. **การใช้แรงงานเด็ก:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องไม่จ้างแรงงานเด็กที่มีอายุไม่ถึงเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด และไม่อนุญาตให้เด็กหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานในเวลากลางคืน หรือในสถานที่ที่มีลักษณะเป็นอันตราย
5. **ระยะเวลาในการทำงาน:** คู่ค้าของ ทอท. จะต้องดูแลไม่ให้แรงงานทำงานนานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้จะรวมถึงการทำงานล่วงเวลาและการทำงานในวันหยุด
6. **การปฏิบัติอย่างเท่าเทียม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติอย่างเท่าเทียมต่อลูกจ้าง โดยไม่เลือกปฏิบัติในการจ้างงาน การจ่ายค่าตอบแทน การเข้ารับการฝึกอบรม การเลื่อนตำแหน่ง การเลิกจ้างหรือการให้ออกจากงาน อันเนื่องมาจากการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ถิ่นกำเนิด สีผิว ศาสนา อายุ ความนิยมทางการเมือง สถานภาพการสมรส สภาพการตั้งครรภ์ หรือความพิการ
7. **การเลิกจ้าง:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติและการดำเนินการเลิกจ้างในแต่ละขั้นตอนตามกฎหมายกำหนด และไม่ยกเลิกสัญญาจ้างด้วยความไม่เป็นธรรม
8. **การเคารพสิทธิมนุษยชน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเคารพสิทธิมนุษยชนและมีการปฏิบัติต่อลูกจ้างของตนอย่างเป็นธรรม ตามกฎหมายและมาตรฐานสากล และห้ามมิให้มีการกระทำอันเป็นการล่วงละเมิดทางร่างกายและวาจา รวมถึงการคุกคามและการข่มขู่ใด ๆ แก่ลูกจ้าง
9. **แรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานหากมีการจ้างแรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ โดยต้องจัดเตรียมเอกสารสัญญาจ้างในภาษาแม่ของแรงงานหรือภาษาที่แรงงานอ่านแล้วเข้าใจก่อนการจ้างงาน รวมทั้ง หนังสือเดินทางและเอกสารประจำตัวของแรงงานต้องเก็บโดยเจ้าของเอกสารตลอดเวลา นายจ้างหรือบุคคลที่สามไม่สามารถถือครองเอกสารดังกล่าวของแรงงานได้
10. **ความรับผิดชอบต่อสังคม:** คู่ค้าของ ทอท.ควรแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและรับผิดชอบต่อสังคม

มติสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

1. **การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และ แนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง ในทุกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องดำเนินมาตรการป้องกันและ ควบคุมมลพิษ อาทิ ของเสีย น้ำเสีย เสียงรบกวน มลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจก โดยต้องควบคุมหรือ บำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกตามกฎหมายและมาตรฐานสากล

ทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณานำแนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและ การเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้าได้อ่าน เข้าใจ และรับทราบ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้าของ ทอท. และตกลงที่จะปฏิบัติ ตามแนวทางดังกล่าวนี้ในทุกประเด็นที่การดำเนินธุรกิจของบริษัทข้าพเจ้าเกี่ยวข้อง โดยจะแจ้งให้ลูกจ้างของบริษัท ที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบรวมถึงเก็บข้อมูลซึ่งเป็นหลักฐานการปฏิบัติตามแนวทางนี้ไว้ และส่งมอบให้ตามที่ ทอท. ร้องขอ

(ลงชื่อ).....(คู่ค้าของ ทอท.)

(.....)

.....

(ประทับตราบริษัท)

Contract No.

AOT Supplier Sustainable Code of Conduct

I,, authorized by,
residing at/working at

.....
deemed as a contract partner of Airports of Thailand Public Company Limited (AOT) in accordance with the
Contract No.; hereinafter referred as 'AOT Supplier',
has acknowledged the AOT Supplier Sustainable Code of Conduct with the following details.

Introduction

AOT commits to operate in a sustainable manner and with responsible practices throughout the business processes. Hence, AOT Supplier Sustainable Code of Conduct has been established with the scope and boundary in line with applicable laws and regulations, as well as three sustainable development dimensions namely economics, society and environment. This code of conduct aims to promote suppliers of AOT to operate with transparency and ethics, respect human rights, protect occupational health of their employees, and aware of the impact towards surrounding community and environment through good corporate governance and best practices as follows.

Economics - Good Corporate Governance

1. **Compliance of Regulatory Requirements and Transparency:** The AOT Supplier shall strictly operate the business in line with the regulations in the Kingdom of Thailand, regulatory requirements of AOT, and code of business ethics without dealing with all forms of bribery, corruption, or illegal business operation.
2. **Confidentiality:** The AOT Supplier shall protect and prevent leakage of all AOT's confidential information, and shall not use any AOT's confidential information for illegal purposes, personal advantages, or trade benefits.
3. **Conflict of Interests:** The AOT Supplier shall keep AOT informed in a written notification on any certain operations or actions that could lead to the conflict of interests.
4. **Free Trade Agreement and Law:** The AOT Supplier shall operate the business based on the free and fair trade principles, and strictly adhere to trade competition law and shall not proceed any illegal or undesirable action that directly or indirectly causes a negative effect on competitors.

Society - Employment and Respect of Human Rights

1. **Occupational Health and Safety:** The AOT Supplier shall ensure occupational health and safety of the employee and contractor such as provision of appropriate working environment and health and wellbeing programs for employee or sub-contractor in accordance with the laws and international standards.
2. **Freedom of Employment:** The AOT Supplier shall not involve with any form of forced labor, and shall provide opportunity for freedom of association and collective bargaining under the Thai laws.
3. **Wages and Benefits:** The AOT Supplier shall provide wages and other benefits that its labor is righteously entitled to on a timely manner.
4. **Child Labor:** The AOT Supplier shall not involve with the employment of child labor whose age is below than standard as prescribed by law, and shall not allow anyone whose age is below 18 to work on the night shift or in hazardous operations.
5. **Working Period:** The AOT Supplier shall not allow exceeded working hours than the standard as prescribed by law, covering working overtime and holidays.
6. **Fair Treatment:** The AOT Supplier shall fairly treat all of its employees on payment, training, career advancement, and termination of employment or lay-off without discrimination regarding sex, nationality, ethnicity, race, religion, age, political belief, marital status, pregnancy or disability.
7. **Termination of Employment:** The AOT Supplier shall proceed termination of employment in accordance with the laws and shall not approve any unbiased manner on termination of employment.
8. **Human Rights:** The AOT Supplier shall respect the human rights and treat its employee in accordance with applicable laws and standards, and shall not allow any form of harassment both physically and verbally as well as intimidation and mental infringement.
9. **Foreign or Migrant Workers:** The AOT Supplier shall fully comply with the labor and immigration laws in case of foreign or migrant workers employment. The basic terms of employment must be provided to workers in their native or understandable language prior to the employment process. Passports and personal identification must remain in the worker's possession at all times and never to be withheld by employer or any third party.
10. **Social Responsibility:** The AOT Supplier shall promote and demonstrate its cooperation in fostering social development and responsibility.

Environment - Environment and Pollution Management

1. ***Environmental Management:*** The AOT Supplier shall develop and implement effective environmental management in accordance with applicable standards, regulations, and good practices throughout the production and service processes; in order to optimize resources efficiency, minimize environmental impact, and cause no nuisances to the surrounding communities.
2. ***Environmental Impact Protection and Mitigation Measures:*** The AOT Supplier shall implement pollution mitigation and control measures including but not limited to solid waste, wastewater, noise, air pollution and greenhouse gases. The aforementioned pollutions shall be controlled or treated in compliance with the laws and international standards before being released into the environment.

AOT expects the AOT Supplier to integrate all requirements in this AOT Supplier Sustainable Code of Conduct, encompassing Good Corporate Governance, Employment and Respect of Human Rights and Environment and Pollution Management, in its operation. AOT also encourages the AOT Supplier to adopt similar standards in its own Supplier Sustainable Code of Conduct as deemed appropriate.

I acknowledge and understand the AOT Supplier Sustainable Code of Conduct and shall strictly comply with its requirements in operating businesses involved with my organization. Meanwhile, I shall keep all of my employees informed about the aforementioned codes of conduct as well as ensure systematic collection of evidence regarding complied actions, and will submit such evidence to AOT upon request.

(Name).....(AOT Supplier)

(.....)

.....
(Company Stamp)