

## บทที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

### 1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะขอจัดซื้อจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต (ทภก.)

### 2. ระยะเวลาจ้าง

ระยะเวลาจ้าง 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2562 เวลา 08.00 น. ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 เวลา 08.00 น.

### 3. มาตรฐานที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

3.1 ต้องทำการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระ ทภก. ให้เป็นไปตามเอกสารต่างๆ ดังนี้

3.1.1 คู่มือ Operation and Maintenance ของระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระ (Baggage Handling System: BHS) และอุปกรณ์ในระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระ

3.1.2 คู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) ของส่วนระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระ ฝ่ายบำรุงรักษา ท่าอากาศยานภูเก็ต (สรล.ผบ.ร.ทภก.)

3.1.3 แผนเผชิญเหตุ (Contingency plan) ของ สรล.ผบ.ร.ทภก.

3.2 ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของ ทภก. อย่างเคร่งครัด

3.3 ต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และวิธีปฏิบัติของ ทภก. และ ทอท. อย่างเคร่งครัด

3.4 ต้องปฏิบัติตามคำสั่งอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และเอกสารอื่นๆ ที่จะมีในอนาคต ซึ่งอยู่ในขอบเขตงานของผู้รับจ้าง

### 4. รายละเอียด และขอบเขตของงาน

4.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดของข้อกำหนดทั่วไป ตามบทที่ 1

4.2 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและขอบเขตงานปฏิบัติการ ตามบทที่ 2

4.3 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา ตามบทที่ 3

4.4 รายละเอียดข้อมูลทั่วไปของระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระ ณ ทภก. ตามบทที่ 4

4.5 ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับเหมา

### 5. หน้าที่และเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

5.1 ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดหาอุปกรณ์และเครื่องใช้ภายในสำนักงานของผู้รับจ้าง รวมทั้ง ค่าสาธารณูปโภค อื่น ๆ ที่ ทอท. เรียกเก็บ ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น

5.2 บันทึกการลงเวลาปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานของผู้รับจ้าง

5.3 พนักงานของผู้รับจ้างต้องผ่านการตรวจประวัติอาชญากรรม จากกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจนครบาลก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ส่งให้ตรวจสอบ พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจประวัติ และต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง จึงจะให้เข้าทำงานในท่าอากาศยานได้

5.4 ต้องมีหนังสือขอทำบัตรรักษาระบบความปลอดภัยสำหรับบุคคลให้แก่พนักงานของผู้รับจ้างใช้เข้า-ออก หรืออยู่ในพื้นที่ห้องห้าม โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบพัสดุของผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งจัดพนักงานของผู้รับจ้างบันทึกประวัติงานในแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และนำผลการตรวจประวัติตามข้อ 5.3 ลงให้ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (فرก.ทภก.) ของผู้ว่าจ้างก่อนพนักงานของผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายตามข้อบังคับที่ผู้ว่าจ้างกำหนด กรณีพนักงานของผู้รับจ้างลาออก หรือถูกไล่ออก หรือเปลี่ยนตัวพนักงาน ผู้รับจ้างต้องส่งคืนบัตรรักษาระบบความปลอดภัยสำหรับบุคคลให้ผู้ว่าจ้างภายใน 3 วัน โดยมีหนังสือผ่านกระบวนการตรวจการเข้า-ออกของผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ต้องถูกปรับตามข้อบังคับที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับดูแลพนักงานของผู้รับจ้าง ใช้บัตรรักษาระบบความปลอดภัยบุคคลตามคำเตือนที่ระบุไว้บนหลังบัตร

กรณีพนักงานของผู้รับจ้างไม่ได้รับบัตรรักษาระบบความปลอดภัยเพื่อปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ห้องห้ามของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัตรให้พนักงานติดแสดงตนขณะปฏิบัติหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

5.5 ต้องอบรมซึ่ง ความคุ้มครองและภาระขั้นให้พนักงานของผู้รับจ้างปฏิบัติตาม คำสั่ง กฏ ระเบียบ ข้อบังคับของผู้ว่าจ้าง ตลอดจนวิธีการปฏิบัติต่างๆ จนเข้าใจก่อนปฏิบัติหน้าที่และสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี พร้อมให้พนักงานของผู้รับจ้างลงนามรับทราบ กฏ ระเบียบ ข้อบังคับของผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ ต้องถูกปรับตามข้อบังคับที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยมีหนังสือซึ่งผ่านกระบวนการตรวจการเข้า-ออกของผู้ว่าจ้าง

5.6 ต้องส่งแผนการทำงานประจำเดือนของเดือนถัดไปให้ผู้ว่าจ้างก่อนวันสิ้นเดือน 5 วันทำการของทุกเดือน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

5.6.1 แผนการปฏิบัติการประจำเดือน

5.6.2 แผนการซ่อมบำรุงประจำเดือน

5.6.3 แผนการหมุนเวียน\data\ประจำเดือน

5.6.4 แผนการจัดพนักงานประจำเดือน

5.6.5 แผนการใช้อ๊อกไอล์ (Spare parts) ประจำเดือน

5.6.6 แผนการวัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็นต้องใช้ประจำเดือน

5.6.7 แผนการตรวจสอบความคุ้มการปฏิบัติงานของบุคลากรประจำเดือน

5.7 ต้องส่งแผนการทำงานประจำวันให้ผู้ว่าจ้างก่อน 09.00 น. ของทุกวัน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

5.7.1 แผนการปฏิบัติการประจำวัน

5.7.2 แผนการซ่อมบำรุงประจำวัน

5.8 ต้องตรวจสอบระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระทั้งหมดตามรายละเอียดในสัญญาจ้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตลอดเวลาอย่างเป็นผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซื้อขายตัววัสดุลึกลับสิ่งของ ตามที่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานเห็นชอบว่าอยู่ในขอบเขตการรับผิดชอบ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ต้องถูกปรับตามข้อบังคับที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

5.9 ต้องเข้าวิทยุสื่อสารที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวนไม่น้อยกว่า 45 เครื่อง นับตั้งแต่วันเริ่มสัญญา เพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้

5.9.1 งาน Day work มีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 เครื่อง

5.9.2 เครื่องวิทยุสื่อสาร ประจำสำนักงานของผู้รับจ้าง มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

5.9.3 Shift Duty Manager (Operation & Maintenance) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

5.9.4 งานปฏิบัติการมีจำนวนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 27 เครื่อง ประกอบด้วย

5.9.4.1 Shift Operation Supervisor จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง

5.9.4.2 Baggage Control Room (BCR) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

5.9.4.3 Departure Hall Operator จำนวนไม่น้อยกว่า 8 เครื่อง

5.9.4.4 Baggage Operator จำนวนไม่น้อยกว่า 5 เครื่อง

5.9.4.5 Manual Encoding Station (ME) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง

5.9.4.6 OOG Baggage Operator จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง

5.9.4.7 Tub Circulation จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง

5.9.4.8 BHS Cleaning Service จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

5.9.5 งานบำรุงรักษา มีจำนวนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 เครื่อง

5.9.5.1 Shift Maintenance Supervisor จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

5.9.5.2 Maintenance Team จำนวนไม่น้อยกว่า 5 เครื่อง

5.9.5.3 Material Controller จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

5.10 จัดให้พนักงานของผู้รับจ้างมีเครื่องแบบ พร้อมเสื้อสะท้อนแสง, เครื่องหมาย, ป้ายชื่อ, ดำเนินการ, เลขประจำตัว, บัตรรักษาความปลอดภัยบุคคล และบัตรพนักงานพร้อมเลขประจำตัวตามที่ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบ โดยผู้รับจ้างต้องของออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และจะต้องแต่งเครื่องแบบดังกล่าวให้ถูกต้องสะอาดเรียบร้อยและไว้ทรงหมู่ภูมิพลอดุลยเดชที่ปฏิบัติงาน

5.11 พนักงานของผู้รับจ้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานตลอดเวลา ที่ปฏิบัติงาน

5.12 ต้องเข้าร่วมประชุมกับส่วนงานของผู้ว่าจ้างตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

5.13 ในกรณีการติดต่อสื่อสารผ่านทางอุปกรณ์สื่อสาร ไม่สามารถทำได้ ผู้รับจ้างต้องมาติดต่อกับส่วนงานที่รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างด้วยตนเองทันที

5.14 เอกสารทุกอย่างที่ผู้รับจ้างส่งให้ผู้ว่าจ้างต้องมีเครื่องหมายตราสัญลักษณ์ของผู้รับจ้าง และชื่อสัญญา งานจ้างที่หัวหรือท้ายกระดาษทุกแผ่นและลงนามโดยผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้าง

5.15 ในการณ์ที่พนักงานของผู้รับจ้างพบกระเปา หีบห่อ หรือสิ่งของซึ่งถูกทิ้งไว้ในพื้นที่รับผิดชอบเป็นเวลานาน โดยไม่ทราบผู้เป็นเจ้าของ ห้ามแตะต้อง หรือเคลื่อนย้าย หรือนำไปเป็นสมบัติส่วนตนโดยเด็ดขาด ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ ความคุมกันหรือพนักงานของผู้ว่าจ้างที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

5.16 กรณีที่อุปกรณ์ในระบบล้ำเลี้ยงกระเพาสัมภาระชำรุดเสียหายอันเนื่องจากเหตุการณ์อื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ, ใช้งานผิดวิธี, ไฟดับ, อัคคีภัย, อุทกภัย, สภาพอากาศ และเสียจากสาเหตุอื่นๆ นอกจากที่กล่าวมา เป็นต้น ผู้รับจ้าง ต้องซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือกลับคืนสู่สภาพเดิม เมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

5.17 ผู้รับจ้างต้องส่งสำเนาเอกสารสมัครงานของพนักงานของผู้รับจ้าง (ข้อมูลเอกสารการสมัครงาน/พร้อมรูปถ่าย, บัตรพนักงาน (ป้ายชื่อ), บัตรประชาชน, ใบรับรองผลการศึกษา (Transcript), หนังสือรับรองการฝึกงาน/ผ่านงาน, ประกาศนียบัตรรับรองว่าผ่านการอบรมหลักสูตรต่างๆ (Certification) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานของผู้รับจ้าง) ก่อนพนักงานของผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง โดยมีหนังสือผ่านประชานกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ต้องถูกปรับตามข้อบังคับที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

5.18 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและรายงานสภาพของอุปกรณ์ทั้งหมด ก่อนวันปฏิบัติงานและหลังสิ้นสุดัญญาจ้าง ให้รายงานสรุปสถานภาพอุปกรณ์เพื่อส่งมอบงานภายใน 15 วัน

5.19 ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดพื้นที่ หันเก็บวัสดุสิ่งเปลือย เครื่องมือ อะไหล่ พัสดุ อะไหล่ อุปกรณ์สำนักงาน และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการตรวจสอบ ในห้องปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง

5.20 ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมและที่จะทำเป็นข้อตกลงในอนาคต

## 6. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

6.1 ต้องรับผิดชอบโดยสิ้นเชิง และปฏิบัติต่อพนักงานของผู้รับจ้างให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน ทั้งที่บัญญัติไว้ในปัจจุบันหรือที่จะใช้บังคับในโอกาสต่อไป รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่กำหนดไว้หรือที่จะใช้บังคับในโอกาสต่อไป ที่ระบุมีให้เก่าถูกจ้าง

6.2 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยประกันสังคม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

6.3 ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

6.4 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างกระทำการทำละเมิดต่อผู้ว่าจ้าง หรือผู้ใช้บริการของผู้ว่าจ้างอันเกี่ยวกับงานจ้างนี้ ไม่ว่าจะกระทำการหรือร่วมกับผู้อื่น ผู้รับจ้างต้องยินยอมรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดทันที

6.5 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายหรือสูญหายแก่ทรัพย์สิน วัสดุ อุปกรณ์ของผู้ว่าจ้าง หรือผู้ใช้บริการของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับผู้ว่าจ้าง หรือผู้ใช้บริการ ของผู้ว่าจ้างทั้งหมด

6.6 ถ้าพนักงานของผู้รับจ้างคนใดไม่ต้องใจ หรือขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หรือมีอาการเมื่อยเสีย ขณะปฏิบัติงาน ยันเนื่องจากได้ตื่มสุรา ก่อนหรือขณะปฏิบัติงาน หลบเลี่ยงหรือละทิ้งงาน ขัดคำสั่ง หรือฝ่าฝืน กฎระเบียบของผู้ว่าจ้าง แสดงกิริยาไม่สุภาพต่อผู้มาใช้บริการของผู้ว่าจ้าง หรือกระด้างกระเดื่องต่อคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือ กระทำการอื่นใดเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตนหรือผู้อื่น รับงานหรือรับจ้างผู้อื่น มิพฤตกรรมอันส่อไปในทางทุจริต รวมทั้งประพฤติดนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ เป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะส่งพนักงานผู้นั้นเข้าปฏิบัติงานอีกไม่ได้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงาน มาปฏิบัติงานทดแทนให้ครบจำนวนที่กำหนดไว้ โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้าง

หากพนักงานของผู้รับจ้างกระทำการผิดดังกล่าว เจ้าหน้าที่ควบคุมงานหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างมีสิทธิ ยึดบัตรรักษาความปลอดภัยบุคคลที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ออกให้ และพนักงานผู้นั้นต้องออกจากพื้นที่รับผิดชอบทันที

6.7 ในกรณีผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่พนักงานของผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ้นำเงินค่าจ้าง ที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้พนักงานของผู้รับจ้างได้ และให้อีกว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างอาจถือเป็นสาเหตุของการเลิกสัญญาและผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย

6.8 หากพนักงานที่ผู้รับจ้างจัดหามาปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือผู้ว่าจ้างเห็นว่าไม่เหมาะสม หรือไม่มีความชำนาญพอที่จะปฏิบัติงานให้เกิดผลดีต่อผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานมาทดแทนหรือ เปลี่ยนใหม่เมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้าง

6.9 ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำการใดๆ อันเป็นการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่ง ข้อใดก็ได้ และผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว แต่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง ตามสัญญาภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หรือกรณีที่ผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ บอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยมิต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย โดยเมื่อผู้รับจ้าง ได้รับทราบการบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมให้อีกว่าสัญญานี้เป็นอันระงับสิ้นสุดลงโดยทันที

6.10 ต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็น หนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน และผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเดินเลื่อนของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

## 7. การจัดเวลาทำงาน หน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานให้ครบตามจำนวนที่ระบุตาม โครงสร้างในภาคผนวก 1-ก. ถึงภาคผนวก 1-ค. นับจาก วันเริ่มสัญญา โดยมีการจัดเวลาทำงานหน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานของผู้รับจ้างอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

### 7.1 การจัดเวลาการทำงานของพนักงานของผู้รับจ้างแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

7.1.1 พนักงานที่ทำงานเต็มวัน (Day work) ให้ปฏิบัติงานอย่างน้อยตามวันและเวลาทำการของ ทอท.

### 7.1.2 พนักงานที่ปฏิบัติงานกะ ให้ปฏิบัติงานตามเวลาต่อไปนี้

- กะที่ 1 เริ่มเวลา 08.00 น. ถึงเวลา 16.00 น.
- กะที่ 2 เริ่มเวลา 16.00 น. ถึงเวลา 24.00 น.
- กะที่ 3 เริ่มเวลา 24.00 น. ถึงเวลา 08.00 น. ของวันถัดไป

หมายเหตุ : การจัดเวลาปฏิบัติงานกะ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน

### 7.2 หน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานบริหารทั่วไป

#### 7.2.1 ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน 1 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่กำหนดนโยบาย บริหารจัดการห้องด้านการบริหารทั่วไป งบประมาณ ตรวจสอบควบคุม พนักงานของผู้รับจ้าง ประสานงานกับผู้ว่าจ้าง และงานอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย
- มีประสบการณ์ด้านการบริหารอย่างน้อย 8 ปี และมีประสบการณ์ด้านการบริหารในสนามบิน อายุอย่างน้อย 2 ปี

- จบการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาไฟฟ้าหรือสาขาเครื่องกล
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดี

#### 7.2.2 หัวหน้าวิศวกรเครื่องกล (Chief Mechanical Engineer) จำนวน 1 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่วางแผน พัฒนา ปรับปรุง ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระให้มีประสิทธิภาพ
- ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- มีประสบการณ์วิศวกรรมเครื่องกลอย่างน้อย 5 ปี พร้อมมีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระของท่าอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานลำเลียงในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ 1 ปี
- จบการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
- มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (สามัญวิศวกรรม สาขาเครื่องกล)
- มีประสบการณ์งานควบคุมอัตโนมัติ (PLC) โดยแสดงใบรับรองการอบรมหรือการสัมมนา
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดี

#### 7.2.3 หัวหน้าวิศวกรไฟฟ้า (Chief Electrical Engineer) จำนวน 1 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่วางแผน พัฒนา ปรับปรุง ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระให้มีประสิทธิภาพ
- ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- มีประสบการณ์วิศวกรรมไฟฟ้าอย่างน้อย 5 ปี พร้อมมีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระของท่าอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานลำเลียงในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ 1 ปี
- จบการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
- มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ภาคีวิศวกรรม สาขาไฟฟ้า)
- มีประสบการณ์งานควบคุมอัตโนมัติ (PLC) โดยแสดงใบรับรองการอบรมหรือการสัมมนา
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดี

#### 7.2.4 ผู้ชำนาญการด้านคอมพิวเตอร์ (Computer System Analyst) จำนวน 1 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่วางแผน พัฒนา ปรับปรุง ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบฐานข้อมูล สำหรับระบบ BHS ตัวอย่างเช่น กำหนดระบบสำรองข้อมูลและระบบการกู้คืนข้อมูล
  - วางแผนจัดการเกี่ยวกับเรื่องประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ BHS Server System
  - รวบรวมปัญหา ความต้องการการทำงานของระบบจริงที่ใช้ และหาแนวทางการแก้ไขเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสม
    - ควบคุมคุณภาพและจัดการในด้านการสำรองข้อมูลและการกู้ข้อมูล (Data Backup & Recovery)
    - จัดทำข้อมูล (Query Data) และจัดทำรายงานตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ
    - ดูแลจัดการระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์มาใช้ข้อมูลในระบบ BHS
- มีประสบการณ์บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows เช่น Window 2003, 2007, 2008 และ 2012 เป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี
  - มีความรู้ความสามารถในการจัดการระบบปฏิบัติการ Windows ในระดับของเครื่องคอมพิวเตอร์ ลูกข่าย เช่น Windows 7 หรือ Windows 8 หรือ Windows 10
    - มีความรู้ความสามารถในการจัดการฐานข้อมูล
    - มีความรู้ในเรื่องของ TCP/IP และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
    - มีประสบการณ์งานควบคุมอัตโนมัติ (PLC) โดยแสดงใบรับรองการอบรมหรือการสัมมนา
    - จบการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ ด้านคอมพิวเตอร์
    - สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดี

#### 7.2.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety) จำนวน 1 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่วางแผน พัฒนา ปรับปรุง ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายใต้มีประสิทธิภาพ
  - ควบคุมคุณภาพด้านความปลอดภัยในระบบสำหรับการเปลี่ยนภาระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
  - จัดทำมาตรการและวางแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน พร้อมจัดทำรายงานและนำเสนอการอบรมด้านความปลอดภัยส่งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
    - ตรวจสอบดูแลด้านความปลอดภัยให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงาน
    - มีประสบการณ์ด้านความปลอดภัยอย่างน้อย 5 ปี
    - จบการศึกษาปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง
    - มีใบประกอบวิชาชีพ จป. หรือ เอกสารรับรองเลขทะเบียน จป.
    - สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้

7.2.6 เจ้าหน้าที่ธุรการอาวุโส (Senior Administration) จำนวน 1 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่วางแผน พัฒนา ปรับปรุง ควบคุมดูแลงานด้านบริหารทั่วไป บุคคล บัญชี และการเงิน
- มีประสบการณ์ด้านธุรการทั่วไปอย่างน้อย 3 ปี
- จบการศึกษาปริญญาตรีในสาขาวิชาบริหาร บัญชี หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้อย่างดี

7.2.7 เจ้าหน้าที่ธุรการทั่วไป (Administrator) จำนวน 1 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่ดูแลขัดการงานธุรการทั่วไป
- มีประสบการณ์ด้านธุรการทั่วไปอย่างน้อย 2 ปี
- จบการศึกษาปริญญาตรีในสาขาวิชาบริหาร บัญชี หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้

7.3 หน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานที่ปฏิบัติงานกะ

7.3.1 หน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานกะบริหารทั่วไป

โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำและบำรุงรักษาให้เป็นไป

ด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

- วางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการและการบำรุงรักษา ระบบลำเลียงกระแสสัมภาระให้มีประสิทธิภาพ

- ควบคุมดูแลการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสสัมภาระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

- มีประสบการณ์ด้านการบริหารอย่างน้อย 3 ปี พร้อมมีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องต่อการทำาอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานลำเลียงในโรงงานขนาดใหญ่ 1 ปี

- จบการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์สาขาไฟฟ้าหรือเครื่องกล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้อย่างดี

7.3.2 หน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานกะปฏิบัติการ (BHS Shift Operation)

7.3.2.1 หัวหน้ากะงานปฏิบัติการ (Shift Operation Supervisor) จำนวน 8 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- มีหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

- มีหน้าที่วางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการระบบลำเลียง กระเพาส์มาร์ทให้มีประสิทธิภาพ

- ควบคุมดูแลการปฏิบัติการระบบลำเลียงกระเพาส์มาร์ทไปตามแผนงานที่กำหนด
- มีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องต่อท่าอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานลำเลียงในโรงงานขนาดใหญ่ อายุน้อย 3 ปี

- จบการศึกษาปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ หรือด้านบริหาร
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้อย่างดี

7.3.2.2 เจ้าหน้าที่ธุรการ (Shift Administrator) จำนวน 4 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- จัดการงานด้านเอกสารพร้อมติดต่อประสานงานเพื่อสนับสนุนงานอื่นๆ ภายในกะ
- จบการศึกษาปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- มีประสบการณ์ทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้อย่างดี

7.3.2.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเฝ้าดูสถานะการทำงานของระบบลำเลียงกระเพาส์มาร์ท (BHS Monitoring) จำนวน 12 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบสถานะของสายพานและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ของระบบลำเลียงกระเพาส์มาร์ท ด้วยคอมพิวเตอร์ (BHS WorkStation) เพื่อแจ้งปัญหาให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขต่อไป
- ตรวจสอบสถานะของเที่ยวนินท์ได้รับข้อมูลจากฝ่ายปฏิบัติการเขตการบิน เพื่อแจ้งข้อมูลสำคัญให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ รับข้อมูลเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
- มีประสบการณ์ทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี
- จบการศึกษาปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ หรือด้านคอมพิวเตอร์
- มีทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้อย่างดี

7.3.2.4 เจ้าหน้าที่ประจำห้องโถงผู้โดยสารขาออก (Departure Hall Operator) จำนวน 32 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ดูแลการ荷卸กระเพาส์มาร์ทในริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน ให้เป็นไปด้วยความถูกต้อง พร้อมทั้งช่วยดำเนินการสัมภาระในกรณีเกิดการขัดข้องที่ Check-in Island หรือในกรณีต้องการความช่วยเหลืออื่นๆ
- ช่วยเก็บรวบรวมและลำเลียงพาหนะของลูกค้า
- มีประสบการณ์ทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี
- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวส. หรือ ระดับเทียบเท่า
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้

7.3.2.5 เจ้าหน้าที่แก้ไขปัญหาระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ (Baggage Operator) จำนวน 20 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ทำการแก้ไขปัญหาระบบเบื้องสัมภาระติดขัด กระเบื้องสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ เพื่อให้ระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา การนำกระเบื้องสัมภาระเกินพิกัดออกจากระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ และสามารถสับเปลี่ยนไปช่วยงานอื่นๆ ได้มีความจำเป็น

- มีประสบการณ์ทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี
- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวส. สาขาไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- มีความคล่องตัวสูงในการปฏิบัติงาน
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้

7.3.2.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ ME (BIR) (Manual Encoding Operator) จำนวน 8 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ดำเนินการกับกระเบื้องสัมภาระที่ผ่านมาผ่าน BIR โดยดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานใน SOP

- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวส.
- มีประสบการณ์ทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้

7.3.2.7 เจ้าหน้าที่ประจำสายพาณิชย์ลำเลียงสัมภาระเกินพิกัด (OOG Baggage Operator) จำนวน 28 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ประจำที่ OOG ทำการรับและส่งกระเบื้องสัมภาระเกินพิกัด เพื่อลำเลียงผ่านระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระพร้อมทั้งทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของกระเบื้องสัมภาระ

- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวช. หรือ ม.6
- มีประสบการณ์ทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี
- สามารถเขียนภาษาอังกฤษได้
- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้

7.3.2.8 เจ้าหน้าที่ลำเลียงถุงรองรับสัมภาระ (TUB Circulate Operator) จำนวน 16 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- เก็บรวบรวมและลำเลียงถุงรองรับกระเบื้องสัมภาระ เพื่อนำไปใช้งานตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอ เช่น บริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน และ Sorting Area พร้อมทั้งดูแลรักษาทำความสะอาดถุงรองรับสัมภาระ

- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ป.6

7.3.2.9 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด (BHS Cleaning Service) จำนวน 24 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณต่อไปนี้ พื้นที่ร่อง Make Up Carousels บริเวณทางเดินบน Platform ของสายพานทุกเส้น ห้อง BCR อุปกรณ์ระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระ และบริเวณที่รับผิดชอบโดยรอบ
- งานศึกษาขั้นต่ำระดับ ป.6

7.3.3 หน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานบำรุงรักษา (BHS Shift Maintenance)

7.3.3.1 หัวหน้ากระบวนการบำรุงรักษา (Shift Maintenance Supervisor) จำนวน 8 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานในกะให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ
- วางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบำรุงรักษาระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระ
- ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- ตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานประจำวันการซ่อมบำรุงทุกขั้นตอนให้มีความถูกต้องสมบูรณ์
- ติดต่อประสานงานโดยตรงกับผู้ว่าจ้างในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง
  - ควบคุม กำกับ ดูแล และสั่งการแก้ไขในจุดที่เกิดปัญหา
  - มีประสบการณ์การบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าหรือเครื่องกลอย่างน้อย 3 ปี
  - มีประสบการณ์ในระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระที่เกี่ยวข้องท่าอากาศยานนานาชาติ 1 ปี
  - จบการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาไฟฟ้า เครื่องกล อุตสาหการ หรือสาขานี้ที่บัณฑิต
  - มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
  - สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้

7.3.3.2 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ (System Analyst) จำนวน 8 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ดูแล บำรุงรักษา และทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์ระบบเครือข่าย และโปรแกรมที่ติดตั้งอยู่ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย และเมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบฯ ทำงานผิดพลาดหรือเกิดขัดข้องให้ทำการแก้ไขพร้อมทั้งรายงานปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหา

- ปรับปรุงทะเบียนข้อมูลฯ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ข้อมูลชื่ออุปกรณ์ รหัสอุปกรณ์ IP address บนระบบเครือข่าย และตารางกำหนดเส้นทางการรับส่งข้อมูล เป็นต้น

- ปรับปรุงทะเบียนข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมทั้งข้อมูล Spare part

- มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบเครือข่ายอย่างน้อย 5 ปี

- มีประสบการณ์งานควบคุมอัตโนมัติ (PLC) โดยแสดงในรับรองการอบรมหรือการ

#### สัมมนา

- จบการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ สาขาโทรคมนาคม สาขาไฟฟ้า สาขาคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ก สาขาวิชาศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

- สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ได้อย่างดี

**7.3.3.3 ช่างเทคนิคงานเครื่องกล (Mechanical Technician) จำนวน 36 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่ และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้**

- ซ่อมบำรุงระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระด้านเครื่องกล

- มีประสบการณ์ทำงานบำรุงรักษาอย่างน้อย 2 ปี

- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวส. สาขาเครื่องกล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

**7.3.3.4 ช่างเทคนิคงานไฟฟ้า (Electrical Technician) จำนวน 16 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่ และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้**

- ซ่อมบำรุงระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระด้านไฟฟ้า

- มีประสบการณ์ทำงานบำรุงรักษาอย่างน้อย 2 ปี

- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวส. สาขาไฟฟ้า หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

**7.3.3.5 เจ้าหน้าที่ควบคุมอะไหล่พัสดุ (Material Controller) จำนวน 8 ตำแหน่ง โดยมีหน้าที่ และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้**

- ควบคุม ดูแลการจัดการด้านอะไหล่พัสดุ ตรวจสอบปริมาณพัสดุ ดูแลพัสดุ อะไหล่ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ จัดระเบียบการเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

- มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 2 ปี

- สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ เช่น โปรแกรม MS Word, MS Excel เป็นต้น

- สามารถใช้ระบบ CMMS ได้

- จบการศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวส.

## 8. สิ่งที่ผู้ว่าจ้างจัดเตรียมให้

8.1 จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดตั้งสำนักงานและห้องทำงานของผู้รับจ้าง ณ ทอก. เป็นพื้นที่ประมาณ 60 ตารางเมตร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาของสัญญา ยกเว้นค่าสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่ ทอก. เรียกเก็บ ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น ในกรณีที่มีการปรับปรุงหรือต่อเติมสำนักงานที่ผู้ว่าจ้างให้นั้น ผู้รับจ้างต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนทำการปรับปรุง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

8.2 จัดเตรียมสามารถรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้ม โดยผู้รับจ้างต้องดูแล และทำความสะอาดให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบและรายงานผลการตรวจสอบให้ผู้ว่าจ้างทราบทุกๆ 6 เดือน และส่งมอบสามารถรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้มในสภาพพร้อมใช้งานให้กับผู้ว่าจ้างในวันสิ้นสุดสัญญา ตามเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

8.2.1 ผู้รับจ้างไม่ต้องจัดทำตารางรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้มเพื่อส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันสิ้นสุดสัญญาในกรณีดังนี้

8.2.1.1 กรณีเกิดการชำรุดของตารางรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้ม ที่เกิดจากการหมุดสภาพอาชญากรรมใช้งาน

8.2.1.2 กรณีเกิดการชำรุดของตารางรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้ม ที่เกิดจากการกระทำของผู้รับจ้างรายอื่น

8.2.2 การจัดทำตารางรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้มเพื่อทดแทนให้ผู้ว่าจ้าง ทางผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ดังนี้

8.2.2.1 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดทำตารางรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้มเอง โดยผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้แม่พิมพ์ตารางรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้มจาก ทอก. และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

8.2.2.2 ผู้รับจ้างขอใช้เป็นจำนวนเงิน โดยจะต้องชดใช้ตามราคาที่ ทอก. ได้จัดหาตารางรองรับกระเบื้องสีทึบสีเข้มโดยใช้ราคารวมตั้งแต่สุด

8.3 อุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อใช้ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องสีทึบสีเข้ม โดยผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือพร้อมจัดหาอะไหล่ตามคุณภาพของผู้ผลิตอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลา และถึงวันสิ้นสุดสัญญาผู้รับจ้างต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดให้กับผู้ว่าจ้าง โดยอุปกรณ์ทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.3.1 รถกระเช้าแบบ Scissor Lift และขับเคลื่อนด้วยกำลังไฟฟ้า จำนวน 2 คัน ใช้สำหรับเก็บรวบรวมและขนกระเบื้องสีทึบสีเข้มที่ตกลงค้างอยู่บนสายพานลำเลียงกระเบื้องสีทึบสีเข้ม และใช้ช้อนนำรุ่งอุปกรณ์ที่ติดตั้งในระดับสูง โดยผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบอุปกรณ์หรือเครื่องมือให้กับผู้ว่าจ้าง ในสภาพพร้อมใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างต้องชดใช้เป็นจำนวนเงินตามราคาที่ ทอก. ได้จัดหาโดยใช้ราคารวมตั้งแต่สุดหรือราคากลางปัจจุบันเต็มจำนวน

8.4 ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาอะไหล่ (Spare parts) เพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปใช้ในการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องสีทึบสีเข้ม

## 9. อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานที่ผู้รับจ้างจัดเตรียม

9.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือซึ่งเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เพื่อใช้ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระ โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาดูแลบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือตามคุณภาพของผู้ผลิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและเพียงพอต่อการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระ และทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.1.1 อุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพและสิ่งแวดล้อม ในขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกเซฟตี้, ที่อุดหูเซฟตี้, ที่ปิดปากป้องกันฝุ่น, เสื้อสะท้อนแสง, ถุงมือนิรภัย, ถุงมือผ้า, รองเท้าเซฟตี้, ผ้ากันไฟ, ถุงดับเพลิง, อุปกรณ์กันพื้นที่, ป้ายกำลังปฏิบัติงาน, อุปกรณ์ป้องกันตก, เข็มขัดนิรภัย, หน้ากากเชื่อม, แวนนิรภัย, เข็มขัดพยุงหลัง, ชุดปฐมพยาบาล, เสื้อกتاข่าย, ไฟฉาย เมื่องตัน

9.1.2 วัสดุอุปกรณ์สารหล่อลื่น และสารทำความสะอาดที่ใช้บำรุงรักษาระบบลำเลียงสัมภาระ อาทิ เช่น น้ำยาทำความสะอาด PVC, น้ำยาขัดเคลือบเงา PVC, น้ำยาทำความสะอาด Stainless, น้ำมันเกียร์, จาระบี, น้ำยาสเปรย์ล้างหน้าสัมผัส (Contact cleaner), สเปรย์น้ำมันอเนกประสงค์, น้ำยา กันสนิม, น้ำยาหล่อลื่นต่างๆ เป็นต้น และวัสดุสีนีเปลือยอื่นที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบว่าอยู่ในขอบเขตการรับผิดชอบ

9.1.3 วัสดุอุปกรณ์สีนีเปลือยที่ใช้บำรุงรักษาระบบลำเลียงสัมภาระ อาทิ เช่น กระดาษ, ถุง, ภาชนะเชื่อมเหล็ก, ภาชนะสแตนเลส, ตะกร้าสำหรับงานบัดกรี, เทปพันสายไฟ, น้ำยา กันสนิม, กระดาษทรายต่างๆ, ถ่ายไฟฉาย, ลิ่ม, เสื้อกتاข่าย, ถ่านไฟฉาย, น้ำยาลีกเกลียว, เทปต่างๆ, ป้ายต่างๆ, สติกเกอร์ต่างๆ, สกรูต่างๆ, น็อตต่างๆ, แหวนต่างๆ, ข้อต่อต่างๆ, สายไฟๆ, แผงเดาต่อสายไฟ และรีเวลาต่างๆ เป็นต้น และวัสดุสีนีเปลือยอื่นที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบว่าอยู่ในขอบเขตการรับผิดชอบ

9.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อใช้ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระ โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือตามคุณภาพของผู้ผลิตอุปกรณ์ และต้องดูแลอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้และเพียงพอ โดยอุปกรณ์ทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.2.1 ระบบการจัดการงานบำรุงรักษาด้วยคอมพิวเตอร์ Software CMMS พร้อม Database License และ Workstation อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด เป็นระบบการบริหารจัดการด้านซ่อมบำรุงด้วย (Computerized Maintenance Management System) แบบ Server-Client

9.2.2 รถลากพาเลท Hand Lift อย่างน้อยจำนวน 2 คัน สำหรับขนย้ายอุปกรณ์ เครื่องจักร

9.2.3 เครื่องเชื่อมสายพาน Hot Vulcanizing Belt Machine พร้อมอุปกรณ์ประกอบการทำงาน อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ใช้สำหรับเชื่อมต่อสายพานหนากว้างไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร

9.2.4 เครื่องมือช่างทั่วไป รวม คิมขนาดต่างๆ ที่ปอกสาย ชุดไขควง อย่างน้อยจำนวน 8 ชุด ใช้สำหรับซ่อมแซมบำรุงทั่วไป

9.2.5 ตู้เชื่อมไฟฟ้า Welding Machine อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ใช้สำหรับงานเชื่อมโลหะทั่วไป

9.2.6 เครื่องเจียร Grinding Machine อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ใช้สำหรับงานเจียรทั่วไป

- 9.2.7 สว่านตั้งพื้น Floor stands Drill Press อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ใช้สำหรับงานเจาะอุปกรณ์แบบตั้งพื้น
- 9.2.8 เครื่องดูดฝุ่น Vacuum Cleaner อย่างน้อยจำนวน 4 ชุด ใช้สำหรับโรงงาน
- 9.2.9 สว่าน Power Drill อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับงานเจาะอุปกรณ์ทั่วไปแบบพกพา
- 9.2.10 เครื่องเป่าลม Blower อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับงานทำความสะอาดทั่วไป
- 9.2.11 กล้องอินฟราเรดถ่ายภาพอุณหภูมิแบบดิจิตอล อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับถ่ายภาพเพื่อใช้ในการตรวจสอบและวิเคราะห์อุณหภูมิความร้อนของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ บันทึกภาพ ประกอบเอกสาร
- 9.2.12 แคลมป์มิเตอร์ Clamp-on Meter อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับวัดกระแสไฟฟ้าทั่วไป
- 9.2.13 มัลติมิเตอร์ Multi meter อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับวัดค่าทางไฟฟ้าทั่วไป
- 9.2.14 เครื่องวัดความเร็วรอบ Tachometer อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับวัดค่าความเร็วของสายพาน
- 9.2.15 SINAMICS IOP HANDHELD อย่างน้อยจำนวน 4 ชุด ใช้สำหรับวัดค่าต่างของตัวขั้บมอเตอร์ และปรับแต่งค่าตัวขั้บมอเตอร์
- 9.2.16 แท่นอัดไฮดรอลิก Hydraulic Press อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษาระบบล้ำเลี้ยงกระเบื้องสันภาระ
- 9.2.17 เครื่องดึงแบรริง ชุด Bearing Extractor แบบ 2 ขา และ 3 ขา อย่างน้อยจำนวน 4 ชุด ใช้สำหรับถอนดูดเบรริง
- 9.2.18 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์บัดกรีและเชื่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ใช้สำหรับงานบัดกรีและเชื่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
- 9.2.19 สว่านไร้สาย Cordless Drill/Driver อย่างน้อยจำนวน 4 ชุด ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษาระบบล้ำเลี้ยงกระเบื้องสันภาระ
- 9.2.20 ปากกาจับชิ้นงาน Bench Vise ขนาด 6 นิ้ว อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ใช้สำหรับงานเชื่อมอุปกรณ์
- 9.2.21 เครื่องวัดความสั่นสะเทือน Vibration Pen อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับวัดความสั่นสะเทือน
- 9.2.22 แม่แรงกระปุก Hydraulic Jack อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับงานปรับระดับสายพาน และยกของ
- 9.3 ขานพาหนะ เพื่อใช้ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบล้ำเลี้ยงกระเบื้องสันภาระ โดยผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาตามคู่มือของผู้ผลิตขานพาหนะ และต้องดูแลyanพาหนะในการทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยขานพาหนะทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดทำประวัติการใช้งานและซ่อมบำรุงรักษาขานพาหนะ พร้อมจัดให้มีพนักงานขับรถที่สามารถขับภายใต้พื้นที่ทุกๆ ตลอดเวลา และขานพาหนะต้องระบุชุดเดียวกันว่า “เพื่อใช้ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบล้ำเลี้ยงกระเบื้องสันภาระ ในพื้นที่ ทภก. เท่านั้น” โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.3.1 รถระยะ 2 ประตู (Cab) อย่างน้อยจำนวน 1 คัน ไม่น้อยกว่า 2.2 L เพื่อใช้ในงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบล้ำเลี้ยงกระเบื้องสันภาระ ขนาดของ เครื่องมืออุปกรณ์ และงานอื่นๆ สำหรับ ผบ.ร.ทภก. โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำประกันภัยชั้น 1 และดูแลบำรุงรักษาอยู่ต่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

## 10. การควบคุมคุณภาพ

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะเป็นผู้ร่วมกันกำหนดจำนวนค่าของเกณฑ์ชี้วัดเพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง โดยมีรายละเอียดการควบคุมคุณภาพอย่างน้อยดังต่อไปนี้

10.1 จำนวนครั้งและระยะเวลาที่กระเปาสัมภาระติดขัดในระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระ (Baggage jam)

10.2 แผนการปิดใช้งานระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระ และจำนวนเวลาทั้งหมดในการทำงานของช่วงลำเลียงกระเปาสัมภาระทั้งหมด (ST: Scheduled Operating Time)

10.3 จำนวนเวลารวมทั้งหมดระหว่างความผิดปกติของแต่ละช่วงลำเลียงกระเปาสัมภาระและการปิดใช้งานนอกแผนดำเนินตามตารางในเดือนนั้นๆ (DT) และจำนวนรวมครั้งที่พบความผิดปกติของแต่ละช่วงลำเลียงกระเปาสัมภาระและการปิดใช้งานนอกแผนดำเนินตามตารางในเดือนนั้นๆ (No. of Failures)

10.4 Mean Time To Repair (MTTR) มีสูตรคำนวณดังนี้

$$MTTR = DT / No. of Failures$$

Down Time (DT) คือ เวลารวมทั้งหมดระหว่างความผิดปกติของแต่ละช่วงลำเลียงกระเปาสัมภาระ และการปิดใช้งานนอกแผนดำเนินตามตารางในเดือนนั้นๆ โดยที่ความผิดปกติของแต่ละช่วงลำเลียงกระเปาสัมภาระหมายถึงความผิดปกติของส่วนประกอบของเครื่องจักร และ/หรือส่วนประกอบย่อยซึ่งเป็นสาเหตุให้แต่ละเครื่องจักรต้องหยุดดำเนินการหรือการให้บริการ โดยไม่รวมการหยุดของระบบ เนื่องจากทางผู้ว่าจ้างได้อনุญาตให้ทำการบำรุงรักษา

No. of Failures คือ จำนวนรวมครั้งที่พบความผิดปกติของแต่ละช่วงลำเลียงกระเปาสัมภาระและการปิดใช้งานนอกแผนดำเนินตามตารางในเดือนนั้นๆ

10.5 System Availability (A) โดยคิดที่อุปกรณ์ดังนี้

10.5.1 BHS Moving Systems ต้องมีค่า System Availability (A) อย่างน้อย 99% ต่อระบบต่อเดือน โดยมีระบบที่จะนำมายังค่า A จำนวนช่วงระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระทั้งหมด แยกเป็น 2 อาคาร

10.5.2 BHS Server, BHS Client, BIDS ต้องมีค่า System Availability (A) อย่างน้อย 99% ต่อเดือน โดยระบบที่เป็นเกณฑ์พิจารณาประกอบด้วย และอุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องทั้ง Hardware และ Software

- อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบที่กำหนดในข้างต้น ซึ่งมีความจำเป็นในการทำให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบนั้นๆ ต้องนำมาคิดค่า A ด้วยตามข้อ 10.5.1 และข้อ 10.5.2 ค่า Availability (A) มีสูตรคำนวณดังนี้

$$A = (ST - DT) / ST \times 100\%$$

Scheduled Operating Time (ST) คือ เวลาทั้งหมดในการทำงานของช่วงลำเลียงกระเปาสัมภาระทั้งหมดตามตารางในเดือนนั้นๆ โดยไม่รวมการหยุดของระบบเนื่องจากทางผู้ว่าจ้างได้อনุญาตให้ทำการบำรุงรักษา

Down Time (DT) คือ เวลารวมทั้งหมดระหว่างความผิดปกติของแต่ละช่วงของการลำเลียงกระเปาสัมภาระ และการปิดใช้งานนอกแผนดำเนินตามตารางในเดือนนั้นๆ โดยที่ความผิดปกติของแต่ละช่วงของการลำเลียงกระเปาสัมภาระหมายถึงความผิดปกติของส่วนประกอบของเครื่องจักร และ/หรือส่วนประกอบย่อยซึ่งเป็นสาเหตุให้แต่ละเครื่องจักรต้องหยุดดำเนินการหรือการให้บริการ โดยไม่รวมการหยุดของระบบควบคุม เนื่องจากทางผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้ทำการบำรุงรักษา

10.6 จำนวนครั้งที่ระบบหยุดทำงานเนื่องจากการหยุดซ่อมอุปกรณ์ที่ชำรุด (Brake Down Maintenance)

10.7 จำนวนครั้งที่ไม่มี Spare part ใช้งาน

10.8 จำนวนครั้งที่พบว่าพนักงานของผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงาน ส่งกระแสเป้าสัมภาระผิดปลายทาง

10.9 จำนวนครั้งที่พบว่าเอกสารการรับ-ส่งกระแสเป้าสัมภาระที่ OOG ไม่มีชื่อ นายเลขบัตร และสังกัดของผู้รับกระแสเป้าสัมภาระ

10.10 จำนวนครั้งที่พบว่า做不到รองรับกระแสเป้าสัมภาระไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

10.11 จำนวนครั้งที่พบว่ากระแสเป้าสัมภาระเสียหายในระบบลำเลียงกระแสเป้าสัมภาระ พร้อมรายงาน และรูปถ่าย

10.12 จัดกิจกรรมการบำรุงรักษาทุกแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance: TPM) ดังทัวร์ช้อตต่อไปนี้

- การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual Improvement)
- การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)
- การบำรุงรักษาตามแผน (Planned Maintenance)
- การพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Skill Development)
- การดำเนินการบำรุงรักษาตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบ (Initial Phase Management)
- การบำรุงรักษาเพื่อคุณภาพ (Quality Maintenance)
- การดำเนินการ TPM ในส่วนสำนักงานหรือส่วนสนับสนุน (TPM in Office)
- ระบบชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Safety, Hygiene and Working Environment)

10.13 เกณฑ์การควบคุมคุณภาพอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงกันให้มีในอนาคต ซึ่งอยู่ในขอบเขตงานของผู้รับจ้าง

## 11. การฝึกอบรม

11.1 ผู้รับจ้างต้องทำการฝึกอบรมให้พนักงานของผู้รับจ้างให้มีความรู้ความชำนาญในงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ โดยการอบรมจะต้องมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามความเหมาะสม ของแต่ละตำแหน่งงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้หลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุของผู้ว่าจ้าง โดยต้องมีหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- Baggage Handling System Overview
- Standard Operation Procedure (SOP) Training ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง
- Contingency Plan & Emergency Plan Training ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง
- Operation Training
- Maintenance Training
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- กฎหมายและระเบียบข้อบังคับของ ทภก. และ ทอท.
- การอบรมมาตรฐาน ในการปฏิบัติงาน
- ความปลอดภัยในพื้นที่อันอุกกาศ
- ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

- อบรมตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 3 เป็นต้น
- อบรมการบำรุงรักษา PM ตรวจวัดความเสียหายของ Bearing
- อบรมการขันตอกนการเปลี่ยน Bearing
- อบรมการขันตอกนการเปลี่ยนสายพานชนิดต่างๆ
- อบรมขันตอกนการทำงาน และขันตอกนการแก้ปัญหาระบบ PLC ระบบ SCADA
- หลักสูตรอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายให้ดำเนินการ และตามกฎหมายเกี่ยวกับข้อที่บังคับใช้

11.2 ในการอบรมผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวิทยากร อุปกรณ์ และสถานที่ฝึกอบรม และเชิญตัวแทนผู้ว่าจ้าง เข้าร่วมสัม夙นักการณ์การฝึกอบรมด้วย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด เพื่อบรรทบทวนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติการและซ่อมบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระปีสัมภาระ และรายงานผลการอบรม โดยมีหนังสือผ่านประธานกรรมการตรวจสอบการจ้างของผู้ว่าจ้าง

## 12. รายงานและเอกสารต่างๆ ที่ผู้รับจ้างต้องจัดส่งให้ผู้ว่าจ้าง

ต้องจัดทำรายงานส่งผู้ว่าจ้าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

12.1 รายงานประจำวันสำหรับส่วนงานที่รับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง ต้องส่งก่อนเวลา 08.00 น. ของทุกวัน อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ดังต่อไปนี้

- 12.1.1 รายงานการปฏิบัติการประจำวัน (Operation Report)
- 12.1.2 รายงานการซ่อมบำรุงรักษาประจำวัน (Maintenance Report)
- 12.1.3 รายงานสถานะภาพและปัญหาข้อขัดข้องของอุปกรณ์ของระบบฯ
- 12.1.4 รายงาน System Availability
- 12.1.5 รายงานจำนวนอะไหล่และอุปกรณ์ที่เบิกใช้งาน ที่ใช้งานจริง และคงเหลือ
- 12.1.6 รายงานสรุปยอดกระปีสัมภาระที่ชำรุดในระบบ OOG
- 12.1.7 รายงานสรุปยอดกระปีสัมภาระที่ชำรุดผ่าน BIR
- 12.1.8 รายงานสรุปยอดกระปีสัมภาระที่ชำรุดในระบบ และตกค้างในระบบ
- 12.1.9 รายงานตรวจสอบความเรียบร้อยของเคนเนอร์เซอร์เซกัน
- 12.1.10 รายงานการเข้า-ออกของบุคคลและพนักงานในระบบ
- 12.1.11 รายงานการตรวจสอบนุกคคลภายนอกหรือของอนุญาตเข้ามาในระบบ
- 12.1.12 รายงานการเข้าตรวจสอบกระปีตค้างในระบบ

12.2 รายงานประจำวันสำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ต้องส่งก่อนเวลา 09.00 น. ของทุกวัน อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ดังต่อไปนี้

- 12.2.1 เอกสารบันทึกเวลาการทำงานของพนักงานของผู้รับจ้าง
- 12.2.2 รายงานการปฏิบัติการประจำวัน (Operation Report)
- 12.2.3 รายงานการซ่อมบำรุงรักษาประจำวัน (Maintenance Report)
- 12.2.4 รายงานสถานะภาพและปัญหาข้อขัดข้องของอุปกรณ์ของระบบฯ

### 12.2.5 รายงาน System Availability

12.2.6 รายงานจำนวนอะไหล่และอุปกรณ์ที่เบิกใช้งาน ที่ใช้งานจริง และคงเหลือ

12.2.7 รายงานสรุปยอดกระเปาสัมภาระที่ลำเลียงผ่าน OOG

12.2.8 รายงานสรุปยอดกระเปาสัมภาระที่ลำเลียงผ่าน BIR

12.2.9 รายงานสรุปยอดกระเปาสัมภาระที่ชำรุดในระบบ

12.3 รายงานประจำเดือนสำหรับส่วนงานที่รับผิดชอบของผู้ว่าจัง ต้องส่งก่อนวันที่ 5 ของเดือนถัดไป  
อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด ดังต่อไปนี้

12.3.1 รายงานสรุปการปฏิบัติการของผู้รับจ้างทั้งเดือน พร้อมปัญหาข้อบัคข้องและข้อเสนอแนะ

12.3.2 รายงานสรุปการซ่อมบำรุงรักษาของผู้รับจ้างทั้งเดือน พร้อมปัญหาข้อบัคข้องและข้อเสนอแนะ

12.3.3 รายงานสรุปจำนวนอะไหล่และอุปกรณ์ที่เบิกใช้งาน ที่ใช้งานจริง และที่คงเหลือ ทั้งเดือน

12.3.4 รายงานสรุป System availability ของผู้รับจ้างทั้งเดือน

12.3.5 รายงานสรุปยอดกระเปาสัมภาระที่ลำเลียงผ่าน OOG ทั้งเดือน

12.3.6 รายงานสรุปยอดกระเปาสัมภาระที่ลำเลียงผ่าน BIR ทั้งเดือน

12.3.7 รายงานสรุป Mean Time To Repair (MTTR) ทั้งเดือน

12.3.8 รายงานสรุปจำนวนครั้งที่เกิด Brake Down Maintenance ทั้งเดือน

12.3.9 รายงานสรุปสถิติการซ่อมบำรุงทั้งเดือน

12.3.10 รายงานระยะเวลาทำงานของพนักงานรายบุคคล

12.4 รายงานประจำเดือนสำหรับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจัง ต้องส่งก่อนวันที่ 5 ของเดือนถัดไป  
อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด และสำเนาลง Flash Drive USB 3.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ดังต่อไปนี้

12.4.1 เอกสารบันทึกเวลาการทำงานของพนักงานของผู้รับจ้างทั้งเดือน

12.4.2 สรุปตารางเวลาปฏิบัติงานของพนักงานและจำนวนวันทำงานทั้งเดือน

12.4.3 รายงานสรุปการปฏิบัติการของผู้รับจ้างทั้งเดือน พร้อมปัญหาข้อบัคข้องและข้อเสนอแนะ

12.4.4 รายงานสรุปการซ่อมบำรุงรักษาของผู้รับจ้างทั้งเดือน พร้อมปัญหาข้อบัคข้องและข้อเสนอแนะ

12.4.5 รายงานสรุปจำนวนอะไหล่และอุปกรณ์ที่เบิกใช้งาน ที่ใช้งานจริง และที่คงเหลือ ทั้งเดือน

12.4.6 รายงานสรุป System availability ของผู้รับจ้างทั้งเดือน

12.4.7 รายงานสรุปยอดกระเปาสัมภาระที่ลำเลียงผ่าน OOG ทั้งเดือน

12.4.8 รายงานสรุปยอดกระเปาสัมภาระที่ลำเลียงผ่าน BIR ทั้งเดือน

12.4.9 รายงานสรุป Mean Time To Repair (MTTR) ทั้งเดือน

12.4.10 รายงานสรุปจำนวนครั้งที่เกิด Brake Down Maintenance ทั้งเดือน

12.4.11 รายงานสรุปสถิติการซ่อมบำรุงทั้งเดือน

12.4.12 รายงานระยะเวลาทำงานของพนักงานรายบุคคล

12.4.13 Backup File Data Log และเอกสารต่างๆ

12.5 เอกสารที่ต้องส่งในวันสิ้นสุดสัญญา โดยส่งเป็นเอกสาร อ่ายน้อยจำนวน 1 ชุด DVD-Rom อ่ายน้อยจำนวน 1 ชุด และสำเนาลง Flash Drive USB 3.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB อ่ายน้อยจำนวน 5 ชุด โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

12.5.1 ประวัติการซ่อมบำรุง/การเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในระบบลำเลียงกระแสฟ้ามาระ

12.5.2 เอกสารการบำรุงรักษาเชิงป้องกันซึ่งประกอบด้วยแผนงานแม่บท (Master Plan) แผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันรายวัน รายเดือน รายครึ่งปี รายปี และแผนงานบำรุงรักษาพิเศษ ที่ต้องสอดคล้องกับ O&M Manual และ Supplier Specification รวมทั้ง Supplier Recommendation

12.5.3 เอกสารวิธีการซ่อม วิธีการบำรุงรักษา วิธีการแก้ไขอุปกรณ์ในระบบลำเลียงกระแสฟ้ามาระ

12.5.4 เอกสารการวิเคราะห์การเกิดปัญหา และการแก้ไขปัญหาในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์

12.5.5 Backup File Data Log และสำเนาเอกสารต่างๆ (CMMS, ISO, PDF, XLSX)

12.6 รายงานอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายให้ดำเนินการ ซึ่งอยู่ในขอบเขตงานของผู้รับจ้าง

12.7 ระบบการจัดการงานบำรุงรักษาด้วยคอมพิวเตอร์ Software CMMS สามารถให้ผู้ว่าจ้างเข้าถึงต้องข้อมูลทั้งหมดได้ตลอดเวลา

### 13. การประเมินผลงาน

ผู้ว่าจ้างจะประเมินผลการทำงานของผู้รับจ้างทุกเดือน ตามแบบประเมินผลการให้บริการสำหรับงานปฏิบัติการ และบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้ามาระ และรายละเอียดของการประเมินผล ซึ่งระบุในภาคผนวก I-ง. โดยมีรายละเอียดการประเมินอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

#### 13.1 การวางแผนการดำเนินงาน

- การวางแผนการปฏิบัติการ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนปฏิบัติงานรายวัน รายเดือน และรายปี
- การวางแผนการซ่อมบำรุง ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการซ่อมบำรุงรายวัน รายเดือน และรายปี
- การวางแผนการหมุนเวียนดาดรองรับกระแสฟ้ามาระ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการหมุนเวียนดาดฯ และการกำหนดจำนวนสถานี ในแต่ละชุด
- การวางแผนการจัดพนักงาน การจัดพนักงานกะ ในแต่ละเดือน
- การวางแผนการใช้ Spare Part ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการใช้ Spare part ที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละเดือน และแต่ละปี
- การวางแผนการใช้วัสดุสิ้นเปลือง ในแต่ละเดือน และแต่ละปี

#### 13.2 ความสมบูรณ์ของวัสดุอุปกรณ์

- ความไม่พร้อมของวิทยุสื่อสาร
- ความไม่พร้อมของยานพาหนะที่ใช้สำหรับการบำรุงรักษา
- ความไม่พร้อมของเครื่องมือที่ใช้สำหรับการบำรุงรักษา
- ความไม่พร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงาน
- ความไม่พร้อมของวัสดุสิ้นเปลือง

- ความไม่พร้อมด้านอื่นๆ

### 13.3 ความพร้อมของพนักงานในการปฏิบัติงาน

- พนักงานไม่มีความตั้งใจในการทำงาน
- จำนวนพนักงานเข้าทำงานไม่ครบตามแผนการจัดพนักงาน
- พนักงานไม่พร้อมปฏิบัติงาน

### 13.4 การปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน

- ไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม
- ระยะเวลาทำงานของพนักงานเกินตามที่กฎหมายกำหนด

### 13.5 การควบคุม

- การไม่ปฏิบัติตาม SOP และ Contingency Plan
- การไม่ปฏิบัติตามกฎต้องตรงตามแผนงาน
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้น
- การปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามคำแนะนำที่ได้รับมอบหมาย
- การให้บุคคลภายนอกเข้ามาในระบบ

### 13.6 การปฏิบัติตามระเบียบ ทอท.

- การถูกยึดบัตรรักษาระบบความปลอดภัย
- จำนวนครั้งที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของ ทอท. อี่างเกร่งครั้ด
- การแต่งกายไม่ถูกต้องตามระเบียบ
- มีส่วนร่วมในการทะเลาะวิวาท หรือการกระทำอันผิดกฎหมายใดๆ

### 13.7 การปฏิบัติงานไม่สร้างปัญหา

- จำนวนครั้งที่มีกรรมการยาทไม่สุภาพเรียบร้อย
- จำนวนครั้งที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง
- จำนวนครั้งที่ให้บริการโดยไม่คำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้าและชื่อเสียงของ ทอท.
- การถูกรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ทอท. และผู้ใช้บริการ

### 13.8 การแก้ปัญหา

- จำนวนครั้งที่อุปกรณ์ชำรุดชำ
- จำนวนครั้งที่แจ้งให้แก้ไขปัญหาชำ
- จำนวนครั้งที่แก้ไขปัญหาล่าช้า เนื่องจากการควบคุมของผู้รับจ้าง

### 13.9 การตรงต่อเวลา

- จำนวนครั้งที่ผู้รับจ้างผิดนัด
- จำนวนครั้งที่ผู้รับจ้างส่งรายงานไม่ตรงต่อเวลา

### 13.10 คุณภาพงานที่ปฏิบัติ

- จำนวนครั้งที่กระเบื้องดัดแปลงในระบบ เกินข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง

- System Availability (A) ของ Critical Subsystem เกินข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจังกับผู้รับจ้าง
  - จำนวนครั้งที่เกิด Brake Down Maintenance เกินข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจังกับผู้รับจ้าง
  - จำนวนครั้งที่พบว่าพนักงานของผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงาน BIR ส่งกระเบื้องส้มภาระผิดพลาดทาง
- เกินข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจังกับผู้รับจ้าง
- จำนวนครั้งที่พบว่าสถานศูนย์รับกระเบื้องส้มภาระไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
  - คุณภาพในการปฏิบัติงาน
  - คุณภาพความสมบูรณ์ของเอกสาร

#### หมายเหตุ

- การประเมินผลงานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามที่ผู้ว่าจังเห็นสมควร
  - การประเมินในข้อ 13.1 ให้คะแนนจากการส่งแผนของผู้รับจ้าง
  - การประเมินในข้อที่ 13.2 - 13.10 เป็นการลดคะแนนต่อการตรวจพบ
  - หากระดับผลงานข้อใดข้อหนึ่งที่มีค่าความสำคัญ 3-5 อยู่ในระดับปรับปรุง (คะแนน 0-4 คะแนน)
- ติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. จะพิจารณายกเลิกสัญญา
- หากคะแนนสรุปคะแนนประเมินที่ผู้รับจ้างได้รับทั้งสิ้น ในแต่ละเดือนต่ำกว่า 7 คะแนน ติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. จะพิจารณายกเลิกสัญญา

#### 14. ค่าปรับและค่าเสียหาย

ผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจังปรับ และ/หรือชดใช้ค่าเสียหายให้ผู้ว่าจัง อันเนื่องจากการปฏิบัติงาน หรือการกระทำ ดังต่อไปนี้

14.1 หากจำนวนพนักงานของผู้รับจ้างมาปฏิบัติงานไม่ครบตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจังลดจำนวนค่าจ้างลงตามจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงานและปรับในอัตราคนละ 5 (ห้า) เท่าของจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงาน โดยคำนวณตามจำนวนพนักงานที่ขาดงานในแต่ละช่วงเวลา (ค่าจ้างรายวันคำนวณจากอัตราเงินเดือนที่เสนอหารือยศบหก)

14.2 หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการเป็นเหตุให้ไม่มีวิทยุสื่อสารใช้งาน ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจังปรับเป็นเงิน เครื่องละ 2,568.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อเครื่องต่อเดือน และลดค่าจ้างลงเป็นเงินเครื่องละ 2,568.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อเครื่องต่อเดือน

ในกรณีที่ผู้ว่าจังไม่สามารถจัดหาวิทยุสื่อสารใช้งานให้แก่ผู้รับจ้างได้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจังลดเงินค่าจ้างลงเครื่องละ 2,568.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อเครื่องต่อเดือน

14.3 หากกระเบื้องส้มภาระพลาดเที่ยวบินเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือความผิดพลาดของระบบฯ ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้ค่าเสียหายให้ผู้ว่าจังตามที่สายการบินหรือผู้ใช้บริการเรียกร้องจาก ทอท.

14.4 หากกระเบื้องส้มภาระชำรุด เนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย ให้ผู้ว่าจังตามที่สายการบินหรือผู้ใช้บริการเรียกร้องจาก ทอท.

14.5 หากผู้ว่าจ้างตรวจสอบว่าพนักงานของผู้รับจ้างกระทำการลักทรัพย์ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตรา 50,000.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ตรวจพบ และชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

14.6 หากพนักงานของผู้รับจ้างก่อความวุ่นวาย หรือนัดหยุดงาน หรือกระทำการอันเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้าง ต้องเสื่อมเสียชื่อเสียง ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตรา 30,000.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ตรวจพบ และชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

14.7 ในกรณีที่ ทอท. ตรวจพบว่าผู้รับจ้างส่งพนักงานที่มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 7 ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ปรับในอัตราก่อนละ 30 (สามสิบ) เท่าของจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงานต่อ 1 ครั้งที่ตรวจพบ

14.8 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างมาปฏิบัติงานสายเกินกว่าเวลาที่ ทอท. ระบุในสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ปรับตามอัตราก่อนค่าจ้างจากจำนวนค่าจ้างต่อคนที่ผู้รับจ้างเสนอราคาไว้ 5 (ห้า) เท่าของค่าจ้างรายเดือน คิดเฉลี่ย เป็นนาทีที่พนักงานของผู้รับจ้างมาปฏิบัติงานสาย

14.9 หากผู้รับจ้างไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามข้อ 8 ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตราที่ ทอท. กำหนด

14.10 พนักงานที่ผู้รับจ้างจัดเข้ามาปฏิบัติงานต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญ และผ่านการอบรมความรู้ในงาน ที่จะได้รับมอบหมาย ซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายเงินค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ให้กับพนักงานของผู้รับจ้าง ในอัตราไม่ต่ำกว่า ที่เสนอราคากลางกับ ทอท. และห้ามรับเงินกินเปล่า หรือค่านายหน้าในการรับพนักงานเข้ามาปฏิบัติงาน หากผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ข้างต้น ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ปรับในอัตราก่อนละ 30 (สามสิบ) เท่าของจำนวนค่าจ้าง รายวันของพนักงานต่อ 1 ครั้งที่ตรวจพบ และ ทอท. อาจถือเป็นสาเหตุของการเลิกสัญญาได้ด้วย

14.11 หากผู้รับจ้างจัดเตรียมวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือ ยานพาหนะ หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยไม่เพียงพอ หรือชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้ดีในการปฏิบัติงานผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตรา 10,000.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ตรวจพบ และจะต้องจัดหามาตรฐานทดแทนหรือเปลี่ยนใหม่หรือเพิ่มเติม

14.12 หากวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือ ยานพาหนะ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ความปลอดภัย ที่อยู่ภายใต้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เกิดการเสียหายจากสาเหตุใดๆ ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และจะต้องจัดหามาตรฐานทดแทนหรือเปลี่ยนใหม่

14.13 หากวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือ ยานพาหนะ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยของ ทอท. หรือ ผู้ใช้บริการเรียกร้องจาก ทอท. เกิดการเสียหายเนื่องจากการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างยินยอม ชดใช้ตามราคาก่อน ที่ ทอท. เรียกร้อง หรือตามที่ผู้ใช้บริการเรียกร้องจาก ทอท.

14.14 หากพนักงานของผู้รับจ้างกระทำการใดๆ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อ ทอท. ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือตามที่ผู้ใช้บริการเรียกร้องจาก ทอท.

14.15 หากพนักงานของผู้รับจ้างปฏิบัติงานทำวัสดุ อุปกรณ์ในระบบชำรุด หรือศูนย์หาย ให้ผู้รับจ้าง จัดหามาตรฐานทดแทนหรือเปลี่ยนใหม่ภายใน 7 วัน

## 15. การจ่ายเงินค่าจ้าง

15.1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นงวดๆ เป็นรายเดือน จำนวน 36 งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการในแต่ละงวดแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

15.2 อัตราค่าจ้างที่ผู้รับจ้างได้เสนอราคาไว้ต้องยืนตามราคามีมาโดยตลอดจนครบอายุสัญญา ผู้รับจ้างจะอ้างเหตุใดๆ นาข้อเปลี่ยนแปลงราคาก่าจ้างไม่ได้ ยกเว้นกรณีต่อไปนี้

15.2.1 ในกรณีที่ ทอท. อนุมัติให้ปรับอัตราค่าจ้างในการจ้างเอกชน ผู้ว่าจ้างจะปรับเพิ่มค่าจ้างให้กับผู้ปฏิบัติงานที่จ้างด้วยอัตราค่าจ้างที่ ทอท. กำหนดโดยปรับเพิ่มเฉพาะค่าจ้างแรงงาน เงินประกันสังคม และภาษีมูลค่าเพิ่มเท่านั้น

15.2.2 ในกรณีที่ทางราชการประกาศเพิ่มค่าแรงงานขึ้นต่ำ ผู้ว่าจ้างจะปรับเพิ่มค่าจ้างให้กับผู้ปฏิบัติงานที่จ้างด้วยอัตราค่าแรงงานขึ้นต่ำ โดยปรับเพิ่มเฉพาะค่าแรงงาน เงินประกันสังคม และภาษีมูลค่าเพิ่ม

15.2.3 ในกรณีที่ทางราชการประกาศเพิ่มหรือลดเงินประกันสังคม ผู้ว่าจ้างจะปรับเพิ่มหรือลดเงินประกันสังคมและภาษีมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคน ตามอัตราที่ทางราชการประกาศ

15.2.4 ในกรณีที่ทางราชการประกาศเพิ่มหรือลดเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม ผู้ว่าจ้างจะปรับเพิ่มหรือลดเงินภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้รับจ้างตามอัตราที่ทางราชการประกาศ

15.3 ทอท. ตกลงจ่ายเงินค่าจ้างทำงานเป็นกะให้กับพนักงานของผู้รับจ้างที่มีชั่วโมงทำงานไม่อ้อมในช่วงชั่วโมงปกติ (08.00 น. – 17.00 น.) อัตราชั่วโมงละ 8 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ตามจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานจริงในช่วงเวลาหนึ่น โดยให้ผู้รับจ้างทำการเบิกจ่ายพร้อมกับเงินค่าจ้างรายเดือน

## 16. เอกสารประกอบการพิจารณาจ่ายเงินค่าจ้าง

ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารดังต่อไปนี้ก่อนวันที่ 5 ของทุกเดือน จำนวน 1 ชุด เพื่อพิจารณาจ่ายเงินค่าจ้าง

16.1 เอกสารบันทึกเวลาการทำงานของพนักงานของผู้รับจ้างทั้งหมด

16.2 สรุปตารางเวลาปฏิบัติงานของพนักงานและจำนวนวันทำงานทั้งหมด ตามข้อที่ 7

16.3 เอกสารรายงานจัดทำวิทยุสื่อสาร ตามข้อที่ 5.9

16.4 เอกสารรายงานอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานที่ผู้รับจ้างจัดเตรียม ตามข้อที่ 9

16.5 เอกสารรายงานการใช้วัสดุสิ่งแปรรูป

## 17. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

17.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทย

17.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001

17.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประภานิติบุคคล

17.4 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการบริหารจัดการงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบสายพานลำเลียง กระเบื้องสัมภาระของท่าอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ที่เป็นลักษณะนับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 20,000,000.- บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) นับขึ้นหลังจากวันขึ้นเสนองานไม่เกิน 5 ปี

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียนบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่ ทอท. เชื่อถือ

### 17.5 ผู้เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

17.5.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้ร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

17.5.2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้า ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคา ทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## 18. เมื่อใดที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเอกสารรายละเอียดของการยื่นข้อเสนอดังนี้

### 18.1 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา (เอกสารส่วนที่ 1) ประกอบด้วย

18.1.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารที่แสดงว่าเป็นนิติบุคคล ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001

18.1.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารที่แสดงว่าเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประภานิติบุคคล

18.1.3 ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงานในการบริหารขั้นตอนงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา หรือติดตั้งระบบสายพานลำเลียงกระเบ้าสัมภาระของท่าอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 20,000,000 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ที่เป็นสัญญาฉบับเดียวกัน นับย้อนหลัง จากวันยื่นเสนอราคาไม่เกิน 5 ปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียน บริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ มาให้ ทอท. พิจารณา กรณีที่ผลงานที่ผู้เสนอราคาดำเนินการแสดง เป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานนั้น โดยต้องแนบสำเนาสัญญา และสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย หรือสำเนาใบเสร็จรับเงิน หรือสำเนาใบกำกับภาษีของสัญญาที่เสนอมา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

### 18.2 ด้านเทคนิค (เอกสารส่วนที่ 2) ประกอบด้วย

18.2.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดด้านบุคลากร ดังนี้

18.2.1.1 โครงการสร้างองค์กรสำหรับการจ้างนี้

18.2.1.2 ชื่อ คุณวุฒิ ประวัติ ประสบการณ์ และหลักฐานประกอบต่างๆ ของพนักงาน โดยมีจำนวนบุคลากรตามโครงสร้างองค์กร ดังนี้

- ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)
- หัวหน้าวิศวกรเครื่องกล (Chief Mechanical Engineer)
- หัวหน้าวิศวกรไฟฟ้า (Chief Electrical Engineer)
- ผู้ชำนาญการด้านคอมพิวเตอร์ (Computer System Analyst)
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety)
- เจ้าหน้าที่ธุรการอาวุโส (Senior Administrator)
- ผู้จัดการงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา (Shift Duty Manager (O&M))
- หัวหน้าภาระนักวิเคราะห์ (Shift Operation Supervisor)
- หัวหน้าภาระนักซ่อมบำรุงรักษา (Shift Maintenance Supervisor)
- เจ้าหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ (System Analyst)
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเฝ้าดูสถานะการทำงานของระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องส้มการ (BHS Monitoring)

18.2.1.3 รายชื่อพนักงานปฏิบัติงานกะ พร้อมระบุตำแหน่ง จำนวนไม่น้อยกว่า 75% ของสัญญา เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีในวันสัญญาสำหรับการจัดข้างนี้

## 18.2.2 รายละเอียดการเสนอแผน

18.2.2.1 แผนการจัดทำแรงงานเพื่อปฏิบัติงานสำหรับการขึ้นน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนจัดพนักงานเข้าปฏิบัติงานตั้งแต่วันเริ่มน้ำ โดยต้องมีพนักงานจำนวนไม่น้อยกว่า 239 คน

18.2.2.2 แผนการควบคุมคุณภาพในการบริหารจัดการ

18.2.2.3 แผนการดำเนินงานและแนวทางการปฏิบัติงาน

18.2.2.4 แผนการฝึกอบรมและหลักสูตรบทวนการปฏิบัติงาน ตามข้อที่ 11

18.2.2.5 แผนการเสนอค้านระบบการบริหารจัดการอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการจัดข้างนี้ เพื่อสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องส้มการ ระบบ CMMS

## 19. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท.

19.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวกับการคอร์รัปชั่นในทุกรูปแบบ ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม และต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท. อ่าย่างเคร่งครัด

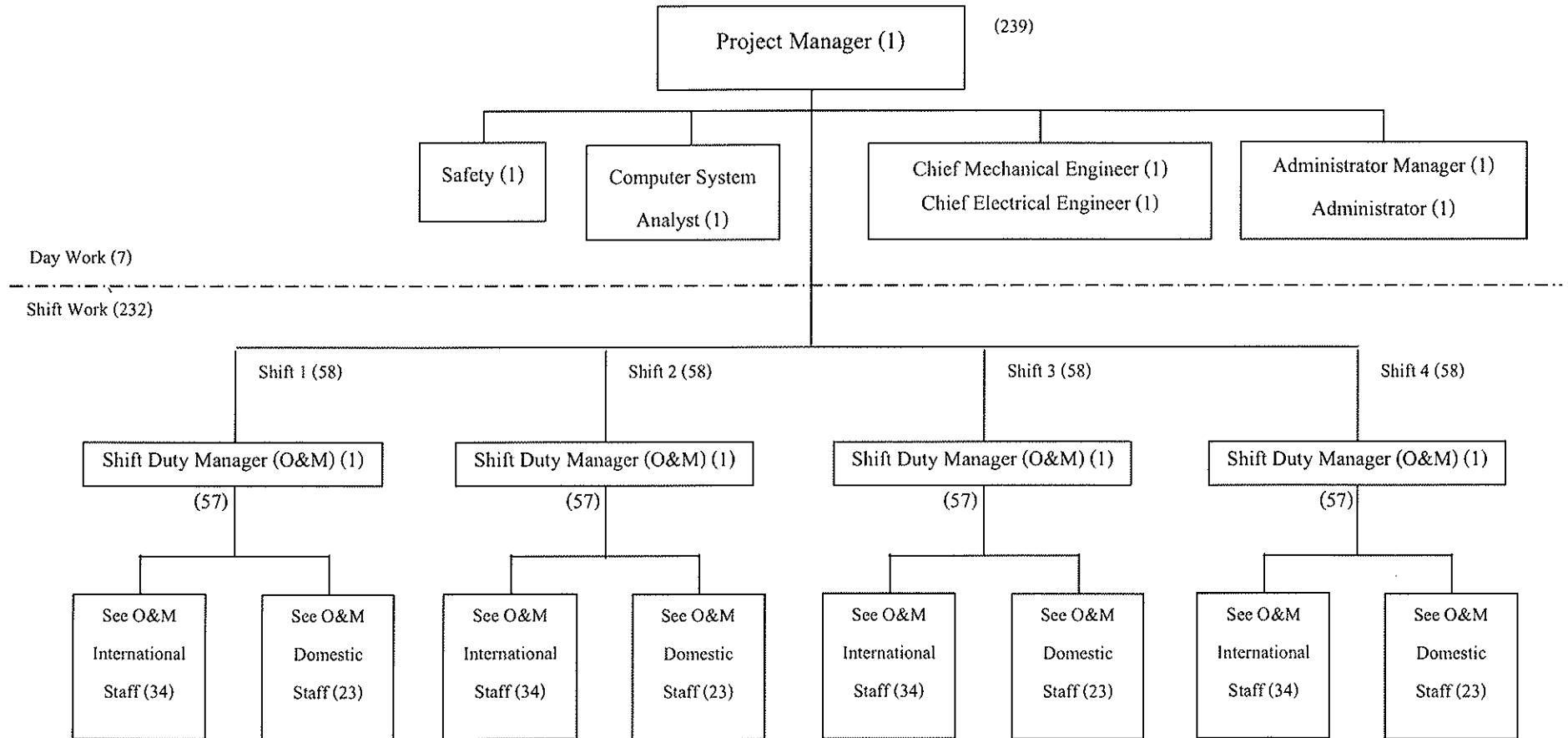
19.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการที่อ่อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบกับการตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกสารปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องส้มการ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต บทที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

20. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาตัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาหาราคารวมทั้งสิ้น

**ภาคผนวก 1-ก. พังโกรงสร้างพนักงานงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระป๋าสันภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต**



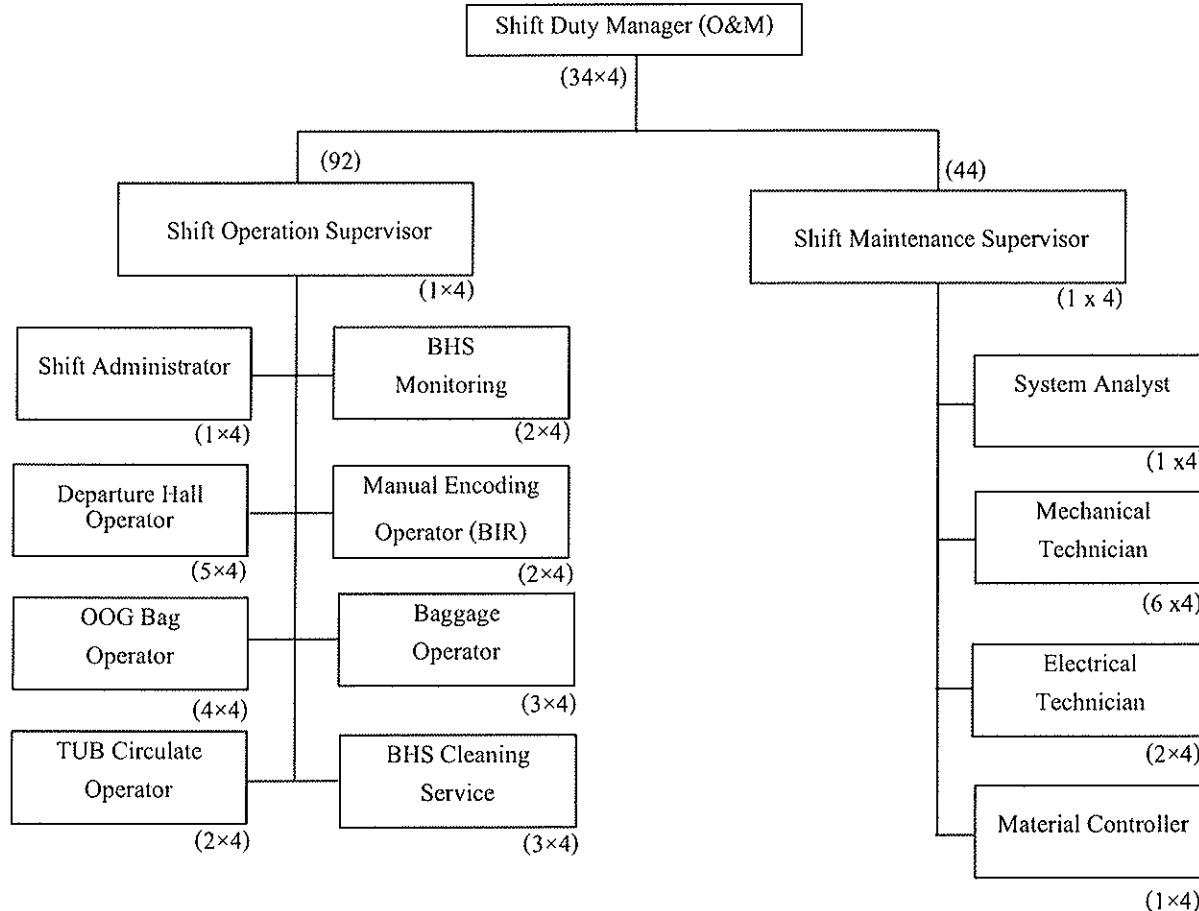
หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือ จำนวนคน

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระป๋าสันภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

หน้า 28 จาก 31

ผู้จัดทำ

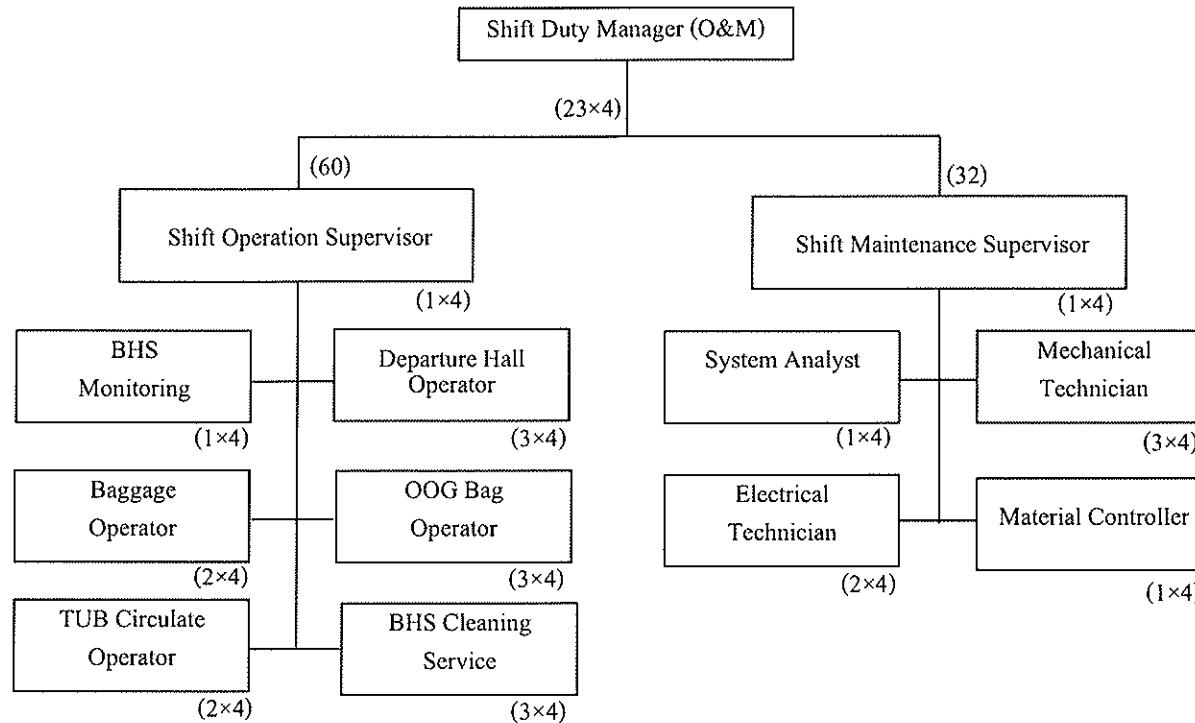
**ภารกิจหน้าที่ 1-ช. พัฒนาระบบงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสำหรับอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต**



หมายเหตุ ตัวเลขในวงเดือนี้อ จำนวนคน

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสำหรับอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

**ภารกิจหน้าที่ 1-ค. พัฒนาระบบงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระ อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต**



หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือ จำนวนคน

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต

บทที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

หน้า 30 จาก 31

พ.ร.บ.

### ภาคผนวก 1-3.

แบบประเมินผลการให้บริการสำหรับงานจ้างเอกชนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบบำเพ็ญก่อสร้างและระบบบำบัดน้ำเสีย ณ ทภก.(ระยะเวลา 3 ปี)  
 ตามสัญญาจ้างเลขที่.....ผู้รับจ้าง.....จำนวนเงินค่าจ้าง.....บาท  
 การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ประจำเดือน.....ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

เกณฑ์การประเมิน	ระดับผลงาน				ค่าความสำคัญ (5)	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก (1) ถึง (4) × (5)
	ดีมาก (1)	ดี (2)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง (4)		
1. การวางแผนการดำเนินงาน					2	
2. ความสมบูรณ์ของวัสดุอุปกรณ์					3	
3. ความพร้อมของพนักงานในการปฏิบัติงาน					4	
4. การปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน					2	
5. การควบคุม		.			5	
6. การปฏิบัติตามระเบียบ ทอท.					3	
7. การปฏิบัติงานไม่สร้างปัญหา					3	
8. การแก้ปัญหา					5	
9. การตรงต่อเวลา					3	
10. คุณภาพงานที่ปฏิบัติ					5	
รวม					35	
เกณฑ์การให้คะแนน : ดีมาก = 9-10 ดี = 7-8 พอใช้ = 5-6 ต้องปรับปรุง = 0-4						
สรุปคะแนนประเมินที่ผู้รับจ้างได้รับทั้งสิ้น (...../35) = .....คะแนน						

ข้อเสนอแนะ.....

.....ประธานกรรมการ

(.....)

.....กรรมการ

(.....)

.....กรรมการ

(.....)

.....ผู้รับการประเมิน

(.....)

...../...../.....

### หมายเหตุ

- หากระดับผลงานข้อใดข้อหนึ่งมีค่าความสำคัญ 3-5 อยู่ในระดับปรับปรุง (คะแนน 0-4) ติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. จะพิจารณายกเลิกสัญญา
- หากคะแนนสรุปคะแนนประเมินที่ผู้รับจ้างได้รับทั้งสิ้นในแต่ละเดือนต่ำกว่า 7 คะแนน ติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. จะพิจารณายกเลิกสัญญา

## บทที่ 2 รายละเอียดและขอบเขตงานปฏิบัติการ

### 1. หน้าที่และความรับผิดชอบ

ระบบลำเลียงกระแสัมภาระท่าอากาศยานภูเก็ต มีการใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ฉะนั้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบกำกับดูแลการปฏิบัติงาน และการติดต่อประสานงานกับสายการบิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของระบบและการให้บริการลำเลียงกระแสัมภาระ และกระแสัมภาระ เกินพิกัด เป็นต้น ให้สามารถใช้งานและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งควบคุมกำกับดูแลพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติภาระเบื้องของผู้ว่าจ้างโดยเคร่งครัด

### 2. ขอบเขตงานปฏิบัติการ

#### 2.1 การปฏิบัติการระบบลำเลียงกระแสัมภาระ มีดังนี้

- 2.1.1 การปฏิบัติงานควบคุมดูแลระบบลำเลียงกระแสัมภาระ
- 2.1.2 การปฏิบัติงานที่ Manual Encoding (ME)
- 2.1.3 การปฏิบัติกับกระแสัมภาระที่ชำรุด
- 2.1.4 การปฏิบัติงานควบคุมดูแลเมื่อมีกระแสัมภาระติดขัด
- 2.1.5 การปฏิบัติงานเมื่อระบบลำเลียงกระแสัมภาระขัดข้อง
- 2.1.6 การปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายกระแสัมภาระเกินพิกัดเมื่อพบรูปในระบบลำเลียงกระแสัมภาระ
- 2.1.7 การปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของระบบลำเลียงกระแสัมภาระ

#### 2.2 การปฏิบัติงานห้องศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระแสัมภาระ (Baggage Control Room) มีดังนี้

- 2.2.1 การเปิด-ปิดการทำงานอุปกรณ์ของระบบลำเลียงกระแสัมภาระ
- 2.2.2 การปฏิบัติงานผู้ดูเ梢สถานะการทำงานของระบบลำเลียงกระแสัมภาระ (BHS Monitoring)
- 2.2.3 การปฏิบัติงานผู้ดูเ梢สถานะการทำงานของ Computer Server, BHS Workstations
- 2.2.4 การจัดเก็บข้อมูลประจำวัน Daily Report
- 2.2.5 การจัดทำรายงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการและบำรุงรักษา
- 2.2.6 การประสานงานเมื่อได้รับการร้องขอจากสายการบิน
- 2.2.7 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงกระแสัมภาระ มีดังนี้

- 2.3.1 การปฏิบัติการควบคุมดูแลการหมุนเวียนถอดรองรับกระแสัมภาระ
- 2.3.2 การดูแลและทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่ของอุปกรณ์ในระบบลำเลียงกระแสัมภาระ
  - 2.3.2.1 บริเวณ Manual Encoding Station (ME)
  - 2.3.2.2 บริเวณ Platform เครื่องตรวจสอบวัตถุระเบิด
  - 2.3.2.3 บริเวณ Service Walkway
  - 2.3.2.4 บริเวณ Make-Up Carousels

- 2.3.2.5 บริเวณ OOG
- 2.3.2.6 บริเวณห้องควบคุมระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Control Room)
- 2.3.2.7 การคูดแลและทำความสะอาดอุปกรณ์ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระภายในห้องการนำร่องรักษา
- 2.3.2.8 บริเวณ Platform ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ
- 2.3.3 การปฏิบัติงานเพิ่มเติมในโครงการอื่นๆ ซึ่ง ทอท. จะต้องดำเนินการ ผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานเพื่อเข้าดูแลในส่วนนี้เพิ่มเติมตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ ซึ่งจะทำเป็นข้อตกลงเพิ่มเติมในอนาคต

### **3. งานนอกขอบเขตงานปฏิบัติการ**

- 3.1 ระบบเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm System)
- 3.2 ระบบ Airport Information Management System (AIMS)
- 3.3 ระบบ Flight Information Display System (FIDS)
- 3.4 เครื่องตรวจวัดถุรณะเบิด (AT Scanner & Conventional X-ray Machine)
- 3.5 การลำเลียงกระเป๋าสัมภาระจาก Sorting Area ไปยังอาคารเยาน
- 3.6 การลำเลียงกระเป๋าสัมภาระจากอาคารเยานมายัง Sorting Area
- 3.7 การตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระด้วยเครื่องตรวจวัดถุรณะเบิด
- 3.8 การขนย้ายกระเป๋าสัมภาระต้องสองสัญ

### **4. แนวทางการปฏิบัติการระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ**

- 4.1 ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระขาออก (Outbound Baggage) อาคารระหว่างประเทศ  
เริ่มจากเคาน์เตอร์เช็คอิน (Check-in Counter) ไปจนถึงแท่นหมุนส่งกระเป๋าสัมภาระ (Make-up Carousels) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
  - 4.1.1 การควบคุมคูดแลการปฏิบัติงานที่เคาน์เตอร์เช็คอิน มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้  
ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ในบริเวณ Takeaway Conveyor มีหน้าที่ประสานงานกับพนักงานห้อง Baggage Control Room (BCR) และพนักงานสายการบินบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน ควบคุมคูดแลการลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ, ควบคุมคูดแลสายพานบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเมื่อกระทำการเป้าสัมภาระติดขัดบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, จัดการรองรับกระเป๋าสัมภาระให้เพียงพอต่อการใช้งาน, ควบคุมคูดแลการเป้าสัมภาระเกินพิกัดไม่ให้ลำเลียงเข้าระบบฯ เป็นต้น

เคาน์เตอร์เช็คอินในบริเวณห้องโถงผู้โดยสารขาออก แบ่งเป็น 4 เกาะ แต่ละเกาะมี 2 แฉวแต่ละแฉว มี 11 เคาน์เตอร์ประกอบด้วยสายพาน คือ Weigh Scale Conveyor, Dispatch Conveyor และ Takeaway Conveyor

#### 4.1.2 การปฏิบัติการกับกระเบ้าสัมภาระเกินพิกัดขาออก (Outbound OOG Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ที่บริเวณสายพาน OOG บันทึกข้อมูลการรับ-ส่งกระเบ้าสัมภาระเกินพิกัดขาออกลงในแบบฟอร์ม และนำกระเบ้าสัมภาระเกินพิกัดลำเลียงผ่าน OOG Conveyor ไปยัง Sorting Area และพนักงานของผู้รับจ้างนำกระเบ้าสัมภาระเกินพิกัดออกจาก OOG แล้วนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นของสายการบินผู้รับกระเบ้าสัมภาระ

ผู้โดยสารเมื่อเช็คอินเรียบร้อยแล้ว พนักงานตรวจสอบโดยสารจะเป็นผู้ระบุว่ากระเบ้าสัมภาระไม่สามารถโหลดเข้าระบบได้ เนื่องจากมีขนาดรูปทรงและ/หรือน้ำหนักเกินพิกัด ผู้โดยสารจะนำกระเบ้าสัมภาระของตนเองนำไปยังสายพาน OOG เมื่อพนักงาน ฝรั่ง.ทภก. ตรวจสอบพบว่าไม่มีสิ่งต้องสงสัย เจ้าหน้าที่ ฝรั่ง.ทภก. จะติดสติ๊กเกอร์แสดงว่าผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยแล้วที่กระเบ้าสัมภาระนั้นๆ หากเป็นกรณีกระเบ้าสัมภาระต้องสงสัยพนักงาน ฝรั่ง.ทภก. จะเปิดกระเบ้าสัมภาระต่อหน้าผู้โดยสาร เมื่อแน่ใจว่ากระเบ้าสัมภาระดังกล่าวมีความปลอดภัยแล้วจึงจะสามารถขนส่งไปยังสายพาน OOG ต่อไป

#### 4.1.3 การปฏิบัติงานที่ Manual Encoding (ME) มีแนวทางการปฏิบัติการ ดังนี้

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีพนักงานของผู้รับจ้างประจำอยู่ที่ Manual Encoding Station (ME) ซึ่งมีอยู่จำนวน 2 ตำแหน่ง เพื่อจัดการกับกระเบ้าสัมภาระที่เข้ามายังห้อง Baggage Inspection Room (BIR) โดยเจ้าหน้าที่ ฝรั่ง.ทภก. ประจำที่ห้อง BIR ทำการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่มีสิ่งต้องสงสัย เจ้าหน้าที่ ฝรั่ง.ทภก. จะติดสติ๊กเกอร์แสดงว่าผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยแล้ว ให้พนักงานที่ประจำอยู่ที่สถานีนั้นๆ ดำเนินการตรวจสอบและป้อนข้อมูลเพื่อส่งกระเบ้าสัมภาระไปยัง Make-up Carousel ต่อไป

#### 4.1.4 การปฏิบัติกับกระเบ้าสัมภาระชำรุดในระบบ (Damage Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

เมื่อผู้รับจ้างพนักงานกระเบ้าสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ มีสภาพที่ไม่สามารถลำเลียงต่อไปได้ ให้ผู้รับจ้างแจ้งพนักงาน BCR ทันทีก่อนการดำเนินการใดๆ ต่อจากนั้นให้ทำการบันทึกข้อมูลและถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐาน และนำกระเบ้าสัมภาระที่ชำรุดนำส่ง ณ พื้นที่ที่ทาง ทภก. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป โดยการดำเนินงานต่างๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของเจ้าหน้าที่ ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป

#### 4.1.5 การนำกระเบ้าสัมภาระออกจากระบบ (Off load) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างต้องติดตามนำส่งกระเบ้าสัมภาระในกรณีที่ พนักงานกระเบ้าสัมภาระเกินพิกัดในระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ หรือกระเบ้าสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ หรือพนักงานสายการบินขอรับกระเบ้าสัมภาระคืนในกรณีผู้โดยสารยกเลิกการเดินทาง ซึ่งเป็นกระเบ้าสัมภาระที่อยู่ในระบบสายพาน นำส่งให้กับเจ้าหน้าที่ ทอท. ณ พื้นที่ที่ทาง ทอท. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ เพื่อล่งมือคืนให้กับสายการบินต่อไป โดยการดำเนินงานต่างๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของเจ้าหน้าที่ ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป

#### 4.2 การปฏิบัติงานในระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระขาเข้า (Inbound Operations) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างตรวจสอบคูณและติดต่อประสานระหว่างพนักงานห้อง BCR และพนักงานสายการบินเกี่ยวกับสถานะของกระเปาสัมภาระบริเวณ Baggage Claim ให้เป็นไปด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย

#### 4.3 การปฏิบัติงานในห้องศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระ (Baggage Control Room Operations)

การปฏิบัติงานห้องศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระ ผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานประจำอยู่ที่ห้อง BCR เพื่อปฏิบัติงานดังนี้

##### 4.3.1 การปฏิบัติงานเพื่อคุ้มครองการทำงานของระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระ (BHS Monitoring) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่เฝ้าดูสถานะการทำงานลำเลียงกระเปาสัมภาระในระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระ ตั้งแต่ Check-in Counter ตลอดจนสายพานลำเลียงไปจนถึง Make-Up Carousel เมื่อตรวจพบอุปกรณ์ขัดข้องในระบบลำเลียงกระเปาสัมภาระต้องรีบแจ้งพนักงานของผู้ว่าจ้าง และผู้เกี่ยวข้องให้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

##### 4.3.2 การจัดเก็บข้อมูลประจำวัน Daily Report มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำรายงานประจำวันสรุปเหตุการณ์ปกติทั่วหมดที่เกิดขึ้นจัดส่งให้กับผู้ว่าจ้าง
- ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำรายงานประจำวันสรุปเหตุการณ์ปัญหาทั่วหมดที่เกิดขึ้นจัดส่งให้กับผู้ว่าจ้าง

##### 4.3.3 การปฏิบัติงานเพื่อคุ้มครองการทำงานของระบบ SCADA มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่เฝ้าดูสถานะการทำงานของ SCADA บน BHS Workstations เมื่อตรวจพบการขัดข้องต้องรีบแจ้งพนักงานของผู้ว่าจ้างและผู้เกี่ยวข้องให้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

##### 4.3.4 การจัดทำรายงานเพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการ และบำรุงรักษา มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำสถิติต่างๆ และรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ

##### 4.3.5 การประสานงานเมื่อได้รับการร้องขอจากสายการบิน มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้ว่าจ้างประสานงานกับเจ้าหน้าที่สายการบินเมื่อมีการสอบถามข้อมูลเที่ยวบิน การติดตามกระเปาสัมภาระ และการนำกระเปาสัมภาระออกจากระบบเมื่อมีเจ้าหน้าที่สายการบินร้องขอ โดยมอบหมายให้ผู้รับจ้างสนับสนุนการปฏิบัติงาน

##### 4.3.6 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับสายการบิน, เจ้าหน้าที่บริการภาคพื้น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อมีเหตุการณ์ขัดข้องในระบบ หรือมีปัญหาขัดข้องในการให้บริการ โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้มอบหมายให้ติดต่อ

#### 4.4 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องด้วยระบบลำเลียงกระเพาส์มภาระ

##### 4.4.1 การหมุนเวียน\data\ของรับกระเพาส์มภาระ (Tub Circulate) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่หมุนเวียน\data\ของรับกระเพาส์มภาระ ทำการรวมและขนย้าย\data\ของรับกระเพาส์มภาระที่จัดไว้บริเวณ Make-up Carousels ไปส่ง Check-in Area โดย OOG ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำความสะอาด\data\ของรับกระเพาส์มภาระ

##### 4.4.2 การประสานงานกับห้อง On-hand มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างมีหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ห้อง On-hand และเจ้าหน้าที่สายการบิน เมื่อมีการติดตามกระเพาส์มภาระ เป็นหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงที่ผู้รับจ้างต้องติดตามกระเพาส์มภาระจนสำเร็จตามที่ร้องขอจากผู้ว่าจ้าง

#### 4.5 ระบบลำเลียงกระเพาส์มภาระขาออก (Outbound Baggage) อาคารภายนอก

เริ่มจากเคาน์เตอร์เช็คอิน (Check-in Counter) ไปจนถึงแท่นหมุนส่งกระเพาส์มภาระ (Make-up Carousels) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 4.5.1 การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานที่เคาน์เตอร์เช็คอิน มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ในบริเวณ Takeaway Conveyor มีหน้าที่ประสานงานกับพนักงานห้อง Baggage Control Room (BCR) และพนักงานสายการบินบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน ควบคุมดูแลการลำเลียงกระเพาส์มภาระ, ควบคุมดูแลสายพานบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเมื่อกระเพาส์มภาระติดขัดบริเวณเคาน์เตอร์เช็คอิน, จัดตารางรองรับกระเพาส์มภาระให้เพียงพอต่อการใช้งาน, ควบคุมดูแลกระเพาส์มภาระเกินพิกัดไม่ให้ล้ำเดียวเข้าระบบฯ เป็นต้น

เคาน์เตอร์เช็คอินในบริเวณห้องโถงผู้โดยสารขาออกแบ่งเป็น 3 เกาะ แต่ละเกาะมี 1 acco แต่ละacco มี 2 เคาน์เตอร์ ประกอบด้วยสายพาน ที่อ Weigh Scale Conveyor, Dispatch Conveyor และ Takeaway Conveyor

##### 4.5.2 การปฏิบัติการกับกระเพาส์มภาระเกินพิกัดขาออก (Outbound OOG Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างจัดพนักงานประจำอยู่ที่บริเวณระบบ OOG บันทึกข้อมูลการรับ-ส่งกระเพาส์มภาระเกินพิกัดขาออกลงในแบบฟอร์ม และนำกระเพาส์มภาระเกินพิกัดลำเลียงผ่านระบบ OOG ไปยัง Sorting Area และพนักงานของผู้รับจ้างนำกระเพาส์มภาระเกินพิกัดออกจากระบบ OOG แล้วนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นของสายการบิน ผู้รับกระเพาส์มภาระ

ผู้โดยสารเมื่อเช็คอินเรียบร้อยแล้ว พนักงานตรวจสอบโดยสารจะเป็นผู้ระบุว่ากระเพาส์มภาระไม่สามารถโหลดเข้าระบบได้ เนื่องจากมีขนาดครุภัณฑ์และ/หรือน้ำหนักเกินพิกัด ผู้โดยสารจะนำกระเพาส์มภาระของตนเองนำไปยังระบบ OOG เมื่อพนักงาน ฝร.ทภก. ตรวจสอบพบว่าไม่มีสิ่งต้องสงสัย เจ้าหน้าที่ ฝร.ทภก. จะติดสติ๊กเกอร์แสดงว่าผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยแล้วที่กระเพาส์มภาระนั้นๆ หากเป็นกรณีกระเพาส์มภาระต้องสงสัยพนักงาน ฝร.ทภก. จะเบิดกระเพาส์มภาระต่อหน้าผู้โดยสาร เมื่อแน่ใจว่ากระเพาส์มภาระดังกล่าวมีความปลอดภัยแล้วจึงสามารถขนส่งไปยังระบบ OOG ต่อไป

#### 4.5.3 การปฏิบัติกับกระเบื้องสัมภาระชำรุดในระบบ (Damage Baggage) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

เมื่อผู้รับจ้างพงกระเบื้องสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ มีสภาพที่ไม่สามารถลำเลียงต่อไปได้ ให้ผู้รับจ้างแจ้งพนักงาน BCR ทันทีก่อนการดำเนินการใดๆ ต่อจากนั้นให้ทำการบันทึกข้อมูลและถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐาน และนำกระเบื้องสัมภาระที่ชำรุดมาส่ง ณ พื้นที่ท่าทาง ทภก. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป โดยการดำเนินงานต่างๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของเจ้าหน้าที่ ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป

#### 4.5.4 การนำกระเบื้องสัมภาระออกจากระบบ (Off load) มีแนวทางการปฏิบัติการดังนี้

ผู้รับจ้างต้องติดตามนำส่งกระเบื้องสัมภาระในกรณีที่ พนกรับสัมภาระเกินพิกัดในระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ หรือกระเบื้องสัมภาระชำรุดในระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ หรือพนักงานสายการบินขอรับกระเบื้องสัมภาระคืนในกรณีผู้โดยสารยกเดินทาง ซึ่งเป็นกระเบื้องสัมภาระที่อยู่ในระบบสายพาน นำส่งให้กับเจ้าหน้าที่ ทอท. ณ พื้นที่ท่าทาง ทอท. กำหนดไว้ภายในอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ เพื่อส่งมอบคืนให้กับสายการบินต่อไป โดยการดำเนินงานต่างๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและสั่งการของเจ้าหน้าที่ ทอท. พร้อมทำรายงานส่งเจ้าหน้าที่ควบคุมงานต่อไป

## บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

### 1. หน้าที่และความรับผิดชอบ

ระบบลำเลียงกระ เป้าสัมภาระ ท่าอากาศยานภูเก็ต เป็นระบบที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือและพนักงานที่มีความสามารถในการวางแผน ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม ระบบลำเลียงกระ เป้าสัมภาระ และอุปกรณ์ส่วนควบคุมที่เกี่ยวข้องกับระบบฯ ทั้งระบบไฟฟ้า, ระบบเครื่องกล, โครงสร้างรับรองระบบฯ, ระบบแสงสว่าง, ระบบควบคุม, ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งชาร์คแวร์, ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ และระบบเครื่องข่ายทั้งหมด อย่างน้อยให้เป็นไปตามแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (ภาคผนวก 3-ก.) ซึ่งผู้รับจ้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ระบบลำเลียงกระ เป้าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานตามปกติ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งควบคุม กำกับดูแลพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามต้องตามกฎระเบียบของ ผู้ว่าจ้าง โดยเคร่งครัด ภายใต้ท่าอากาศยานภูเก็ต

### 2. ขอบเขตงานบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระ เป้าสัมภาระ ณ ท่าฯ ดังต่อไปนี้  
2.1 การปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระ เป้าสัมภาระขาออก (Outbound Baggage System) โดยต้องปฏิบัติการดังนี้ Check-in Conveyor จนถึง Make-up Carousels เช่น

- 2.1.1 Takeaway Conveyors
- 2.1.2 Security Screening Conveyors
- 2.1.3 Alarmed Baggage Conveyors
- 2.1.4 Cleared Baggage Conveyors
- 2.1.5 Curve Conveyors
- 2.1.6 Merge Conveyors and Diverge Conveyors
- 2.1.7 High Speed Diverter
- 2.1.8 Make-up Carousels
- 2.1.9 Manual Encoding
- 2.1.10 Out of Gauge Conveyor (OOG Conveyor)
- 2.1.11 Fire and Security Shutter doors

2.1.12 Electrical distribution system ขอบเขตงานรับผิดชอบตั้งแต่ตู้ควบคุม Power Panel ในระบบ ลำเลียงกระ เป้าสัมภาระ เช่น Electrical wiring, Cable duct, Junction Box, Motor Controller, Power Box และ UPS เป็นต้น

2.1.13 Equipment control and interfacing system เช่น PLC, Remote I/O units, ASI bus, Control panel, Signal cabling, Photo Electric Cell, Shaft Encoder, Sensors และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ

## 2.2 การปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระขาเข้า (Inbound Baggage System) เช่น

### 2.2.1 Baggage Claims

### 2.2.2 Fire and Security Shutter doors

2.2.3 Electrical distribution system ของเขตงานรับผิดชอบตั้งแต่ศูนย์ควบคุม PDP ในระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระขาเข้า (Inbound Baggage System) เช่น Electrical wiring, cable duct, junction box, Motor Control Panel, Power Distribution Panel และ Static UPS เป็นต้น

2.2.4 Equipment control and interfacing system เช่น PLC, Remote I/O units, Control panel, Remote Control Station, signal cabling, Photo Electric Cell, shaft Encoder, sensors และ อุปกรณ์ควบคุม

2.3 การปฏิบัติงานตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบลำเลียงกระป๋าสัมภาระที่เกี่ยวข้องกับระบบ IT Control และ Interfacing System รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารทั้งขาเดียวและขาสองทาง อุปกรณ์เชื่อมต่อและระบบเครือข่าย ที่ประกอบกันขึ้นเพื่อใช้ในการควบคุมระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า และระบบควบคุมดังต่อไปนี้

### 2.3.1 Baggage Control Room System และอุปกรณ์เช่น

2.3.1.1 Computer Servers, Network Equipment and Rack Mounting System

2.3.1.2 RAID and Data Backup System

2.3.1.3 BHS Workstations

2.3.1.4 Electrical distribution system ของเขตงานรับผิดชอบตั้งแต่ศูนย์ควบคุมภายในห้อง BCR และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จ่ายให้กับระบบ Computer Server, Network Switch, Workstation เช่น Electrical wiring, Cable duct, Junction Box และ Static UPS เป็นต้น

2.3.2 Computer and Communication System และอุปกรณ์เช่น Network cabling, Network เป็นต้น

2.3.3 Baggage Information Display System (BIDS) และอุปกรณ์ เช่น

2.3.3.1 All Baggage Information Displays in Working Area

2.3.3.2 Communication Network and cabling

2.3.3.3 Manual Encoding

2.4 จัดทำและนำเสนอดาร่างเวลาแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Schedule Plan) ที่สอดคล้องกับแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อข่อนุมัติ ก่อนเข้าดำเนินการ และรับผิดชอบต่อการดำเนินการดังต่อไปนี้

2.4.1 แผนการบำรุงรักษาที่เกี่ยวเนื่องทั้งหมดของระบบฯ ได้แก่

2.4.1.1 แผนรายละเอียดและระยะเวลาการเข้าบำรุงรักษาเชิงป้องกันของแต่ละอุปกรณ์ในระบบฯ (PM Schedule Plan)

#### 2.4.1.2 แผนการใช้อะไหล่

2.4.1.3 แผนการจัดพนักงานเพื่อเข้าปฏิบัติการในแต่ละงานให้มีความเหมาะสม

2.4.1.4 แผนจัดการทรัพยากรอื่นๆ ที่จะนำเข้ามาใช้งานให้เหมาะสม

2.4.1.5 แผนอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายให้ดำเนินการซึ่งอยู่ในขอบเขตของผู้รับจ้าง

2.4.2 แผนการจัดการด้านฐานข้อมูล (Database) การจัดการอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network) และ Server ที่เกี่ยวเนื่องทั้งหมดของระบบฯ ได้แก่

2.4.2.1 แผนการตรวจสอบคุณภาพระบบฐานข้อมูล อุปกรณ์เชื่อมต่อและระบบเครือข่าย

2.4.2.2 แผนจัดการทำสำรองและกู้ข้อมูล (Data Backup & Recovery) นำส่งพร้อมทุกเดือน

2.4.2.3 แผนอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายซึ่งอยู่ในขอบเขตของผู้รับจ้าง

2.4.3 การจัดทำแผนตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบฯ เพื่อส่งให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติ ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกราย รวมถึงผลกระบวนการที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์อื่นๆ ของระบบฯ เมื่อเข้าบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางแผนโดยหลักเลี้ยงผลกระบวนการที่จะมีต่อผู้ใช้บริการของผู้ว่าจ้างให้มากที่สุด

2.4.4 การจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อการปรับแต่ง และสอบเทียบ (Calibrate) เครื่องชั่งน้ำหนัก ของ Check-in conveyor จำนวน 154 ชุด และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการชั่งน้ำหนัก กระป๋าและขอแสดงผล ทำงาน ได้อย่างถูกต้อง และสอบเทียบน้ำหนักก่อบ่ยังน้อยปีละ 4 ครั้ง โดยใช้คุณน้ำหนัก มาตรฐาน

2.4.5 การจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อการปรับแต่ง และสอบเทียบ (Calibrate) เครื่องชั่งน้ำหนัก ของ Check-in conveyor จำนวน 154 ชุด และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการชั่งน้ำหนัก กระป๋าและขอแสดงผล ทำงาน ได้อย่างถูกต้อง และสอบเทียบน้ำหนักก่อบ่ยังน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามกฎหมาย ที่กำหนดโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ได้รับหนังสือรับรองการประกอบธุรกิจ การทำเข้า, ขาย, ซ่อมเครื่องชั่งดวงวัด ตามพระราชบัญญัติ มาตราชั่งดวงวัด พ.ศ. 2542

2.5 การจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาระบบฯ ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแผนและข้อเสนอแนะ สำหรับการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพระบบและแผนการบำรุงรักษาระบบ ให้แก่ผู้ว่าจ้างพิจารณา

2.6 การจัดทำการบริหารระบบข้อมูลทั้งการวางแผน การปฏิบัติงานและการทบทวนของการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ของระบบงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยใช้โปรแกรม CMMS (Computerized Maintenance Management Systems) เข้ามาช่วยในการจัดการดังกล่าว โดยผู้ว่าจ้างต้องสามารถติดตามรายละเอียด ในการซ่อมบำรุง ได้รวดเร็ว ซึ่งรายละเอียดประกอบไปด้วยระบบงานย่อยๆ อย่างน้อยดังนี้

2.6.1 ระบบข้อมูลเครื่องจักร (Machine & Equipment Database System)

2.6.2 ระบบข้อมูลบัญชีรายการอะไหล่ในพัสดุ (Inventory Database System)

2.6.3 ระบบวางแผนงานบำรุงรักษา (Master Plan Database System)

2.6.4 ระบบใบสั่งงานซ่อมบำรุงรักษา (Work Order System)

2.6.5 ระบบข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง (Maintenance Record Database System)

### 3. งานนอกขอบเขตงานบำรุงรักษา

การบริหารจัดการ การควบคุมงาน อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Interface) การปฏิบัติการและงานบำรุงรักษาของระบบ เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบส่วนงานที่เกี่ยวข้องของผู้ว่าจ้าง ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 3.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)
- 3.2 ระบบไฟฟ้ากำลัง, ระบบไฟฟ้าย่อย, ระบบแสงสว่าง และระบบไฟฟ้าสำรองแรงสูง ซึ่งมีได้จ่ายให้แก่ อุปกรณ์ในระบบสายพาน
- 3.3 ระบบระบายน้ำอากาศและปรับอากาศ
- 3.4 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
- 3.5 ระบบโครงข่ายการสื่อสาร (Communication System)
- 3.6 ระบบแสดงผลข้อมูลเที่ยวบิน Flight Information Display System (FIDS)
- 3.7 ระบบ Common Uses Terminal Equipment (CUTE)
- 3.8 Airport Information Management System (AIMS)
- 3.9 เครื่องตรวจสอบวัตถุระเบิด (Conventional X-ray Machine)
- 3.10 SITA Network

### 4. แนวทางการบำรุงรักษาระบบดำเนินการเพื่อสัมภาระ

แนวทางการบำรุงรักษาระบบดำเนินการเพื่อสัมภาระสำหรับผู้รับจ้าง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะต้องลด Down Time และต้นทุนในการบำรุงรักษาให้เกิดน้อยที่สุด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.1 หลักการบริหาร (Governing principle) ผู้รับจ้างจะต้อง นำระบบ Deming Cycle: PDCA มาประยุกต์ใช้ ในกิจกรรมบำรุงรักษา กล่าวคือ

- 4.1.1 การวางแผน (Plan) ผู้รับจ้างต้องวางแผนการบำรุงรักษาให้ครอบคลุมทุกกิจกรรม กล่าวคือ
  - a) แผนการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Planning)
  - b) แผนการใช้อุปกรณ์ (Spare parts Usage Planning)
  - c) แผนการบริหารกำลังคน (Man Power Deployment Planning)
  - d) แผนการใช้อุปกรณ์ (Equipment Usage planning)
- 4.1.2 การดำเนินการ (Do) ผู้รับจ้างต้องดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบดำเนินการเพื่อสัมภาระ ให้พร้อมใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง
- 4.1.3 การตรวจสอบ (Check) ผู้รับจ้างต้องบันทึกกิจกรรมการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต้องเก็บรักษาบันทึกนั้นๆ ไว้

4.1.4 การปรับปรุง (Action) ผู้รับจ้างต้องประเมินประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผลของกิจกรรมการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นรวมถึงค่าดัชนีชี้วัดต่างๆ เพื่อปรับปรุง กระบวนการรวมถึงการควบคุมคุณภาพ แก้ไขเพิ่มประสิทธิการทำงาน ปรับปรุงขั้นตอน ระบบฯ และนำไปสู่วารอบของ Deming Cycle วงรอบ รวมไปถึงการทำ Kaizen ต่อไป

#### 4.2 การปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษา ประกอบด้วย

##### 4.2.1 การตรวจสอบและทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระรอบระยะเวลาที่ได้ถูกกำหนดโดยแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างต่อเนื่องตลอดสัญญาฉบับนี้ ปฏิบัติการตรวจสอบจะต้องครอบคลุมถึงการตรวจสอบสภาพของระบบเครื่องกลและสายพาน ระบบควบคุม ระบบไฟฟ้า และการจ่ายไฟ ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบถึงสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ สถานะการทำงาน หน้าที่การทำงานที่ถูกต้องของเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงการตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระ

การตรวจสอบนี้ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดให้มีขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบที่ถูกต้อง และจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการตรวจสอบที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน การตรวจสอบจะต้องบรรลุถึงวัตถุประสงค์หลักเพื่อการปรับปรุงและเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ในภายหลัง

##### 4.2.2 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบภายในตัวรถโดยระบบที่ได้กำหนดมาจากการนำเข้าบริษัทผู้ผลิต (การบำรุงรักษาเครื่องจักรจะต้องกระทำตามแผนงานแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน) รวมถึงการบำรุงรักษาจะต้องคำนึงถึงการตรวจสอบจากสถานะสภาพของระบบ และปัจจัยที่เกิดจากตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม การบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะต้องกระทำภายในตัวรถโดยแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ได้ถูกกำหนดและแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง การปฏิบัติงานใดๆ ที่อยู่นอกเหนือจากแผนงานหรือมีการกระทำเป็นกรณีพิเศษจะต้องได้รับการอนุมัติจากตัวแทนของผู้รับจ้างก่อนอย่างไรก็ตามการปฏิบัติงานใดๆ นั้นจะต้องคำนึงถึงการทำงานของระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระเป็นหลักซึ่งจะต้องปฏิบัติกายได้การให้ระบบหยุดทำงานให้น้อยที่สุด แผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะต้องรวมเอาเงื่อนไขด้านผลกระทบของการหยุดระบบสายพานล้ำเลียงกระเบ้าเข้าไปในการวางแผน โดยจะต้องให้ระบบหยุดทำงานในน้อยที่สุด และต้องจัดทำแผนให้ระบบไม่หยุดทำงานในช่วงเวลาเร่งด่วน และให้มีผลกระทบต่ำผู้ใช้บริการของผู้รับจ้างน้อยที่สุด

##### 4.2.3 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข

การซ่อมแซมและการแก้ไขระบบเป็นการปฏิบัติงานเพื่อทำให้เครื่องจักร อุปกรณ์ และระบบล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระอยู่ในสภาพพร้อมทำงานอยู่ตลอดเวลา การซ่อมแซมได้ครอบคลุมถึงการทำลับคืนสภาพ การซ่อมหรือการเปลี่ยนทดแทน สายพาน มอเตอร์ แบร์จ ไฟสัญญาณและการแจ้งเตือนต่างๆ ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ในระบบสายพานล้ำเลียงกระเบ้าสัมภาระ

กรณีการซ่อมระบบเบ่งค่าน สำหรับระบบย่อยที่มีผลกระทบต่อระบบ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมระบบย่อยดังกล่าวโดยรวดเร็วที่สุดและทำให้ระบบหยุดการใช้งานให้น้อยที่สุด ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่เกิดขึ้นไม่สามารถเรียกร้องเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างได้

#### 4.2.4 การดูแลระบบฐานข้อมูลและระบบเครือข่าย

การดูแลและตรวจสอบระบบฐานข้อมูล (BHS Server Database) สำหรับระบบลำเลียงกระแสฟื้นฟู แต่ปัจจุบันดูแลระบบเครือข่ายดีอีกเป็นส่วนหนึ่งของส่วนงานซ่อมแซมและบำรุงรักษา และเป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้างนี้ การดูแลระบบฐานข้อมูลและระบบเครือข่ายระบบดีอีกเป็นภารกิจสำคัญในการทำให้ระบบพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา การปฏิบัติงานดูแลและตรวจสอบระบบฐานข้อมูล, ระบบเครือข่ายและ Server ได้แก่ SCADA, PLC, Display ของ Workstation, BIDS และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นต้น โดยมีงานที่เกี่ยวข้องกับ

##### 4.2.4.1 การทำความสะอาด ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในแผนแม่บทการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

4.2.4.2 การตรวจสอบ (Inspection) ระบบฐานข้อมูลของ Server และระบบเครือข่ายระบบลำเลียงกระแสฟื้นฟูสัมภาระตามรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนงานแม่บท

##### 4.2.4.3 เฝ้าติดตามดูแลอุปกรณ์และจัดทำสถิติที่เกี่ยวข้อง เช่น Server เป็นต้น

##### 4.2.4.4 การซ่อมแซมระบบเมื่อระบบหยุดทำงานหรือเมื่อเกิด Malfunction

#### 4.2.5 การบันทึกข้อมูล

แต่ละกิจกรรมของการซ่อมบำรุงต้องทำการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์งาน และการปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งผู้รับจ้างต้องสามารถให้ผู้ว่าจ้างเข้าตรวจสอบกระบวนการนี้ได้ไม่ว่าจะเป็น การตรวจสอบภายในของหน่วยงานของผู้ว่าจ้างเอง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องมีระบบควบคุมที่เข้มงวดนัดหนึ่งของ Quality Assurance และที่สำคัญคือการจดบันทึก และข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ ต้องมีความถูกต้องและจัดเก็บไว้ตลอดระยะเวลาของสัญญา

#### 4.2.6 อะไหล่ (Spare Parts)

4.2.6.1 ทoth. จะเป็นผู้จัดหาอะไหล่ ซึ่งการเบิก-จ่าย ในแต่ละครั้งเอกสารต้องผ่านการอนุมัติ โดยตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ซึ่งจะดำเนินการเบิก-จ่ายได้ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการบันทึกอุปกรณ์ที่เบิกไปให้เขียนลงในบันทึกงานซ่อมบำรุงให้ชัดเจนถึงตำแหน่งที่เปลี่ยนของเครื่องจักร

4.2.6.2 สำหรับชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยน/ซ่อมแซม หรือดัดแปลงจากพื้นที่ต้องให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ และให้ผู้รับจ้างนำเข็นส่วนอุปกรณ์ที่ชำรุดส่งคืนผู้ว่าจ้าง สำหรับอุปกรณ์ที่ชำรุดต้องลงบันทึกให้สอดคล้องกับบันทึกการเบิก-จ่าย อะไหล่ชิ้นใหม่กับ Work Permit ของกิจกรรมซ่อมบำรุงเครื่องจักรนั้นๆ

4.2.6.3 สำหรับการจัดระบบคลังอะไหล่ ผู้ว่าจ้างมีความตระหนักรถึงการเตรียมความพร้อมของอะไหล่ในคลังให้พร้อมอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามความเหมาะสมของปริมาณอะไหล่ในคลังกับขั้นตอนการสั่งซื้อและช่วงเวลาการอุดยศินค้าเป็นข้อจำกัดให้ผู้รับจ้างต้องวางแผนการใช้อะไหล่แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อได้อย่างเหมาะสมต่อไป

#### 4.2.7 ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานการปิดซ่อม

โดยแผนการซ่อมจะต้องแสดงถึงตำแหน่งระบุหมายเลขของอุปกรณ์ที่จะทำการปิดอย่างชัดเจนรวมถึงระบุรายละเอียดอัตรากำลังคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในแต่ละงานอย่างชัดเจน ประวัติการซ่อมของอุปกรณ์ และเขียนรายงานผลกระบวนการที่จะเกิดขึ้นพร้อมทั้งแนวทางปฏิบัติหรือแผนสำรองที่ทำให้เกิดผลกระทบในระบบน้อยที่สุดเสนอให้กับผู้ว่าจ้างทำการอนุมัติแผนงานปิดซ่อมล่วงหน้าทุกงาน

#### 4.2.8 การปรับแต่งและสอบเทียบอุปกรณ์

การปรับปรุงและสอบเทียบเครื่องซึ่งนำเข้าห้องของสายพาน Check-in จำนวน 154 ชุด และเครื่องซึ่งแบบเคลื่อนที่ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการสอบเทียบเครื่องซึ่งเทียบกับน้ำหนักมาตรฐานตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างได้นำเสนอต่อผู้ว่าจ้างทั้ง 154 ชุด โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาให้เพียงพอต่อการทดสอบ และเป็นไปตามมาตรฐาน

#### 4.2.9 แนวทางการซ่อมอุปกรณ์ขณะทำงานและการปิดการใช้งานอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อม รวมทั้งการเคลื่อนย้ายกระเบื้องลายและซ่อมแซมระบบ ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

**4.2.9.1 การซ่อมแซมอุปกรณ์ใดๆ กับระบบสายพานลำเลียงกระเบื้องลายไม่ว่าจะเป็นขณะอุปกรณ์กำลังทำงาน อุปกรณ์หยุดทำงาน หรือการปิดการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องจักร ผู้รับจ้างจะต้องทำการแจ้งเพื่อขอใบอนุญาตเข้าทำงานเพื่อทำการซ่อมอุปกรณ์นั้นๆ และต้องได้รับอนุญาตเข้าทำงานจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรโดยในใบอนุญาตจะต้องระบุ**

- a) เวลาเข้าทำงาน
- b) เวลาที่คาดว่าจะเสร็จ
- c) พื้นที่ปฏิบัติงาน
- d) งานที่ต้องทำ
- e) เครื่องมือและบุคลากรที่เข้าทำงาน

#### 4.2.9.2 การเริ่มปฏิบัติงานซ่อมจะต้องทำการแจ้งผู้ว่าจ้าง โดยการแจ้งผ่านวิทยุ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างอนุญาตอีกครั้งก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงาน

**4.2.9.3 ถ้าต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างจะต้องเขียนเอกสารเพื่อขอเบิกอะไหล่หรืออุปกรณ์จากผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบดูในเบื้องต้นก่อนว่าอะไหล่หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีอยู่ในคลังของผู้ว่าจ้างหรือไม่ มีการเชื่อมเบิก โดยตัวแทนของผู้รับจ้างที่ได้รับการแต่งตั้งและปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลาเดือนนั้นๆ และมีการเชื่อมตัวตรวจสอบจากตัวแทนผู้ว่าจ้าง ซึ่งจะสามารถเบิกอุปกรณ์หรืออะไหล่ออกไปได้**

**4.2.9.4 เมื่อผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมอุปกรณ์เสร็จจะต้องแจ้งผู้ว่าจ้างผ่านทางวิทยุ แล้วจึงทำการเขียนเอกสารปิดงานพร้อมด้วยใบปิดงานซ่อมและให้ตัวแทนผู้ว่าจ้างทำการเชื่อมปิดงานให้เสร็จสิ้นภายในภาระ หลังจากได้ซ่อมงานแล้วเสร็จ**

4.2.9.5 ถ้ามีอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย โดยได้ทำการเปลี่ยนทดแทนไปแล้วนั้น ทางผู้รับจ้างจะต้องทำการคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายแก่ตัวแทนผู้ว่าจ้างพร้อมกับการลงรายละเอียดในใบเบิกของไทยล'และอุปกรณ์ และต้องมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายโดยตัวแทนของผู้รับจ้างพร้อมกับรายเชื่อมต่อของตัวแทนผู้ว่าจ้าง ไม่ว่าในกรณีใดๆ ก็ตาม ถ้ามีอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจากการซ่อมแล้วผู้รับจ้างไม่ได้มีการคืนผู้ว่าจ้างให้ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบกันค่าใช้จ่ายของอะไหล่ชิ้นนั้น

4.2.9.6 การปิดซ่อมงานแบบเร่งด่วน หลังจากได้หารือกับตัวแทนผู้ว่าจ้างและได้รับอนุญาตแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าวให้รวดเร็วที่สุด และจะต้องมีการควบคุมการทำงานโดยผู้ชำนาญงานของผู้รับจ้าง

4.2.9.7 ความเสียหายของระบบที่เกิดจากการซ่อมหรือการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างที่ปฏิบัติไม่ถูกวิธีนี้ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.2.9.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระแสฟ้าสถิต

4.2.10 การจัดทำเอกสารการซ่อมที่เกี่ยวข้องกับการเก็บประวัติเครื่องจักร การจัดทำตารางเวลา แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การจัดทำรายงานและสถิติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการซ่อมโดยที่ผู้รับจ้างสามารถตรวจสอบได้ ประกอบด้วย

4.2.10.1 ในเบิกและคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย

4.2.10.2 การจัดทำประวัติเครื่องจักรและอุปกรณ์

4.2.10.3 จัดทำเอกสารการบำรุงรักษาเชิงป้องกันซึ่งประกอบด้วยตารางเวลาแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกัน รายวัน รายเดือน รายสามเดือน รายครึ่งปี และรายปี และแผนงานบำรุงรักษาพิเศษ ที่ต้องสอดคล้องกับ O&M Manual และ Supplier Specification รวมทั้ง Supplier Recommendation

4.2.10.4 เอกสารวิธีการซ่อม วิธีการบำรุงรักษา วิธีการแก้ไข

4.2.10.5 เอกสารการวิเคราะห์การเกิดปัญหา และการแก้ไขปัญหาในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์

4.2.10.6 เอกสารตรวจสอบสภาพเครื่องจักรประจำวัน

4.2.10.7 เอกสารรายงานสถิติต่างๆ

4.2.10.8 เอกสารสรุปการซ่อมพร้อมภาพถ่าย

4.2.10.9 เอกสารสรุปการตรวจบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

4.2.10.10 เอกสารรายงานการปิดงาน

4.2.10.11 เอกสารอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง

#### 4.2.11 การเบิกอ恕ไหล์หรืออุปกรณ์สำหรับการซ่อมหรือการเปลี่ยนทดสอบ

4.2.11.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลจำนวนอะไหล่กับผู้ว่าจ้างว่ามีหรือไม่ แล้วจึงทำการเบิกในเบิกอ恕ไหล์ โดยในใบเบิกอ恕ไหล์จะต้องมีการเขียนเบิกโดยผู้จัดการงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาหรือผู้จัดการงานซ่อมบำรุงซึ่งเป็นตัวแทนของผู้รับจ้าง และเขียนตรวจสอบโดยตัวแทนผู้ว่าจ้าง โดยข้อมูลของใบเบิกประกอบด้วย

- a) ชนิดและประเภทของอะไหล่และอุปกรณ์
- b) หมายเลขอะไหล่
- c) ตำแหน่งที่จะนำไปใช้งาน

4.2.11.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดตัวแทนโดยเฉพาะในการจัดทำข้อมูลอะไหล่ อุปกรณ์ และคู่ค้า การเบิกจ่ายอะไหล่ อุปกรณ์ ในช่วงเวลาแต่ละกะอย่างน้อยหนึ่งคน

4.2.11.3 การเบิกอ恕ไหล์ที่เกินกว่าความจำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในส่วนความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายอะไหล่แล้วไม่ได้ใช้งานทั้งหมด กรณีอะไหล่ที่ไม่ได้ใช้งานเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.2.11.4 การนำอะไหล่ไปติดตั้งทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ถ้ามีการตรวจสอบพบว่าการติดตั้งทดสอบอุปกรณ์และอะไหล่แล้วเกิดความเสียหายขึ้นเนื่องจาก การปฏิบัติงานที่ผิดพลาด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดของอะไหล่หรืออุปกรณ์ที่นั้นนี่

4.2.11.5 การเปลี่ยนทดสอบอะไหล่หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์ที่ชำรุดทั้งหมดมาคืนกับผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถหาอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาคืนผู้รับจ้างได้ ก็ให้ถือว่า ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาอะไหล่หรืออุปกรณ์นั้นมาทดสอบให้ผู้ว่าจ้าง

4.2.11.6 การคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจากการเปลี่ยนทดสอบผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารในคืนอุปกรณ์ที่ชำรุดในใบเบิกอ恕ไหล์และอุปกรณ์ที่ได้ทำการเบิกอ恕ไหล์ไปใช้งานที่จะต้องระบุถึง

- a) ชนิดและประเภทของอะไหล่และอุปกรณ์
- b) หมายเลขอะไหล่
- c) ตำแหน่งที่อุปกรณ์ชำรุดนั้นเคยถูกติดตั้งอยู่

#### 4.2.12 ช่วงเวลาปฏิบัติงานบำรุงรักษา

##### 4.2.12.1 ช่วงเวลา 08.00 น. - 24.00 น.

- ทำการตรวจสอบเช็คตามตารางเวลาแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ส่งของอนุมัติกับทางผู้ว่าจ้าง งานซ่อมในกรณีที่ตรวจพบตามแผนตรวจสอบเช็คประจำวัน พบว่าเครื่องจักรมีความผิดปกติและนำไปวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญสรุปว่า เครื่องจักรไม่สามารถทำงานต่อไปได้หากปล่อยไว้จะเกิดผลกระทบกับระบบโดยตรง การทำงานดังกล่าวต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนลงมือปฏิบัติ

- งานซ่อมบำรุงแบบเร่งด่วนในกรณีเครื่องจักรเสียหายจนหยุดการทำงาน

#### 4.2.12.2 ช่วงเวลา 24.00 น. - 08.00 น.

- งานที่ไม่สามารถทำในกะเข้าและกะป่ายได้ เช่น งานซ่อมเปลี่ยนอะไหล่ตามแผน  
ซ่อมบำรุงในช่วงกะกลางคืน

- ซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ที่เสื่อมสภาพ เช่น เปลี่ยนแบร์ิงหัวหมด เปลี่ยนทำความสะอาด  
พูเลเย่ ถ่านน้ำมันเครื่อง หรืองานอื่นๆ ที่เป็นการฟื้นฟูการเสื่อมสภาพให้กับสายพานลำเลียงแบบเต็มรูปแบบ  
ซึ่งแผนการซ่อมจะต้องทำการหยุดสายพานเป็นเวลานาน ซึ่งอาจมีผลกระทบกับระบบโดยรวม ดังนั้นแผนการซ่อม  
จะถูกออกแบบวางแผนและส่งแผนการซ่อมให้ส่วนงานผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนที่จะดำเนินงานตามแผน

#### 4.2.13 ช่วงเวลาปีกการใช้งานทางวิ่ง-ทางขับเพื่อปฏิบัติงานบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการการท้าความสะอาด การตรวจสอบ และบำรุงรักษาเพิ่มเติมส่งข้อมูลต่อ  
กับทางผู้ว่าจ้าง เพื่อ clad ปัญหาที่อาจจะกระทบต่อการให้บริการระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการอบรมบุคลากรเพิ่มเติมส่งข้อมูลต่อกับทางผู้ว่าจ้าง เพื่อเพิ่มคุณภาพในการให้บริการระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ

**ภาคผนวก 3-๑. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
1	Check-in Counter Conveyor	Condition of the system	Visual Check & Clean as necessary	x						
		Operation of the system	Visual Check	x						
		Safety aspects	Visual Check	x						
		Cleanliness	Visual Check & Clean (Only Night Shift)		x					
		Abnormal noises	Listening Check	x						
		Belts and belt joints	Visual Check & Clean as necessary	x						
		Motor Pulley	Check & Clean as necessary		x					
			Check fixing condition			x				
		Rollers	Check, Clean, Adjust & Remove and replace defective parts		x					
			Check fixing condition			x				
		Photo cells, reflectors	Check & Clean		x					
		Weighing Terminal	Check Zero Point		x					
		Weighing scale	Calibration				x			
		Condition of the system	Visual Check & Clean as necessary	x						
		Operation of the system	Visual Check	x						
		Safety aspects	Visual Check	x						
		Cleanliness	Visual Check & Clean as necessary	x						

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมแซมอุปกรณ์ติดตั้งและซ่อมบำรุงรักษาระบบสำหรับเครื่องจักรที่ต้องการซ่อมบำรุงรักษา

บทที่ 3 รายละเอียดและข้อมูลงานซ่อมบำรุงรักษา

**ภาคผนวก 3-๑. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
2	Belt Conveyor	Abnormal noises	Listening Check	x						
		Belts and belt joints	Visual Check & Clean as necessary	x						
		Bearing	Visual & Listening Check	x						
			Check, Clean, Grease, Adjust, Remove and replace defective parts & Clean as necessary		x					
		Rollers rotate freely	Visual & Listening Check		x					
		Rollers	Check, Clean, Adjust, Remove and replace defective parts & Clean as necessary		x					
		Conveyor	Check, Clean as necessary & Adjust			x				
			Remove and replace defective parts				x			
		Pulley bearings	Remove and replace defective parts				x			
		Gear Motor	Check & Clean as necessary		x					
			Check oil Level in gear motor, top up if necessary			x				
			Change oil of gear motor					x		
		Photo cells, reflectors	Check & Clean as necessary		x					
3	45 deg. Merge/Diverge Conveyor	Angled belt conveyor	General visual inspection Function inspection	x						
		Safely guards	Visual inspection	x						
		Check roller and all moving parts for Abnormal noise	General Visual & listening test		x					

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงติดตั้งและซ่อมบำรุงรักษาระบบค่าเสื่อมกระเบื้องที่อาจชำรุดเสื่อม

บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

หน้า 12 จาก 22

**ภาคผนวก 3-๙. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
4	Power Turn / Spiral Turn	Gear motor	Check & Clean as necessary of Auto Centering System noise		x					
			Check fan of el. Motor for clean as necessary		x					
			Check for damage and smooth run.					x		
			Check oil level in gear motor, top up if necessary			x				
			Replace gear oil as specified by manufacturer.					x		
		Photo cells, reflectors	Check & Clean as necessary		x					
		Belt	Clean belt as necessary, check belt edge for damage (visual inspection). Replace as necessary	x						
			Check belt tension and belt run (visual inspection), adjust as necessary	x						
		Bearings	Check bearing in the holders and in the bearing blocks for	x						
			Noise. Replace as necessary							
		Drive Pulley	Check surface of drive roller, replace as necessary		x					
		Rollers	Check, Clean, Adjust & Remove and replace defective parts		x					
		Gear Motor	Check gear motor for tightness (visual inspection), replace as necessary		x					

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงรักษาระบบคำสั่งกระเบื้องปูนพื้นที่ห้องอาชญากรรม

บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานซ่อมบำรุงรักษา

หน้า 13 จาก 22

ผู้จัดทำ

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
			Check oil level in gear motor, top up if necessary			x				
			Change oil of gear motor					x		
		Photo cells, reflectors	Check & Clean as necessary		x					
5	Incline Plate Make-up (MU)	Condition of the system	Visual Check & Clean as necessary	x						
		Operation of the system	Visual Check	x						
		Safety aspects	Visual Check	x						
		Cleanliness	Visual Check & Clean as necessary	x						
		Abnormal noises	Listening Check	x						
		Bumper & Stopper	Visual Check & Clean as necessary	x						
		Bearings	Check, Adjust & Remove and replace defective		x					
			Visual & Listening Check	x						
			Check, Clean as necessary, Adjust & Remove and replace defective parts			x				
		Pulley bearings	Remove and replace defective parts				x			
		Rollers rotate freely	Visual & Listening Check		x					
		Upper Middle & Lower Wheel Rollers	Check, Clean as necessary, Adjust & Remove and replace defective parts		x					
		Slat plate / carrier	Visual Check	x						
		Chain block	Check Adjust & Remove and replace defective		x					

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมแซมที่ต้องดำเนินการและช่วงเวลาที่ต้องดำเนินการตามที่กำหนด

บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
		Conveyor (Slat)	Check, Clean as necessary & Adjust			x				
		Gear Motor	Check & Clean as necessary		x					
			Check oil Level			x				
			Change oil of gear motor					x		
6	High Speed Diverter (HSD) Mechanical Component	Condition of the system	Visual Check & Clean as necessary	x						
		General condition of the equipment	General visual inspection Function inspection	x						
		Abnormal noises	Listening Check	x						
		Paddle are actuated to a Divert/Home Cycle	Record Duty Divert / Home Cycle from count meter		x				Weeks	
		Vertical Paddle Belt	Visually inspect for tears/fraying/tension		x				Weeks	
		Belt	Visually inspect for tension/wear		x				Weeks	
		HTD Drive Belt	Visually inspect for tension/wear		x				Weeks	
		Motor	Inspect for amp draw		x				2 Weeks	
			Grease				x			
		Reducer	Visually inspect mounting hardware for tightness		x				Weeks	
			Check oil level			x				
			Replace oil				x			

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงติดตั้งและซ่อมบำรุงรักษาระบบคันดิบกระเบื้องปูห้อง  
บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
		Clutch/Brake	Visually inspect mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Clutch/Brake Pillow Block Bearing	Visually inspect mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Grease				x				
		Clutch/Brake Drive Chain	Visually inspect for tension/wear		x				Weeks	
		Clean				x				
		Clutch/Brake Drive Sprocket (6603-30-10)	Visually inspect for wear/backlash		x				Weeks	
		Idler Sprocket (233-251506)	Visually inspect mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Crank Sprocket	Visually inspect for wear/mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Rod End			x				Weeks	
		Rod End Bolt	Visually inspect mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Paddle Crank Sprocket	Visually inspect for wear/mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Paddle Sprocket	Visually inspect for wear/mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Adjusting Chain/Rods	Visually inspect mounting hardware for tightness		x				Weeks	
		Tension			x					

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงตามปฏิบัติการและช่วงเวลาที่ต้องรักษาระบบสำหรับเครื่องกระป๋องสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
Electrical Components	Control Box	Visual Inspection and clean as necessary	x							
		Clean and tightness as necessary		x		x			2 Weeks	
	Contacts/Breakers	Visual Inspection		x						
		Clean and tightness as necessary			x					
	Relays	Visual Inspection		x					2 Weeks	
	Selector Switches	Visual Inspection		x					2 Weeks	
		Clean and tightness as necessary			x					
	Proximity Switch	Visual Inspection		x					2 Weeks	
		Check of adjustment of the proximity switch.			x					
	Solenoid	Visual Inspection		x					2 Weeks	
		Clean as necessary			x					
7	Disconnect Switch	Visual Inspection		x					2 Weeks	
		Clean and tightness as necessary			x					
	Terminal Box	Visual Inspection		x					2 Weeks	
		Clean and tightness as necessary			x					
	Slat	Dust and deposit check (Clean as necessary)	x							
7	Guide Rail	Dust and deposit check (Clean as necessary)	x							
		Open position check	Check limit switch position, adjust as necessary		x				2 Weeks	
	Close position check	Check limit switch position, adjust as necessary		x					2 Weeks	
	Abnormal noise	Check	x							

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงรักษาระบบคำสั่งกระเบื้องกระดาษ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 3 รายละเอียดของเขตงานบำรุงรักษา

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
8	Power Distribution Panel (PDP)	Circuit Breaker	Check of the Circuit breaker condition		x					
			Inspection terminal by Thermal scanner			x				
		Pilot Light / Lamps	Condition of every Lamps		x					
		Circulate Fan	Cleanliness of the Filter		x					
			Check of the Fan operative condition		x					
		Selector Switch	Check or the Selector condition		x					
		PLC	Check of the PLC / AS-i bus condition		x				Weekly	
		Power factor controller	Check of the PFC operative condition		x					
		Capacitor unit	Visual Inspection		x					
		Reactor	Visual Inspection		x					
		Magnetic Contactor	Check of the Magnet conductor condition		x					
			Inspection terminal by Thermos scanner			x				
		HRC Fuse	Visual Inspection		x					
		Panel Body	Condition of the panel body					x		
			Condition of the door open / close action			x				
			PDP shutdown for cleaning inside panel body					x		
		Grounding System	Visual Inspection		x					
			PDP shutdown for grounding tightness					x		
		Bus bar	PDP shutdown for bolt tightness					x		

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงรักษาระบบสำหรับการดำเนินการที่สำคัญที่สุด  
บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
9	Field Control Panel (FCP)	Circuit Breaker	Check of the Circuit breaker condition		x					
			FCP shutdown for terminal tightness			x				
		Pilot Light / Lamps	Condition of every Lamps		x					
		Circulate Fan	Cleanliness of the Filter		x					
			Check of the Fan operative condition			x				
		Pushbuttons	Check of the Pushbuttons condition		x					
			Check of the E-stop function			x				
		PLC	Check of the PLC / CC-Link condition		x					
		Relays	Check of the Relay condition		x					
		Soft Starters / Inverter	Check of the Soft Starter condition		x					
			MCP shutdown for terminal tightness			x				
		Magnetic contactors	Check of the Magnet conductor condition		x					
			MCP shutdown for terminal tightness			x				
		Earth Leakage Relay (EL.R)	Visual Inspection		x					
			Check of the operation			x				
		Uninterruptible Power Supply (UPS)	Visual Inspection		x					
			Check of the operation			x				
			Cleanliness of the Evaporator and Condenser			x				

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงรักษาและร่องรอยการชำรุดเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการทันที  
บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

**ການພັນວັດ 3-ດ. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
10	Computer system	Panel Body	Condition of the panel body			x				
			Condition of the door open / close action			x				
			MCP shutdown for cleaning inside panel body					x		
		Grounding System	Visual Inspection		x					
			Grounding tightness				x			
			Check of the Fan operative condition			x				
		Pushbuttons	Check of the Pushbuttons condition		x					
			Check of the E-Stop function			x				
		Relays	Check of the Relay condition		x					
		Soft Starters / Inverter	Check of the Soft Starter condition		x					
			RB shutdown for terminal tightness				x			
		Magnetic contactors	Check of the Magnet conductor condition		x					
			RB shutdown for terminal tightness				x			
		Panel Body	Condition of the panel body			x				
			Condition of the door open / close action			x				
			RB shutdown for cleaning inside panel body					x		
		Grounding System	Visual Inspection		x					
			Grounding tightness				x			
			Check CPU Usage						Hourly monitoring	
			Check Memory Usage						Hourly monitoring	

ຂໍ້ມູນຄວາມຄະເບືດຈາກຫ້າງເອກພານປົງຕິກາຣແລະຫ່ອນໃໝ່ຮັງຮັກມາຮຽນນຳເລືອງຮະກຳປົກສັນກາຮະ ລ່າຍາກສາຍນຸ້ກັ້ດ

ນາທີ 3 ຮາຍະເຕີຍແລະຂອບເຫດຈາກນຳຮັງຮັກມາ

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
			Check Hard Disk Free space	x						
			Check Processes Running						Hourly monitoring	
			Check Message Queue						Hourly monitoring	
			Backup Logs File Process to HDD	x						
			Backup Logs File Database to HDD	x						
			Backup Logs File Process to DVD		x					ส่งเข้าหน้าที่ควบคุมงาน
			Backup Logs File Database to DVD		x					ส่งเข้าหน้าที่ควบคุมงาน
			Backup Data to DVD (Full System Backup)			x				ส่งเข้าหน้าที่ควบคุมงาน
			Check alert indicator / sound	x						
			Check Physical Damage	x						
			Clean Hardware (Rack Equipment- Not open case)		x					
			Clean Hardware (Internal component)					x		
		Redundancy Condition	Redundancy Check		x					
		Network	Check Connection-Status Up/Down						Continuously Monitoring	
			Check Network Bandwidth						Continuously Monitoring	
			Analyze Packets Protocol						Continuously Monitoring	

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมเอกสารนี้ปฏิบัติการและซ่อมบำรุงรักษาระบบคำสั่งกระเบื้องด้านภายนอกที่ติดต่อ

บทที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

**ภาคผนวก 3-ก. Preventive Maintenance Master Plan**

No.	Equipment	Component / Condition	Service Work	Daily	Monthly	3 Monthly (Quarterly)	6 Monthly	Annually	Others	Remark
							(Semi-Annually)			
	Network Equipment	Check alert indicator	x							
		Check Physical Damage	x							
		Clean Hardware		x						
	Workstation	Scan Virus	x							
		Check Hard Disk Free space							Weekly	
		Check alert indicator / sound	x							
		Check Physical Damage	x							
		Clean Hardware							Weekly	
	MEC	Scan Virus	x							
		Check Hard Disk Free space							Weekly	
		Check alert indicator / sound	x							
		Check Physical Damage	x							
		Clean Hardware							Weekly	

ข้อกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงรักษาระบบสำหรับทุกชั้นของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการประจำเดือน ประจำไตรมาส ประจำปี ประจำครึ่งปี และประจำปี ที่ได้ระบุไว้ในแผนผังฯ ที่แนบท้ายในภาระที่ 3 รายละเอียดและขอบเขตงานบำรุงรักษา

## บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ

ข้อมูลต่างๆ ในเอกสารชุดนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับข้างได้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต และงานที่เกี่ยวข้อง มิได้หมายความโดยทางตรงหรือทางอ้อมให้เป็นข้อมูลที่ครบถ้วนหรือสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในด้านใดด้านหนึ่งแต่อย่างใด

### 1. ข้อมูลทั่วไปของระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต

#### 1.1 คุณลักษณะทั่วไป

ระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ (Baggage Handling System : BHS) เป็นส่วนหนึ่งในระบบอุปกรณ์พิเศษ โดยมีการติดตั้งระบบตรวจสอบวัตถุระเบิด (Hold Baggage Screening System : HBS) เพื่อใช้ในการตรวจสอบกระเบ้าสัมภาระทุก (Checked Baggage) ทุกใบ ซึ่งเรียกว่าการติดตั้งระบบ BHS และ HBS ให้ทำงานร่วมกันในลักษณะดังกล่าวนี้ว่า “100% In-Line Hold Baggage Screening” มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความหนาแน่นของผู้โดยสาร ณ จุดตรวจค้นบริเวณประตูทางเข้าอาคารฯ (Terminal Screening) และสามารถตรวจสอบวัตถุระเบิดในกระเบ้าสัมภาระ ทุกใบได้อย่างถูกต้องแม่นยำ โดยไม่ต้องหยุดการเคลื่อนที่ของกระเบ้าสัมภาระฯ ถือเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยไปพร้อมกัน

ระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ติดตั้งภายในอาคารผู้โดยสาร ระหว่างประเทศ ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณกระเบ้าสัมภาระฯ (Practical Capacity) ได้ 4,800 ใบต่อชั่วโมง (80 ใบต่อนาที) อาคารผู้โดยสารในประเทศไทย ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณกระเบ้าสัมภาระฯ (Practical Capacity) ได้ 3,600 ใบต่อชั่วโมง (60 ใบต่อนาที) โดยประกอบไปด้วยระบบย่อย (Sub System) ต่างๆ สรุปได้ดังต่อไปนี้

- Baggage Handling System (BHS)
  - a) ระบบสายพานลำเลียง (Conveyor System)
  - b) ระบบควบคุม (Controller System - PLC)
  - c) ระบบแสดงผลข้อมูลกระเบ้าสัมภาระ (Baggage Information Display System: BIDS)
  - d) ระบบคอมพิวเตอร์เม่นยำ (Server System)
  - e) ระบบควบคุมกำกับดูแลและเก็บข้อมูล (Supervisory Control and Data Acquisition: SCADA)
- Hold Baggage Screening System (HBS)
  - a) ระบบตรวจสอบวัตถุระเบิด (Explosive Detection System: EDS)
  - b) ระบบวิเคราะห์ภาพ (On Screening Resolution: OSR)
  - c) ระบบตรวจร่องรอยวัตถุระเบิด (Explosive Trace Detection: ETD)

## 1.2 การทำงานของระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระออก อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ โดยสั้งเขป

### (ดู Baggage Flow Diagram ข้อ 2.1 ประกอบ)

เมื่อผู้โดยสารนำกระเป๋าสัมภาระมา Check-in ที่ Check-in Counter ชั้น 3 อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ พนักงานตรวจสอบบัตรโดยสารจะทำการซั่งน้ำหนักบน Weigh Scale Conveyor และพิมพ์ Baggage Tag ติดลงบนกระเป๋าสัมภาระ จากนั้นจึงปล่อยกระเป๋าเข้าสู่ระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ

กระเบื้องสัมภาระส่งเข้าระบบที่สายพาน Takeaway Conveyor มีจำนวนทั้งหมด 8 เส้น ชั้นที่ชั้น 2 จะถูกรวมเข้าด้วยกันเหลือจำนวน 4 เส้น เพื่อลำเลียงกระเป๋าสัมภาระทั้งหมด เข้าสู่ต่อนการตรวจสอบวัตถุระเบิด ระดับ 1 โดยการใช้ระบบ EDS (Explosive Detection System) ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 4 เครื่อง หลังจากนั้น จะถูกคัดแยกด้วย HSD (High Speed Diverter) กระเบื้องสัมภาระที่มีสถานะ “Clear” จะถูกสายพาน Clear Line (CL) ส่งไปยัง Make-up Carousel ส่วนกระเบื้องที่มีสถานะ “Alarm” จะถูกสายพาน Alarm Line (AL) ลำเลียงเข้าสู่การตรวจสอบวัตถุระเบิดในระดับ 2 หรือ 3 ต่อไป ชั้นกระเบื้องสัมภาระที่ถูกส่งเข้ามาในระบบ BHS ทุกใบจะถูกตรวจสอบวัตถุระเบิดภายใต้กรรมวิธีเปลี่ยนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 1 ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 4 เครื่องซึ่งมีความสามารถรองรับปริมาณกระเบื้องเพื่อเข้าตรวจสอบได้ 20 ในต่อนาที สามารถวินิจฉัยและตัดสินใจได้โดยอัตโนมัติในระดับหนึ่ง แต่หากเครื่อง AT Machine ไม่สามารถระบุสถานะได้ชัดเจนกระเบื้องสัมภาระจะมีสถานะ “Alarm” เข้าสู่การตรวจสอบในระดับ 2 ชั้นกระทำโดยระหว่างที่กระเบื้องสัมภาระสถานะ “Alarm” ถูกคัดแยกออกโดย HSD หลังเครื่อง AT Machine และถูกลำเลียงโดยสายพาน AL แล้ว ภาพ X-ray จากเครื่อง AT Machine จะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในห้อง OSR (On Screening Resolution Room) ซึ่งหากพบวัตถุต้องสงสัย พนักงานผิดปกติ หรือเจ้าหน้าที่ไม่ตัดสินใจดำเนินการใดๆ กระเบื้องสัมภาระดังกล่าวจะถูกส่งไปตรวจสอบในระดับ 3 ที่ห้อง BIR (Baggage Inspection Room) ในทางกลับกันหากเจ้าหน้าที่ได้พิจารณาแล้วว่ากระเบื้องสัมภาระต้องสงสัยนั้นมีสถานะปลอดภัยระบุสถานะ “Clear” กระเบื้องสัมภาระจะถูกนำไปยังสายพาน CL และลำเลียงไปยัง Make Up Carousel ต่อไป

การตรวจสอบวัตถุระเบิดระดับ 3 ในห้อง BIR กระทำโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้วยเครื่องตรวจร่องรอยวัตถุระเบิด (Explosive Trace Detector, ETD) จำนวน 1 เครื่อง รองรับปริมาณกระเบื้องสัมภาระเข้าตรวจสอบได้ 6 ในต่อนาที กระเบื้องสัมภาระที่ผ่านการตรวจสอบและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ จะถูกนำไปยัง ME เพื่อคัดแยกกระเบื้องสัมภาระส่งไปยัง Make Up Carousel ต่อไป

ME เป็นระบบติดตั้งอยู่บริเวณห้อง BIR มีจำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่ในการลำเลียงกระเบื้องสัมภาระที่ผ่านการตรวจสอบมีสถานะ Clear จากห้อง BIR โดยป้อนข้อมูลกระเบื้องสัมภาระเพื่อส่งไปยัง Make Up carousel ที่กำหนดไว้

กระเบื้องสัมภาระที่มีขนาดใหญ่เกินพิกัด (OOG) เมื่อผ่านชั้นต่อนการ Check-in พนักงานสายการบินจะแจ้งผู้โดยสารเพื่อไปตรวจวัตถุต้องสงสัยด้วยเครื่องเอกซ์เรย์สัมภาระขนาดเกินพิกัด (Conventional X-ray Machine) และลำเลียงผ่านสายพาน OOG Conveyor เพื่อนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นดำเนินการต่อไป

### 1.3 การทำงานของระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระจาก อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ โดยสังเขป

#### (ดู Baggage Flow Diagram ข้อ 2.1 ประกอบ)

เมื่อผู้โดยสารนำกระเป๋าสัมภาระมา Check-in ที่ Check-in Counter ชั้น 2 อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ พนักงานตรวจสอบบัตรโดยสารจะทำการหั่นน้ำหนักบน Weigh Scale Conveyor และพิมพ์ Baggage Tag ติดลงบนกระเบ้าสัมภาระ จากนั้นจึงปล่อยกระเบ้าเข้าสู่ระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ

กระเบ้าสัมภาระส่งเข้าระบบที่สายพาน Takeaway Conveyor มีจำนวนทั้งหมด 3 เส้น เพื่อลำเลียง กระเบ้าสัมภาระทั้งหมด เข้าขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุระเบิดระดับ 1 โดยการใช้ระบบ EDS (Explosive Detection System) ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 3 เครื่อง หลังจากนั้นจะถูกคัดแยกด้วย HSD (High Speed Diverter) กระเบ้าสัมภาระที่มีสถานะ “Clear” จะถูกสายพาน Clear Line (CL) ส่งไปยัง Make-up Carousel ทั่วกระเบ้าที่มีสถานะ “Alarm” จะถูกสายพาน Alarm Line (AL) ลำเลียงเข้าสู่การตรวจสอบวัตถุระเบิดภายในระดับ 2 หรือ 3 ต่อไป ซึ่งกระเบ้าสัมภาระที่ถูกส่งเข้ามาในระบบ BHS ทุกใบจะถูกตรวจสอบวัตถุระเบิดภายใต้กรอบวิธีแบ่งเป็น 3 ระดับ กือ ระดับ 1 ด้วยเครื่อง AT Machine จำนวน 3 เครื่องซึ่งมีความสามารถรองรับปริมาณกระเบ้าเพื่อเข้าตรวจสอบได้ 20 ใบต่อนาที สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้โดยอัตโนมัติในระดับหนึ่งแต่หากเครื่อง AT Machine ไม่สามารถระบุสถานะได้ ชุดเงนกระเบ้าสัมภาระจะมีสถานะ “Alarm”

เข้าสู่การตรวจสอบระดับ 2 ซึ่งกระทำโดยระหว่างที่กระเบ้าสัมภาระสถานะ “Alarm” ถูกคัดแยกออกโดย HSD หลังเครื่อง AT Machine และถูกลำเลียงโดยสายพาน AL แล้ว ภาพ X-ray จากเครื่อง AT Machine จะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในห้อง OSR (On Screening Resolution Room) ซึ่งหากพบวัตถุต้องสงสัย พบร่องรอยปกติ หรือเจ้าหน้าที่ไม่ตัดสินใจดำเนินการใดๆ กระเบ้าสัมภาระดังกล่าวจะถูกส่งไปตรวจสอบในระดับ 3 ที่ห้อง BIR (Baggage Inspection Room) ในทางกลับกันหากเจ้าหน้าที่ได้พิจารณาแล้วว่ากระเบ้าสัมภาระต้องสงสัยนั้นมีสถานะปลอดภัยระบุสถานะ “Clear” กระเบ้าสัมภาระจะถูกนำไปยังสายพาน CL และลำเลียงไปยัง Make Up Carousel ต่อไป

การตรวจสอบวัตถุระเบิดระดับ 3 ในห้อง BIR กระทำโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้วยเครื่องตรวจร่องรอยวัตถุระเบิด (Explosive Trace Detector (ETD)) จำนวน 1 เครื่อง รองรับปริมาณกระเบ้าสัมภาระเข้าตรวจสอบได้ 6 ใบต่อนาที กระเบ้าสัมภาระที่ผ่านการตรวจสอบและไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ ส่งไปยัง Make Up Carousel ต่อไป

กระเบ้าสัมภาระที่มีขนาดใหญ่เกินพิกัด (OOG) เมื่อผ่านขั้นตอนการ Check-in พนักงานสายการบินจะแจ้งผู้โดยสารเพื่อไปตรวจสอบวัตถุต้องสงสัยด้วยเครื่องเอกซเรย์ล้มภาระขนาดเกินพิกัด (Conventional X-ray Machine) และลำเลียงผ่านระบบ OOG เพื่อนำส่งให้พนักงานบริการภาคพื้นดำเนินการต่อไป

### 1.4 การลำเลียงกระเบ้าสัมภาระเข้า โดยสังเขป (ดู Baggage Flow Diagram ข้อ 2.2 ประกอบ)

- พนักงานบริการภาคพื้นของสายบิน จะนำกระเบ้าสัมภาระที่มี Destination เป็น HKT (Terminating Baggage) จากอาคารบินมาจัดเรียง Sorting ที่ตำแหน่ง Baggage Claim ที่กำหนดตามเที่ยวบินนั้นๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 9 ชุด อาคารระหว่างประเทศ 5 ชุด และอาคารภายในประเทศ 4 ชุด และนำกระเบ้าสัมภาระลงบนสายพาน Baggage Claim เพื่อให้ผู้โดยสารรับกระเบ้าสัมภาระของตนเอง

### 1.5 รายการอุปกรณ์หลักโดยสังเขป มีดังต่อไปนี้

<b>Equipment Type</b>	<b>International Terminal</b>	<b>Domestic Terminal</b>	<b>Total Equipment</b>
Check in conveyor (CI)	176	132	308
Take away Conveyor (TC)	124	51	175
OOG Conveyor (OS)	8	-	8
Fire Shutter Door (FSD)	19	14	33
Divertor (DV)	8	3	11
X-Ray Machine (EDS)	4	3	7
X-Ray Machine (OOG)	1	1	2
Cross Over (XO)	8	-	8
Clear Line (CL)	12	38	50
Alarm Line (AL)	48	27	75
Make-up Unit (MU) Arrival	5	4	9
Make-up Unit (MU) Departure	4	3	7
<b>Total Equipment</b>	<b>417</b>	<b>276</b>	<b>693</b>

### 1.6 อักษรย่อ

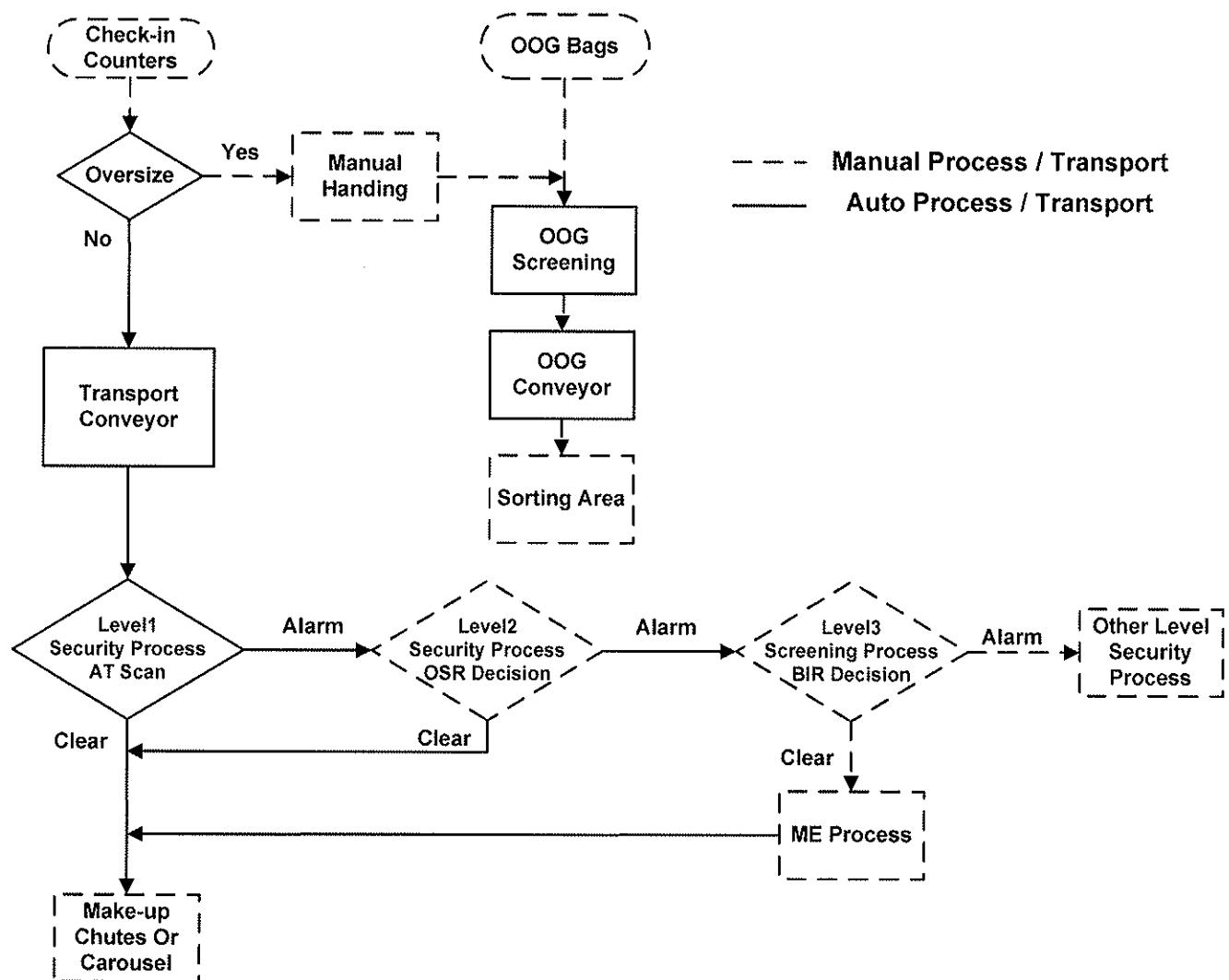
AIMS	Airport Information Management System
AOC	Airline Operator Committee
AOCC	Airside Operation Control Center
AOT	Airports of Thailand Public Company Limited
BCR	Baggage Control Room
BHS	Baggage Handling System
BIDS	Baggage Information Display System
BIR	Baggage Inspection Room
CCTV	Closed Circuit Television
CUTE	Common Used Terminal Equipment

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างออกแบบปฏิการและซ่อมบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบ้าสัมภาระ ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของระบบสำหรับการเปลี่ยนกระเบ้าสัมภาระ

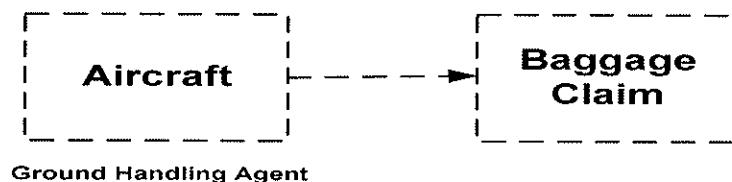
EBS	Early Bag Storage
EDS	Explosives Detection System
ETD	Explosives Trace Detection
FIDS	Flight Information Display System
FIMS	Flight Information Management System
HBS	Hold Baggage Screening
HSD	High Speed Diverter
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
ME	Manual Encoding
MTBF	Mean Time Between Failure
MTTR	Mean Time to Repair
O&M	Operation and Maintenance
OOG	Out-of-Gauge Baggage – กระเป้าสัมภาระเกินพิกัด
OSLC	Over Size Light Curtain
OSR	On Screen Resolution
PBRS	Passenger Baggage Reconciliation System
QA	Quality Assurance
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SOOG	Super Out-of-Gauge Baggage
SOP	Standard Operation Procedure
ULD	Unit Load Device (a container for hold baggage)
ทอท.	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
ทภก.	ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต
ผบร.	ฝ่ายนำร่องรักษา
สรล.	ส่วนระบบลำเลียงกระเป้าสัมภาระ

## 2. Baggage Flow Diagram

### 2.1 กระบวนการนำสัมภาระออก (Outbound Baggage)



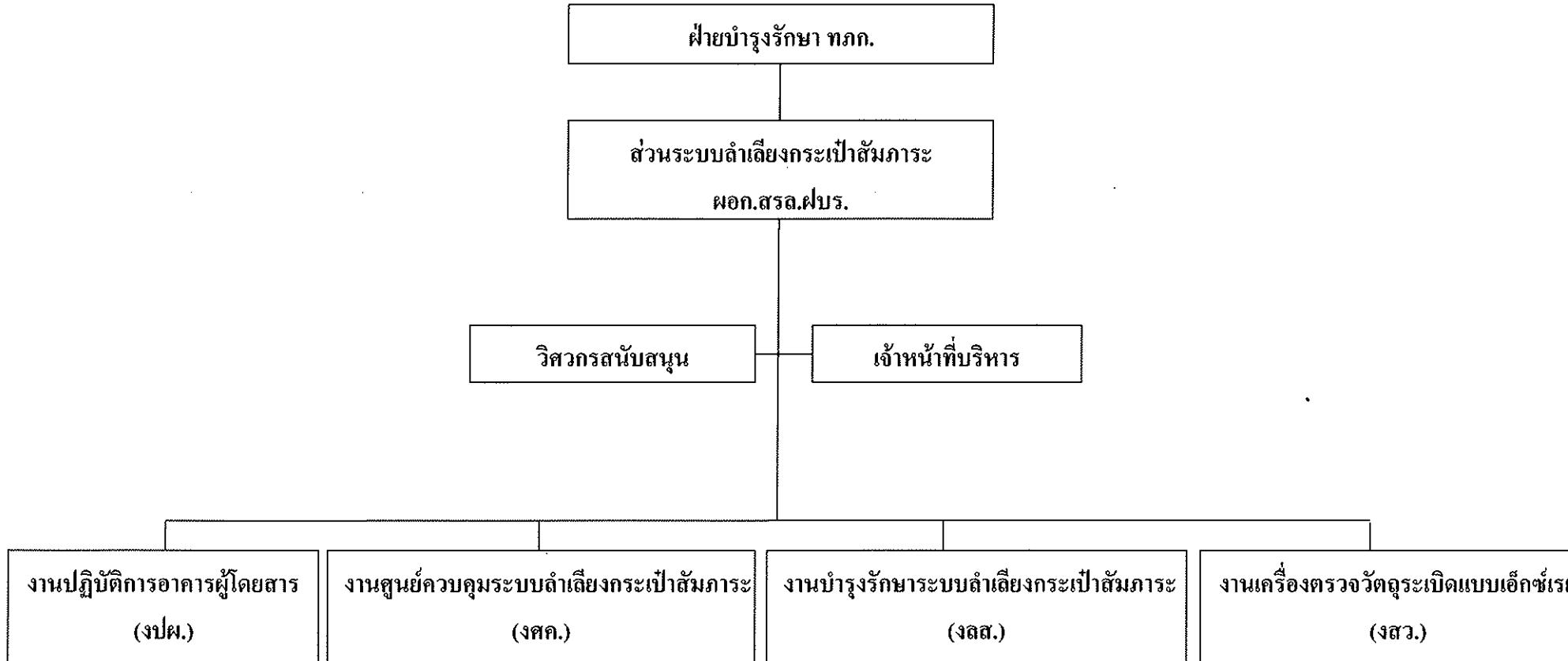
### 2.2 กระบวนการนำสัมภาระเข้า (Inbound Baggage)



ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเอกสารปฏิบัติการและซ่อมบำรุงรักษาระบบสำหรับดำเนินการของกระบวนการนำสัมภาระ ท่าอากาศยานภูเก็ต บทที่ 4 ข้อมูลที่สำคัญของระบบสำหรับดำเนินการของกระบวนการนำสัมภาระ

### 3. ส่วนระบบสำนักงาน ฝ่ายบำราุงรักษา ท่าอากาศยานภูเก็ต (สรล.ฟบก.ทภก.)

#### 3.1 แผนผังองค์กร



ข้อกำหนดรายละเอียดงานข้างเอกสารปฏิบัติการและชื่อหน่วยบำราุงรักษาระบบสำนักงานสำนักงานสำนักงาน ท่าอากาศยานภูเก็ต  
บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของระบบสำนักงานสำนักงาน

### 3.2 หน้าที่และความรับผิดชอบ

#### 3.2.1 ศูนย์ระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ (ศรล.พบ.ร.)

รับผิดชอบการให้บริการระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระของท่าอากาศยานภูเก็ต ทั้งด้านการปฏิบัติการ และการบำรุงรักษา

##### 3.2.1.1 งานปฏิบัติการอาคารผู้โดยสาร (งป.ศรล.พบ.ร.) มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- การให้บริการสัมภาระเข้า (Inbound)
- การให้บริการสัมภาระออก (Outbound)
- การให้บริการกระเบื้องสัมภาระเกินขนาดและการลำเลียงทางสายพาน OOG
- การจัดการคาดการองรับกระเบื้องสัมภาระ (TUB Circulations)

##### 3.2.1.2 งานศูนย์ควบคุมระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ (งศ.ศรล.พบ.ร.) มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- ควบคุมระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระและระบบต่าง ๆ ให้สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันทั้งระบบต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

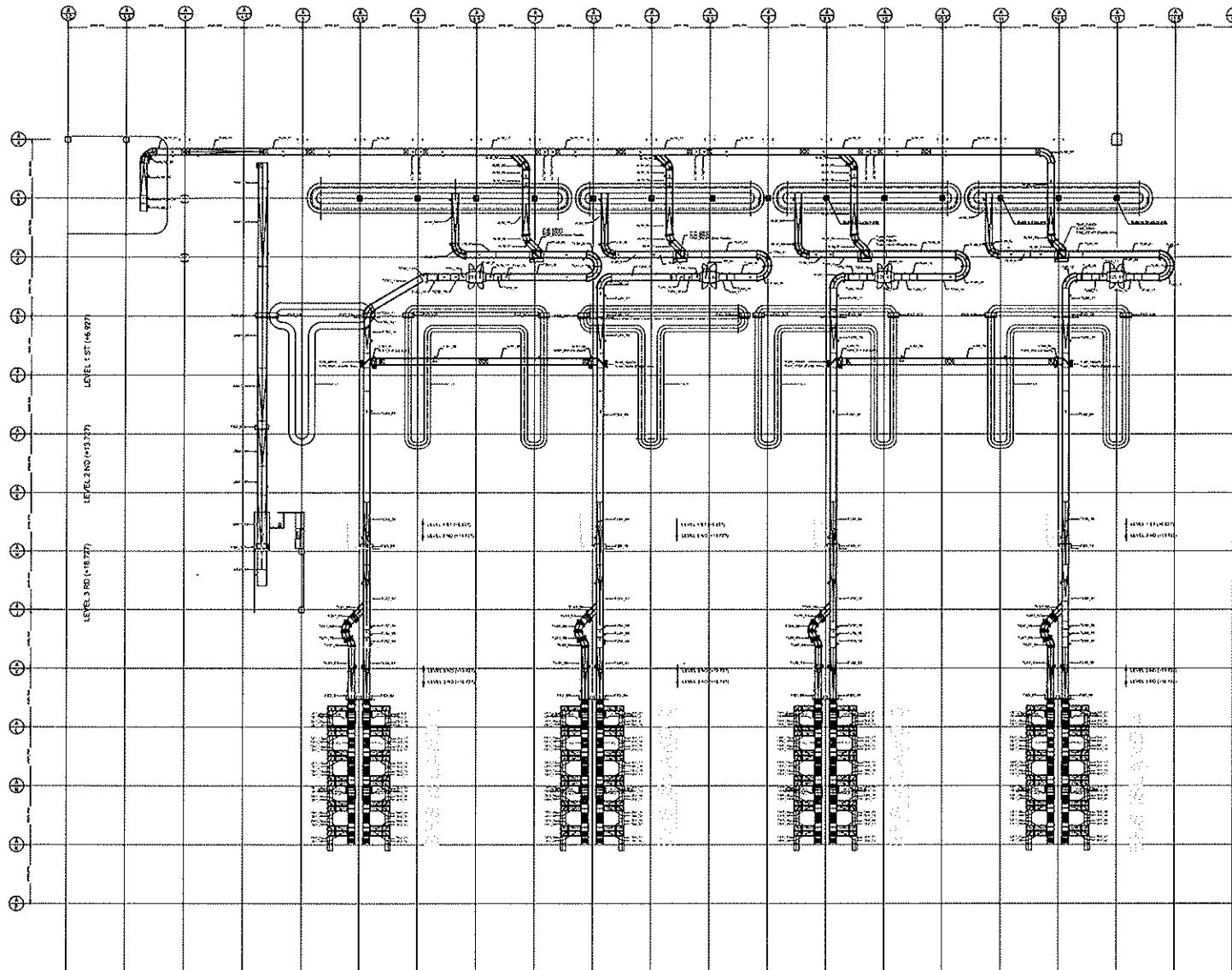
- เป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานการปฏิบัติงานระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระทั้งหมด  
- การบำรุงรักษาอุปกรณ์อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ ของระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ

##### 3.2.1.3 งานบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ (งลส.ศรล.พบ.ร.) มีความรับผิดชอบดังนี้

- การบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ
- การบำรุงรักษาเครื่องกลของระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ
- การบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเลคทรอนิกส์ ไฟฟ้าควบคุม ของระบบลำเลียงกระเบื้องสัมภาระ

##### 3.2.1.4 งานเครื่องตรวจสอบวัตถุระเบิดแบบเอกสารเรย์ (งสว.ศรล.พบ.ร.) มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- การตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซม และพัฒนา อุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบเครื่องกล ระบบควบคุม ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งชาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ และเน็ตเวิร์ก ที่ประกอบกันขึ้นเป็นระบบตรวจสอบวัตถุระเบิดแบบเอกสารเรย์ ที่ทำงานได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่เครื่องตรวจสอบวัตถุระเบิดในระบบ BHS จนถึง Fiber Optic, Network Control Interface, Workstation ในห้อง Baggage Control Room, Workstation และ Multiplexer Server



OVERALL KEYPLAN BAGGAGE HANDLING SYSTEM

SCALE

NTS

ผู้จัดทำแบบ :		<b>AOT</b>																																								
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) 22 ชั้น 2 ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 〒 10400 โทร. 02-6602-1111 โทร. 02-6602-1111 โทร. 02-6602-1111 โทร. 02-6602-1111 เว็บไซต์ : <a href="http://www.aeroportofthailand.com">http://www.aeroportofthailand.com</a> E-mail : <a href="mailto:aeroport@aothotel.com">aeroport@aothotel.com</a>																																										
ผู้ออกแบบ/ผู้จัดทำโครงการ (PWC) บริษัท พีวีซี จำกัด ผู้ออกแบบ จำกัด บริษัท แอดเม้น จำกัด ผู้ออกแบบ จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด ผู้ออกแบบ จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด ผู้จัดทำ จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด ผู้จัดทำ จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด ผู้จัดทำ จำกัด																																										
ผู้ประกอบการทั่วไป "HKT-CSC Consortium" บริษัท ชูนิช จำกัด จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด ผู้จัดทำ จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด ผู้จัดทำ จำกัด บริษัท บีทีบี จำกัด ผู้จัดทำ จำกัด																																										
<b>AS-BUILT DRAWING</b>																																										
ผู้เข้าชมห้องร่างฯ																																										
STUDY																																										
นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข ผู้ช่วยผู้อำนวยการ SMO-PAC CONSULTING & CONSTRUCTION PUBLIC COMPANY LTD. 22/29-40, บ้าน 22-32 หมู่ 1 บ้านหนองบัว ตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดสระบุรี 10100																																										
PROJECT: โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต (ปีงบประมาณ 2553-2557)																																										
WORKS: ก่อสร้างงานที่ 2 อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ																																										
TITLE: OVERALL KEYPLAN BAGGAGE HANDLING SYSTEM																																										
DRAWN BY: นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข ผู้ช่วยผู้อำนวยการ																																										
<table border="1"> <tr> <td>DESIGNER SIGNATURE</td> <td>ลายเซ็น</td> </tr> <tr> <td>DESIGNER NAME</td> <td>นาย ทิม-ไชย เอื์อสุข</td> </tr> <tr> <td>DESIGNER POSITION</td> <td>ผู้ช่วยผู้อำนวยการ</td> </tr> <tr> <td>DESIGNER DATE</td> <td>22/01/2010</td> </tr> </table>			DESIGNER SIGNATURE	ลายเซ็น	DESIGNER NAME	นาย ทิม-ไชย เอื์อสุข	DESIGNER POSITION	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	DESIGNER DATE	22/01/2010																																
DESIGNER SIGNATURE	ลายเซ็น																																									
DESIGNER NAME	นาย ทิม-ไชย เอื์อสุข																																									
DESIGNER POSITION	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ																																									
DESIGNER DATE	22/01/2010																																									
<table border="1"> <tr> <td>LOCATION SIGNATURE</td> <td>ลายเซ็น</td> </tr> <tr> <td>LOCATION NAME</td> <td>บริษัท บีทีบี จำกัด</td> </tr> <tr> <td>LOCATION POSITION</td> <td>ผู้จัดทำ</td> </tr> <tr> <td>LOCATION DATE</td> <td>22/01/2010</td> </tr> </table>			LOCATION SIGNATURE	ลายเซ็น	LOCATION NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด	LOCATION POSITION	ผู้จัดทำ	LOCATION DATE	22/01/2010																																
LOCATION SIGNATURE	ลายเซ็น																																									
LOCATION NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด																																									
LOCATION POSITION	ผู้จัดทำ																																									
LOCATION DATE	22/01/2010																																									
<table border="1"> <tr> <td>MECHANICAL SIGNATURE</td> <td>ลายเซ็น</td> </tr> <tr> <td>MECHANICAL NAME</td> <td>บริษัท บีทีบี จำกัด</td> </tr> <tr> <td>MECHANICAL POSITION</td> <td>ผู้จัดทำ</td> </tr> <tr> <td>MECHANICAL DATE</td> <td>22/01/2010</td> </tr> </table>			MECHANICAL SIGNATURE	ลายเซ็น	MECHANICAL NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด	MECHANICAL POSITION	ผู้จัดทำ	MECHANICAL DATE	22/01/2010																																
MECHANICAL SIGNATURE	ลายเซ็น																																									
MECHANICAL NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด																																									
MECHANICAL POSITION	ผู้จัดทำ																																									
MECHANICAL DATE	22/01/2010																																									
<table border="1"> <tr> <td>SUPERVISOR SIGNATURE</td> <td>ลายเซ็น</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR NAME</td> <td>บริษัท บีทีบี จำกัด</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR POSITION</td> <td>ผู้จัดทำ</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR DATE</td> <td>22/01/2010</td> </tr> </table>			SUPERVISOR SIGNATURE	ลายเซ็น	SUPERVISOR NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด	SUPERVISOR POSITION	ผู้จัดทำ	SUPERVISOR DATE	22/01/2010																																
SUPERVISOR SIGNATURE	ลายเซ็น																																									
SUPERVISOR NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด																																									
SUPERVISOR POSITION	ผู้จัดทำ																																									
SUPERVISOR DATE	22/01/2010																																									
<table border="1"> <tr> <td>APPROVAL SIGNATURE</td> <td>ลายเซ็น</td> </tr> <tr> <td>APPROVAL NAME</td> <td>บริษัท บีทีบี จำกัด</td> </tr> <tr> <td>APPROVAL POSITION</td> <td>ผู้จัดทำ</td> </tr> <tr> <td>APPROVAL DATE</td> <td>22/01/2010</td> </tr> </table>			APPROVAL SIGNATURE	ลายเซ็น	APPROVAL NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด	APPROVAL POSITION	ผู้จัดทำ	APPROVAL DATE	22/01/2010																																
APPROVAL SIGNATURE	ลายเซ็น																																									
APPROVAL NAME	บริษัท บีทีบี จำกัด																																									
APPROVAL POSITION	ผู้จัดทำ																																									
APPROVAL DATE	22/01/2010																																									
<table border="1"> <tr> <td>RECEIVED SIGNATURE</td> <td>ลายเซ็น</td> </tr> <tr> <td>RECEIVED NAME</td> <td>นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข</td> </tr> <tr> <td>RECEIVED POSITION</td> <td>ผู้ช่วยผู้อำนวยการ</td> </tr> <tr> <td>RECEIVED DATE</td> <td>22/01/2010</td> </tr> </table>			RECEIVED SIGNATURE	ลายเซ็น	RECEIVED NAME	นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข	RECEIVED POSITION	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	RECEIVED DATE	22/01/2010																																
RECEIVED SIGNATURE	ลายเซ็น																																									
RECEIVED NAME	นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข																																									
RECEIVED POSITION	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ																																									
RECEIVED DATE	22/01/2010																																									
<table border="1"> <tr> <td>DATE</td> <td>22/01/2010</td> <td>DESCRIPTION</td> <td>แบบ AS-BUILT</td> </tr> <tr> <td>BY</td> <td>นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข</td> <td>FOR AS-BUILT</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>REVISION</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>SCALE</td> <td>AT N.T.S A3 A.T.S</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>DATE</td> <td>12/02/2010</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>REMARKS</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>ATTACHMENT</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>FILE NO.</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>REF ID</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>STN-HKT-C2-A-BH-1000</td> <td>7</td> </tr> </table>			DATE	22/01/2010	DESCRIPTION	แบบ AS-BUILT	BY	นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข	FOR AS-BUILT				REVISION				SCALE	AT N.T.S A3 A.T.S			DATE	12/02/2010			REMARKS				ATTACHMENT				FILE NO.				REF ID				STN-HKT-C2-A-BH-1000	7
DATE	22/01/2010	DESCRIPTION	แบบ AS-BUILT																																							
BY	นาย ทิม-ไชย เอื้อสุข	FOR AS-BUILT																																								
		REVISION																																								
		SCALE	AT N.T.S A3 A.T.S																																							
		DATE	12/02/2010																																							
		REMARKS																																								
		ATTACHMENT																																								
		FILE NO.																																								
		REF ID																																								
		STN-HKT-C2-A-BH-1000	7																																							

กส  
ผู้จัดทำ



ជីវិត ភេទរាជរាជ្យ ស៊ីវិត (អាមេរិក)  
ទី ២ នូវគោលការណ៍ និង ការបង្កើតរបស់រាជរាជ្យ  
ទី ៣ នូវគោលការណ៍ និង ការបង្កើតរបស់រាជរាជ្យ  
ទី ៤ នូវគោលការណ៍ និង ការបង្កើតរបស់រាជរាជ្យ

REVISIONS		
NO.	DATE	DESCRIPTION
40	13 JULY 89	CLARIFY BONE DETAILS FOR WORM BONES

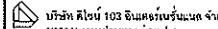
PMO

พื้นที่จัดการบริหารข้อมูลของโครงสร้าง

บริษัท ดีซีพี จำกัด ดำเนินการเพื่อส่งเสริม คุณภาพชีวิต  
บริษัท เดอะฟิล์ม จำกัด ดำเนินการเพื่อส่งเสริม คุณภาพชีวิต  
บริษัท เดอะฟิล์ม จำกัด ดำเนินการเพื่อส่งเสริม คุณภาพชีวิต  
บริษัท ดีซีพี จำกัด ดำเนินการเพื่อส่งเสริม คุณภาพชีวิต

ที่ปรึกษาออกแบบ (MDC)

**ມີເປົ້າໃໝ່ 18 ແລະ ຄວາມສັບແກ່ງໆ ດັ່ງນີ້.**



๑๐๗๖๔ : โครงการพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต  
(ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๖)

របៀបទាមភាគ 2  
ទាក់ទងនូវគិតយករាជ

ພົມບັນຍາ

#### OVERALL REPLAN

PROJECT NUMBER	Project ID & Date
STRUCTURE ENGINEERS	Project ID: 001234 Date: 2023-10-10 Project ID: 001235 Date: 2023-10-10 Project ID: 001236 Date: 2023-10-10 Project ID: 001237 Date: 2023-10-10 Project ID: 001238 Date: 2023-10-10 Project ID: 001239 Date: 2023-10-10 Project ID: 001240 Date: 2023-10-10
MECHANICAL ENGINEERS	Project ID: 001241 Date: 2023-10-10 Project ID: 001242 Date: 2023-10-10 Project ID: 001243 Date: 2023-10-10
ELECTRICAL ENGINEERS	Project ID: 001244 Date: 2023-10-10 Project ID: 001245 Date: 2023-10-10 Project ID: 001246 Date: 2023-10-10
STRUCTURE ENGINEERS	Project ID: 001247 Date: 2023-10-10 Project ID: 001248 Date: 2023-10-10 Project ID: 001249 Date: 2023-10-10 Project ID: 001250 Date: 2023-10-10 Project ID: 001251 Date: 2023-10-10 Project ID: 001252 Date: 2023-10-10
MECHANICAL ENGINEERS	Project ID: 001253 Date: 2023-10-10 Project ID: 001254 Date: 2023-10-10 Project ID: 001255 Date: 2023-10-10 Project ID: 001256 Date: 2023-10-10 Project ID: 001257 Date: 2023-10-10 Project ID: 001258 Date: 2023-10-10
ELECTRICAL ENGINEERS	Project ID: 001259 Date: 2023-10-10 Project ID: 001260 Date: 2023-10-10 Project ID: 001261 Date: 2023-10-10 Project ID: 001262 Date: 2023-10-10 Project ID: 001263 Date: 2023-10-10 Project ID: 001264 Date: 2023-10-10
STRUCTURE ENGINEERS	Project ID: 001265 Date: 2023-10-10 Project ID: 001266 Date: 2023-10-10 Project ID: 001267 Date: 2023-10-10 Project ID: 001268 Date: 2023-10-10 Project ID: 001269 Date: 2023-10-10 Project ID: 001270 Date: 2023-10-10
MECHANICAL ENGINEERS	Project ID: 001271 Date: 2023-10-10 Project ID: 001272 Date: 2023-10-10 Project ID: 001273 Date: 2023-10-10 Project ID: 001274 Date: 2023-10-10 Project ID: 001275 Date: 2023-10-10 Project ID: 001276 Date: 2023-10-10
ELECTRICAL ENGINEERS	Project ID: 001277 Date: 2023-10-10 Project ID: 001278 Date: 2023-10-10 Project ID: 001279 Date: 2023-10-10 Project ID: 001280 Date: 2023-10-10 Project ID: 001281 Date: 2023-10-10 Project ID: 001282 Date: 2023-10-10
STRUCTURE ENGINEERS	Project ID: 001283 Date: 2023-10-10 Project ID: 001284 Date: 2023-10-10 Project ID: 001285 Date: 2023-10-10 Project ID: 001286 Date: 2023-10-10 Project ID: 001287 Date: 2023-10-10 Project ID: 001288 Date: 2023-10-10
MECHANICAL ENGINEERS	Project ID: 001289 Date: 2023-10-10 Project ID: 001290 Date: 2023-10-10 Project ID: 001291 Date: 2023-10-10 Project ID: 001292 Date: 2023-10-10 Project ID: 001293 Date: 2023-10-10 Project ID: 001294 Date: 2023-10-10
ELECTRICAL ENGINEERS	Project ID: 001295 Date: 2023-10-10 Project ID: 001296 Date: 2023-10-10 Project ID: 001297 Date: 2023-10-10 Project ID: 001298 Date: 2023-10-10 Project ID: 001299 Date: 2023-10-10 Project ID: 001300 Date: 2023-10-10

ATTACHED DRAWINGS FOR RESPONSES TO  
TENDERERS' QUERIES ( 13 JULY 2012 )

OVERALL KEYPLAN

**POWER**  
■ SOURCE A  
■ SOURCE B  
■ FUTURE CONVEYORS AND DEVICES

gl  
ABW

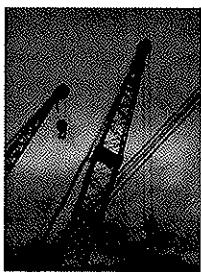
ตารางแสดงหน้าที่และคุณสมบัติประจำตำแหน่งของพนักงานบริหารทั่วไป

ที่	ตำแหน่ง	จำนวน อัตรา	หน้าที่รับผิดชอบ (Job description)	ภารกิจ	สาขาวิชาน	ประสบการณ์-ระยะเวลา	อื่นๆ
1	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	1	กำหนดนโยบาย บริหารจัดการทั้งด้านการบริหารทั่วไป งบประมาณ ตรวจสอบความคุ้มพนักงานของผู้รับจ้าง ประสานงานกับผู้ว่าจ้าง และงานอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย	ปริญญาตรี	สาขาวิชาระบบทั่วไป เช่น สาขาไฟฟ้าหรือสาขาเครื่องกล	มีประสบการณ์ด้านการบริหารอ่างน้อย 8 ปี	สามารถพูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดี
2	หัวหน้าวิศวกรเครื่องกล (Chief Mechanical Engineer)	1	วางแผน ให้คำปรึกษา วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระให้มีประสิทธิภาพ  ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด	ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตร์ในสาขาวิชาระบบทั่วไป	มีประสบการณ์วิศวกรรมเครื่องกลอย่างน้อย 5 ปี พร้อมมีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระของท่าอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานลำเลียงในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ 1 ปี  มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (สามัญวิศวกรรม สาขาเครื่องกล)  มีประสบการณ์งานควบคุมอัตโนมัติ (PLC)	สามารถพูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดี
3	หัวหน้าวิศวกรไฟฟ้า (Chief Electrical Engineer)	1	วางแผน ให้คำปรึกษา วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระให้มีประสิทธิภาพ  ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด	ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตร์ในสาขาวิชาระบบทั่วไป	มีประสบการณ์วิศวกรรมไฟฟ้าอย่างน้อย 5 ปี พร้อมมีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาระบบลำเลียงกระเบื้องกระเบื้องสัมภาระของท่าอากาศยานนานาชาติ หรือระบบสายพานลำเลียงในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ 1 ปี  มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ภาควิศวกรรม สาขาไฟฟ้า)  มีประสบการณ์งานควบคุมอัตโนมัติ (PLC) และใบประกาศนียบัตรอบรมจากบริษัท ซีเมนส์	สามารถพูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดี



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

ข้อบังคับและคุ้มครองความปลอดภัยในการทำงาน  
**สำหรับผู้รับเหมา**



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

## คำนำ

ตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 1 บทที่ ๔ ข้อ 4 ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาชั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎหมายนี้

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ฝปอ.) ได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงของผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทoth. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อกำกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

# ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (เพื่อความคุ้มการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง)

## 1. วัตถุประสงค์

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

## 2. เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับก่อสร้าง พ.ศ.2551
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปืนจี้ และหม้อน้ำ พ.ศ.2552
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ.2554
- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

## 3. การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

### 3.1 การดำเนินการของบริษัทผู้รับเหมา

3.1.1 บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ และทำหน้าที่ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดไว้

3.1.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ความคุ้มครองจักร ปืนจี้ 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 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดเฉพาะบุคคลกรที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสม 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 พิจารณา มาตรการต่างๆ หรือทางเลือกอื่นๆ อยู่เสมอ ในการทำให้งานนั้นๆ มีความปลอดภัยกว่าเดิม หรือมีความเสี่ยงน้อยลงกว่าเดิม หากมีความเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัย ให้หยุดการทำงานนั้นและหาทางปรับปรุงวิธีการทำงานหรือสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อให้มีความปลอดภัยมากขึ้น

3.2.5 ไม่ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใดๆ ทำกิจกรรมนั้นตามลำพัง เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุจากการขาดความรู้หรือขาดประสบการณ์ได้

3.2.6 เอาใจใส่สังเกตสภาพร่างกายและสุขภาพพนักงานทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกายไม่พร้อม ควรให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพัก เช่น มีอาการมึนเมา หรือยังไม่สร่างเมา ไม่สบาย หน้ามืด เวียนหัว ฤทธิ์ยาแก้หวัด ยาแก้ไข้ ห้องเสีย อดนอนมาและต้องทำตัวให้ลุกน่องไม่กลัวที่จะเจ็บปวด ไม่สบาย หรือไม่พร้อม

3.2.7 ตรวจสอบการทำงานจริงที่หัวหน้างานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่า หัวหน้างานมีความตั้งใจและเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับทุกคน

3.2.8 หน้าที่สำคัญในการยกระดับความปลอดภัย ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นต่อไปนี้

- ระวัง อุปกรณ์/สิ่งปลูกสร้างชั่วคราวทั้งหลาย เช่น ไม้ขอนหนู หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่นำสิ่งไก่ล้มมาใช้ทดแทน

- เอาใจใส่เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ถูกดัดแปลงแก้ไขมา เช่น สว่านหรือหินเจียรที่ถอดการดัดตอนป้องกันสะเก็ดออก

- เน้นป้องกันการบาดเจ็บที่มีอันตรายมาก เช่น การบาดเจ็บสูงสุดของงาน

- เอาใจใส่การทำงานของพาหนะเฉพาะกิจทั้งหลาย รถส่งของ รถส่งเครื่องมือ รถ Forklift รถเครนเล็ก ซึ่งมักกลุ่มมองข้าม

- เตรียมอุปกรณ์ช่วยให้เพียงพอที่หน้างาน เช่น เข็อก รอง ภาชนะช่วยบนเครื่องมือขึ้นลง ที่สูง เพื่อลดโอกาสแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

### 3.3 การดำเนินการก่อนเริ่มงาน

3.3.1 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องแจ้งกำหนดเวลาที่จะมาเริ่มงาน ระยะเวลาในการเตรียมงาน รวมทั้งกำหนดเสร็จของงาน ก่อนการเริ่มงานตามสัญญา โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงาน ให้ทราบ เพื่อจัดทำบัตรอนุญาต และเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ ทoth.

3.3.2 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง มีความรู้และทศนคติในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

3.3.3 บริษัทผู้รับเหมางานในงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานเดี่ยวนี้ๆ โดยเฉพาะงานที่กู้หมายความปีกอดกั้ยระบุไว้ให้ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องผ่านการฝึกอบรม เช่น การทำงานที่ทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ตัด/เชื่อม/เจียร ในพื้นที่ห้องห้าม หรือมีเชื้อเพลิง , การทำงานบนที่สูง , การทำงานในที่อันอากาศ , การทำงานที่ต้องใช้สารเคมีอันตราย , การทำงานเกี่ยวกับรังสี , การทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักร ปืนจี้ หม้อน้ำ รถ Forklift ฯลฯ

3.3.4 ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) โดยกำหนด เป็นมาตรฐานขั้นต่ำไว้ ดังนี้

จำนวนลูกจ้างที่ทำงาน	จป.ระดับต่างๆ
ตั้งแต่ 2-19 คน	จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร
ตั้งแต่ 20-49 คน	จป.เทคนิค จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร
ตั้งแต่ 50-99 คน	จป.เทคนิคขั้นสูง จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร
ตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป	จป.วิชาชีพ จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร

### 3.4 การผ่านเข้า – ออกพื้นที่

3.4.1 การเข้า - ออกเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. บริษัทผู้รับเหมาต้องใช้ประตูและเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น

3.4.2 ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

### 3.5 บัตรรักษาความปลอดภัย

เดินทางและประตูผ่านเข้า – ออกจะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ควบคุมโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บุคคลที่จะเข้ามาในพื้นที่ ทอท. ได้จะต้องติดบัตรรักษาความปลอดภัยของ ทอท. ไว้ที่เสื้อในชุดที่มองเห็นได้やすいและชัดเจนตลอดเวลา พร้อมให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.

### 3.6 การผ่านเข้า-ออกของรถยนต์

การผ่านเข้า - ออกของยานพาหนะต้องปฏิบัติตามนี้

3.6.1 ยานพาหนะที่จะผ่านเข้า- ออกทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

3.6.2 ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ถูกต้องตามประเภทที่กฎหมายกำหนดและห้ามขับรถด้วยความเร็วเกินกว่าที่ ทอท. กำหนด

3.6.3 ยานพาหนะที่ผ่านเข้า – ออกในพื้นที่ห้องห้าม หรือเขตการบิน ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับของ ทอท. อย่างเคร่งครัด ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมการขับขี่ยานพาหนะในเขตลานจอดอาคารบ้าน

### 3.7 พื้นที่ห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่

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

3.7.1 ไม่มีปิดหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ โทรศัพท์มือถือ วิทยุติดตามตัว รวมทั้งอุปกรณ์จุดบุหรี่ในรถยนต์ ห้ามน้ำเข้าพื้นที่ห้องห้ามดังกล่าวข้างต้นอย่างเด็ดขาด หากติดตัวมาจะต้องนำไปฝากไว้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ประตูทางเข้าพื้นที่ห้องห้าม

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 ผู้รับเหมาจะต้องคุ้นเคยกับสถานที่เก็บอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง ในบริเวณตนเองทำงาน

3.8.5 ผู้รับเหมาจะต้องทราบตำแหน่งของทางออกฉุกเฉิน ในบริเวณที่ทำงาน

3.8.6 ผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นของงาน ให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ทำงาน

3.8.7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่นำมาใช้ต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดหรือ มีมาตรฐานสากลรับรอง

3.8.8 การทำงานบนที่สูงจะต้องใช้ Safety Harness (Double lanyard) ในกรณีที่ทำงานบนที่สูง ที่มีพื้นที่มั่นคงถาวรและมีรากันตกที่มั่นคง ให้พิจารณาใช้ Safety belt ตามความเหมาะสม

3.8.9 งานเกี่ยวกับเครื่องชื่อไฟฟ้า เครื่องชื่อแม็กซ์ รถยก หรือเครื่องจักรใดที่ ทอท. หรือ กฏหมายกำหนด ผู้ใช้งานต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

3.8.10 การติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายของ เครื่องจักร ต้องติดป้ายแสดงการดำเนินการให้เข้าใจง่ายและเห็นชัดเจน

### 3.9 อุปกรณ์ดับเพลิง

ผู้รับเหมาที่ทำงานเชื่อม งานเจียร งานที่เกิดประกายไฟ ในทุกพื้นที่ งานที่ใช้เครื่องยนต์ และงานอื่นๆ ที่ใช้ หรือทำให้เกิดความร้อนเผาไหม้ในเขตห้องห้ามต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ และต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำเป็น 6A 20B และจะต้องผ่านการตรวจสอบจาก ฝ่ายดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยถังดับเพลิงที่ผ่านการตรวจสอบ จะมีป้ายบอกสถานะ พร้อมใช้ หากผู้แทนของบริษัทฯตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว พบร่องรอยชำรุดอยู่ในสภาพไม่ดีหรือ อบ vermilion มากกว่ากำหนด บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้เริ่มงาน

### ข้อกำหนดอื่นๆ ในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

- อุปกรณ์ดับเพลิงจะต้องตั้งไว้กับบริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้ามผู้รับเหมานำหรือยืมอุปกรณ์ดับเพลิงของ ทอท. ไปใช้ (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) แต่ต้องแจ้ง พนักงาน ทอท. หลังการใช้ทุกครั้ง

- ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งพนักงาน ทอท. เมื่อมีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทันทีที่เกิดขึ้น

### 3.10 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

การเลือกใช้ การดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้ปฏิบัติตามนี้

3.10.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงานและเมื่ออยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

3.10.2 เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับความเสี่ยง หรือตามที่กำหนดไว้ในอนุญาตการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

3.10.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ต้องได้มาตรฐานรับรองอย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด หรือจากหน่วยงานที่ทางราชการ ให้การยอมรับ

3.10.4 ตรวจสอบสภาพ และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานได้ด้วยเสมอ

3.10.5 ห้ามใช้เว้นแต่นิรภัยแบบเล่นสีดำเนินปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

3.10.6 การทำงานบนที่สูงต้องใช้ Safety Harness

3.10.7 การใช้ตัวนับกระดาษเคมีต้องใช้ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของสารเคมีที่ใช้ในการทำงาน

### 3.11 ข้อปฏิบัติ้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือมีความอันตรายสูง เช่น การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อันอากาศ ก่อนเริ่มปฏิบัติในแต่ละวันจะต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน เพื่อให้เข้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ได้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

#### 3.11.1 การทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit)

1. ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหรือมีความรู้ในเรื่องการทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work)

2. ในพื้นที่ที่มีสารไวไฟต้องทำการตรวจวัด % LEL และผลการตรวจวัดต้องเป็น 0% LEL ถึงจะอนุญาต และทำการวัดเป็นระยะ

3. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมพนักงานฝ้าในบริเวณการทำงานดังลักษณะอย่างน้อย 1 คน ต่อ 1 งาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงใหม่

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

5. งานเชื่อม ตัด เจียร จะต้องติดตั้งผ้ากันไฟซึ่งทนไฟ และต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีวัสดุที่เป็นพลาสติกหรือไม่มีวัสดุที่ทำจาก Asbestos โดยเก็บไว้รับรองไว้ให้สามารถตรวจสอบได้

### 3.11.2 ความปลอดภัยสำหรับงานที่อันอากาศ (Confined Space)

1. ผู้ที่เข้าทำงานในที่อันอากาศทุกคน (รวมถึงพนักงาน ทอท.) จะต้องขออนุญาตทำงานในที่อันอากาศ

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

3. ที่อันอากาศในอุปกรณ์ที่มี Toxic Gas ต้องกำหนดให้มีการตรวจบรรยายกาศที่เป็นขันตรายนั้นๆ โดยในการเข้าทำงาน Confined Space ครั้งแรกจะต้องรeroxel LAB ซึ่งจะต้องไม่มี Toxic Gas ตกค้าง จึงจะสามารถเข้าดำเนินการได้

4. ผู้รับเหมาต้องเตรียมไฟแรงส่วนที่ใช้ในที่อันอากาศที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 Volt (AC/DC) โดยต้องจัดเตรียมหัวแปลงแรงดันไฟฟ้าให้พร้อม ผู้รับเหมาต้องเตรียม Air Blower หรือ Exhaust Fan หรือ Air Ejector ที่ใช้ในการระบายอากาศ (Ventilation) ในที่อันอากาศเอง

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

6. ผู้รับเหมาต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อันอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้องแสดงที่ทางเข้าที่อันอากาศพร้อมกับแนวบัตรประจำตัวที่ทางเข้าที่อันอากาศให้สามารถตรวจสอบได้

7. ผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อันอากาศที่เป็นพนักงานของ ทอท. และผู้รับเหมา ต้องผ่านการอบรมและตรวจสุขภาพตามที่กำหนด

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

### 3.11.3 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

งานบนที่สูง หมายถึง การทำงานบนที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. การทำงานบนที่สูงที่มีผู้ปฏิบัติงานเกิน 2 คน ต้องจัดให้มีนั่งร้าน

2. การทำงานบนที่สูงที่ใช้ผู้ปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นไม่เกิน 2 คน อาจ ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีนั่งร้าน โดยอาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ได้ เช่น บันได รถกระเช้า กระเช้า ฐานรอง Hanger Roller เป็นต้น ยกเว้น การทำงานบนที่สูงมากกว่า 4 เมตร และไม่ได้ใช่นั่งร้านตามที่กำหนด จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness (Double lanyard)) หรือสายช่วยชีวิตที่ตึงกับส่วนของโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง เพิ่มน้ำหนักด้วย

3. ห้ามแรงงานหญิงปฏิบัติงานบนที่สูง

4. กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องจัดทำตาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุเครื่องมือต่างๆ ที่อาจตกหล่นไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง

5. จัดทำป้ายเตือนหรือล้อມหรือป้องกันไม่ให้คนเข้าไปในที่ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกกระแทก ลิ้งของหล่นใส่

6. ผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านบนพื้นระดับใดก็ได้ไม่สนใจส่วนที่อยู่ด้านล่างตลอดเวลา

7. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ด้านบนต้องควรจัดวางให้เรียบร้อย

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 และแขนงป้ายแจ้งกำลังติดตั้งนั่งร้าน ขณะทำการติดตั้งนั่งร้าน พร้อมทั้งกันเขตปฏิบัติงานให้ชัดเจนจากระยะไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อยื่นในเด็นทางตั้งยื่น

3. เมื่อติดตั้งนั่งร้านเสร็จแล้วให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน หากตรวจสอบผ่านจะอนุญาตให้เริ่มงานได้

4. การรื้อถอนนั่งร้านให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน ผู้ควบคุมงานของบริษัทผู้รับเหมาต้องอยู่ควบคุมงานรื้อถอนจนกระทั่งแล้วเสร็จ

5. การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงเกิน 21.00 เมตรขึ้นไป ต้องขัดให้วิศวกรรมควบคุมสาขา โยธาเป็นผู้ออกแบบ คำนวณ และตรวจสอบ

6. การปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ด้านบนของทางเดินหรือถนน ต้องติดตามข่ายกันของตก หรือกันเชือกรองเดงติดป้ายเตือน

### 3.11.5 ความปลอดภัยในการทำงานชุด

การทำงานชุด ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติงานตามข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ก่อนเริ่มงานชุดหรือตอกเสาเข็มใด ๆ จะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ เมื่อได้รับการอนุญาตแล้ว จึงเริ่มงานชุดได้

2. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียด ขอบเขต วิธีการชุด เจ้าให้เข้าใจ และดำเนินการชุด เจ้าภายใต้การควบคุมโดยของผู้ควบคุมงาน และตามวิธีการที่กำหนด

3. หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น แผ่นอิฐ หรือสิ่งของเหตุที่แสดงว่ามีห่อหรือสายไฟได้ดินบริเวณนั้น ให้รับแจ้งผู้ควบคุมงานชุด และหยุดการดำเนินการหน้างานไว้ก่อน จนกว่าผู้ควบคุมงานชุดสั่งการต่อไป และต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ทราบว่ามีห่อหรือสายไฟได้ดินบริเวณนั้น

### 3.11.6 ความปลอดภัยในการทำงานยกอุปกรณ์ด้วยปั๊นจั่น (Crane)

การใช้ปั๊นจั่นในงานยกอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานยกอุปกรณ์ด้วยปั๊นจั่น (Crane) โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ปั๊นจั่น (Crane) และอุปกรณ์ช่วยยกต่างๆ ต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบจากวิศวกรรับรองแล้ว

2. ผู้บังคับปั๊นจั่น ผู้ให้สัญญาณผู้บังคับปั๊นจั่น ผู้ควบคุมงาน และผู้ผู้รับ ยึดเกาะวัสดุต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด

3. ผู้ควบคุมงานยกต้องตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ที่จะทำการยก และอุปกรณ์การยึดเกาะให้แน่นหนา

4. ผู้ควบคุมงานต้องอยู่ควบคุมระหว่างการทำงาน จนกระทั่งการยกเคลื่อนย้ายเสร็จสิ้น

### 3.11.7 ความปลอดภัยในการใช้ลังบรรจุก๊าซแรงดัน

ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ และวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยดังนี้

1. ถังและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุก๊าซภายใต้ความดัน จะต้องมีการตรวจสอบและใช้งานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

2. ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแทน Compressed Air เป็นอันขาด และห้ามปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมายังพื้นที่บริเวณที่จำกัด

3. ห้ามเก็บถังก๊าซไว้ใกล้อุปกรณ์ที่ร้อน หรือไปสัมผัสถกบวงจรไฟฟ้า ต้องวางไว้ในพื้นที่ซึ่งมีฐานรองรับที่มั่นคง โดยจะต้องใส่ฝาครอบ Safety Cap ครอบไว้ เมื่อไม่ได้ต่อสายใช้

4. การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ จะต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเฉพาะมิที่ผู้กรัดด้วยโซลิดอะอยเตลล์ ถังทั้งค้านล่างและด้านบน ยึดถังไว้ได้มั่นคงในลักษณะตั้งตรง

5. ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บแยกห่างจากถังก๊าซอzoneที่ลิน หรือก๊าซไวไฟอื่น อย่างน้อย 6 เมตร หรือมีฝาสูญไนน์อยกว่า 1.5 เมตร ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟห่วงกันอยู่

6. ในกรณีที่มีการเก็บรักษาถังก๊าชหลาย ๆ ชนิดภายในบริเวณเดียวกัน ผู้รับเหมาต้องจัดแยกถังก๊าซออกเป็นหมวดหมู่ ไม่ให้ปะปนกันและต้องจัดให้มีป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นที่เก็บรักษาถังก๊าชชนิดใด

7. ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ลวดสลิง เชือกหรือโซ่ ถ้ามีความจำเป็นต้องยกหรือส่งก๊าซให้ใช้รถยก โดยวางบนพื้นรองมีขอบกันตก และมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

8. ห้ามกระแทกถังก๊าซหรือก่อให้เกิดการกระทบกันเอง ซึ่งอาจทำให้วาล์วหลุดได้

9. เมื่อต้องวางสายออกซิเจน หรือสายก๊าซ ข้ามทางผ่านต้องแขวนห้อยไว้สูงเหนือศีรษะ หรือต้องใช้ไม้วางกันทั้งสองข้างเพื่อกันรถทับ

10. ห้ามน้ำถังก๊าซไปไว้ใน Vessel ยกเว้น กรณีที่นำไปงานในถังขนาดใหญ่ที่มีการระบายน้ำอากาศที่ดี

11. สายที่ต่อจากถังก๊าซต้องมีสภาพดี ไม่มีรูรั่ว หรือแตกหัก การต่อเข้ากับถังก๊าซต้องให้สนิทแน่นโดยใช้เหวนหรือ Clamp รัด

**3.12 การตรวจสอบ ติดตาม การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา**  
การตรวจสอบความปลอดภัย เป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้สำหรับตรวจสอบ และประเมินมาตรการควบคุมทางด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทผู้รับเหมาได้จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอ และเหมาะสม โดยได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

**3.12.1 บริษัทผู้รับเหมา จะต้องส่งรายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้ ทอท. ทราบ ประจำทุกเดือนหรือตามระยะเวลาที่ ทอท. กำหนด ซึ่งมีหัวข้อที่สำคัญประกอบด้วย**

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

ทอท. จะใช้รายงานนี้ในการประเมินผลด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา โดยอาจจะใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาเข้ามาทำงานในงานต่อไป

3.12.2 การตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา จะต้องดำเนินการตรวจสอบติดตามความปลอดภัยในงานที่ควบคุมดูแลทุกงานอย่างต่อเนื่อง

3.12.3 การตรวจสอบความปลอดภัยจะต้องตรวจสอบทั้งสภาพการทำงานและพฤติกรรมการทำงานของผู้รับเหมา รวมถึงการดำเนินการตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่

1. การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงอันตรายในพื้นที่เขตการบิน หรือทำงานในพื้นที่หัวห้าม

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

3. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขันตรายส่วนบุคคล (PPE) ของผู้ปฏิบัติงาน

4. การใช้ป้ายเตือนอันตรายและการปิดกั้นพื้นที่เสี่ยง

5. การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย

6. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

7. ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน

8. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ผลการตรวจสอบความปลอดภัย จะมีข้อแก้ไขจะต้องติดตามให้ได้รับการแก้ไขปัญหานี้ และแจ้งเตือนหรือสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานซึ่งอีก

### 3.13 การปฏิบัติคนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้รับเหมาทั้งหมดทุกพื้นที่ ต้องปฏิบัติตามนี้

1. หยุดการปฏิบัติงานทันทีเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ

2. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือตัดเชื้อเพลิงที่แหล่งจ่าย เช่น ปิดวาล์วหัวถังแก๊สสำหรับงานตัดหุ่นยนต์ ทำการปิดสวิตช์แรงจ่ายไฟฟ้าทันที

3. ไปรวมกันที่จุดรวมพลตามจุดรวมพลที่กำหนด โดยการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา และหัวหน้าควบคุมงาน

4. หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา จะต้องนับจำนวน คนและตรวจสอบรายชื่อ และให้แจ้งผลต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของ ทอท. ทราบทันที

5. การกลับเข้าปฏิบัติงานต่อภายหลังเหตุการณ์ยุติ จะกระทำต่อเมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว

6. บริเวณพื้นที่ที่เกิดความเสียหายจำเป็นต้องคงสภาพไว้เพื่อการตรวจสอบ ห้ามนุ่งคลื่น  
ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปพื้นที่ดังกล่าว

7. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นความรับผิดชอบของพนักงาน ทอท. ที่จะควบคุมสถานการณ์  
ที่เกิดขึ้นและอาจร้องขอกำลังสนับสนุนจากบริษัทผู้รับเหมาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์หรือกำลังคน

### 3.14 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ / เหตุการณ์พิเศษ

1. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์พิเศษที่เกิดขึ้นในระหว่าง  
การทำงานด้วยวิชาจราภีเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน ทอท. โดยเร็วและต้องตามด้วยรายงานอย่างเป็นทางการ

2. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องขยับย้ายและให้ความสะอาดแก่พนักงาน ทอท. ในกรณีเข้าร่วมในการ  
ตรวจสอบเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์พิเศษนั้น ๆ

3. บริษัทผู้รับเหมาต้องสรุประยงานการเกิดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน และจำนวน  
ชั่วโมงการทำงานสั่ง ทอท. ทุกเดือน

4. ผู้รับเหมาต้องหาแนวทางแก้ไข ป้องกัน ต้องติดตามและรายงานผลการดำเนินการแก้ไข  
ป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการสอบสวนฯ และต่อสาธารณะที่ได้รับรู้ของอุบัติการณ์ให้กับ ทอท.  
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

5. บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้อง  
ทุกฉบับ

\*\*\*\*\*