

ข้อกำหนดและรายละเอียดในการจัดหา ของบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
งานซื้อพร้อมติดตั้งชุดวาล์วไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุม ระบบกรองน้ำรีไซเคิล
ณ ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 1 งาน

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะขอจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดวาล์วไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุม ระบบกรองน้ำรีไซเคิล ณ ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 1 งาน

2. มาตรฐานที่กำหนด

2.1 หัวข้อไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015

2.2 ประตุน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน Underwriters' Laboratories Inc. (UL) หรือ American National Standards Institute (ANSI) หรือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.382-2531) หรือ มาตรฐาน ISO 5208

2.3 หัวข้อไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน International Protection Standard (ไม่น้อยกว่า IP 67)

2.4 การติดตั้งท่อร้อยสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ฉบับล่าสุด

2.5 ท่อร้อยสายไฟชนิดหนา (IMC) เป็นท่อเหล็กกล้าเคลือบสังกะสีสำหรับร้อยสายไฟ ต้องมีคุณสมบัติได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 770-2533

2.6 สายไฟฟ้าชนิดตัวนำทองแดงหุ้มฉนวนพีวีซี ต้องมีคุณสมบัติได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 11-2553 Polyvinyl chloride insulates cable of rated voltage up to and including หรือฉบับที่ใหม่กว่า

2.7 วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานไฟฟ้าจะต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพดี ถ้าวัสดุอุปกรณ์ใดๆ ที่ใช้ในงานไฟฟ้านี้ ไม่มีกำหนดในมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม อนุญาตให้ถือตามมาตรฐานหนึ่งมาตรฐานใด ดังต่อไปนี้ IEC, BS, ANSI, NEMA, DIN, VDE, UL หรือ มาตรฐานเทียบเท่าซึ่งได้รับการเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

3. ขอบเขตงาน

ผู้ขายต้องรื้อถอน และติดตั้งชุดวาล์วไฟฟ้า (Electric Actuator) และอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ตัว โดยผู้ควบคุม ต้องสามารถแสดงสถานะการ เปิด-ปิด เป็นเปอร์เซ็นต์ ของชุดวาล์วไฟฟ้าที่ผู้ควบคุมได้ทั้ง 2 ชุด โดยแบ่งเป็นขนาดต่างๆดังนี้

3.1 ผลิตภัณฑ์ชุดวาล์วไฟฟ้าขนาด DN 500 จำนวน 10 ชุด

3.2 ผลิตภัณฑ์ชุดวาล์วไฟฟ้าขนาด DN 400 จำนวน 4 ชุด

3.3 ผลิตภัณฑ์ชุดวาล์วไฟฟ้าขนาด DN 300 จำนวน 4 ชุด

3.4 ผลิตภัณฑ์ชุดวาล์วไฟฟ้าขนาด DN 200 จำนวน 10 ชุด



4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 ข้อกำหนดของประตูน้ำ (Butterfly Valve) เป็นประตูน้ำแบบล้นปีกผีเสื้อ มีคุณสมบัติ ปิด-เปิด ประตูน้ำด้วยมือ (Manual actuator) ได้ในกรณีที่ไม่มีแหล่งจ่ายไฟฟ้า มีคุณสมบัติ ดังนี้

4.1.1 หน้าแปลนประตูน้ำที่ต่อเข้ากับระบบท่อเป็นแบบ Double Flange ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.2 Body ทำจากวัสดุ Cast Iron หรือ Ductile Iron หรือ Stainless Steel หรือ Bronze

4.1.3 Disc ทำจากวัสดุ Cast Iron หรือ Ductile Iron หรือ Stainless Steel หรือ Bronze

4.1.4 Shaft ทำจากวัสดุ Ductile Iron หรือ Stainless Steel หรือ Bronze

4.1.5 Shaft Seal ทำจากวัสดุ EPDM หรือ PTFE หรือ NBR หรือ NITRILE หรือ GRAPHITE

4.1.6 ประตูน้ำ (Butterfly Valve) สามารถทนแรงดันได้ ไม่น้อยกว่า 10 บาร์ (145 PSI)

4.2 ข้อกำหนดของ หัวขับเคลื่อนไฟฟ้า (Electric Actuator)

4.2.1 ชุดขับเคลื่อนประตูน้ำด้วยไฟฟ้ามีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP 67

4.2.2 มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดขดลวดชั้น F แรงดันไฟฟ้า 380 Volts 3 Phase หรือ 220 Volt 3 phase 50 Hz.

4.2.3 มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบทำงานด้วยความเร็วรอบคงที่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.2.4 มอเตอร์ไฟฟ้าสามารถทนอุณหภูมิใช้งานได้ตั้งแต่ช่วงอุณหภูมิ 0 – 70 องศาเซลเซียส

4.2.5 มี Limit Switches ไม่น้อยกว่า 2NO + 2NC และ Torque Switches ไม่น้อยกว่า 1NO + 1NC และมี Analog Position Feedback Signal 4-20 mA เพื่อแสดงสถานะ Valve Position 0-100% ไปยังอุปกรณ์แสดงผลได้

4.2.6 สวิตช์กำหนดตำแหน่งปิด-เปิด (Limit Switches) สามารถปรับตั้งให้เหมาะสมกับการใช้งานของ ทอท.

4.2.7 มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานพร้อมกันระหว่างมือหมุน และมอเตอร์ไฟฟ้า ในกรณีที่มอเตอร์ไฟฟ้าทำงาน พวงมาลัยมือหมุนต้องหยุดทำงานอย่างอัตโนมัติ

4.2.8 มีชุดควบคุมการทำงานแบบ Local & Remote Controller ที่ชุดขับเคลื่อนประตูน้ำด้วยไฟฟ้า

4.2.9 ชุดหัวขับเคลื่อนไฟฟ้า ปิด-เปิด ต้องมี Local Control ให้สามารถสั่งการ ปิด- เปิดบานประตูน้ำ ที่ตัวหัวขับได้ และมีหน้าจอแสดงเปอร์เซ็นต์การเปิด-ปิดบานด้วยหน้าจอ LCD และสามารถตั้งค่าหัวขับได้จากภายนอก โดยไม่ต้องเปิด COVER ของหัวขับไฟฟ้า (Non intrusive) หรือบอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ภายในของหัวขับไฟฟ้า เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำและความชื้นหรือฝุ่น เข้าภายในหัวขับเคลื่อนไฟฟ้า

4.2.10 หน้าแปลนสำหรับติดตั้งชุดขับเคลื่อน (Mounting Flange) ตามมาตรฐาน ISO 5210 or 5211

4.2.11 ชุดหัวขับเคลื่อนไฟฟ้า สามารถเปิด-ปิด ได้ในระยะเวลาไม่เกิน 60 วินาที/การสั่งใช้งาน

4.2.12 ชุดหัวขับเคลื่อนไฟฟ้า แต่ละขนาด (DN) มีค่า Torque For Shaft ที่เหมาะสมตามคำแนะนำของ

บริษัทผู้ผลิต



5. ความต้องการ

5.1 จัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดวาล์วไฟฟ้า (Electric Actuator) ทดแทนของเดิม และรีเลย์คอนโทรลเลอร์เดิมออก และทดสอบการใช้งาน ชุดวาล์วไฟฟ้า (Electric Actuator) จำนวน 28 ชุด รวมตู้ควบคุม จำนวน 2 ตู้ โดยตู้ควบคุมต้องสามารถแสดงสถานะการ เปิด-ปิด เป็นเปอร์เซ็นต์ ของชุดวาล์วไฟฟ้าที่ตู้ควบคุมได้ทั้ง 28 ชุด รวมทั้งเดินสายไฟร้อยท่อ ชนิด IMC จากตู้ควบคุม MCC (Motor Control Center) ไปยังชุดวาล์วไฟฟ้า (Electric Actuator) และ อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง ซึ่งจะต้องถูกออกแบบ และ ติดตั้งให้เป็นไปตามคำแนะนำ และ มาตรฐานการติดตั้งของผู้ผลิต

5.2 ความสามารถของระบบ ชุดตู้ควบคุม (Local Control Panel) มีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้าจำนวน 2 ตู้ ต้องมีจอแสดงผล LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ภายในตู้ต้องมีระบบ ไฟส่องสว่างแสงสีขาว เปิด-ปิดอัตโนมัติ และมองเห็นการทำงานของชุดวาล์วไฟฟ้าขณะทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

5.2.2 ตู้ควบคุม ชนิด Out door Type ไม่น้อยกว่า IP 67 มีความหนาของเหล็กไม่น้อยกว่า 2 มม.

5.2.3 ตู้ควบคุม มีไฟแสดงสถานะการทำงานของชุดวาล์วไฟฟ้าแต่ละตัว

5.2.4 ตู้ควบคุมมีปุ่มสำหรับสั่งการทำงาน ชนิดปุ่มกด หรือ ปุ่มหมุน (ต้องสามารถหมุนในทิศทางซ้าย หรือขวา) โดยต้องสามารถกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์จากการใช้งาน ที่ปุ่มสำหรับสั่งการทำงาน ชนิดปุ่มกด หรือ ปุ่มหมุน

6. เงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

6.1 ผู้ขาย ต้องดำเนินการ ติดตั้งชุดวาล์วไฟฟ้า (Electric Actuator) จำนวน 28 ชุด พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดติดตั้ง ที่ตำแหน่งเดิมของอุปกรณ์ พร้อมตั้งค่าฟังก์ชันการใช้งาน พร้อมทำการทดสอบให้แล้วเสร็จ สมบูรณ์

6.2 ผู้ขาย ต้องทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามระบบที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยเสนอเอกสารแสดงกรรมวิธีขั้นตอน วิธีการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา

6.3 ผู้ขาย ต้องจัดทำเอกสารยืนยันการตรวจรับงานเมื่อทดสอบการใช้งานแล้วเสร็จ และจัดทำคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) หรือ ขั้นตอนในการปรับแต่ง (Adjustment) ฉบับภาษาไทย จำนวน 2 ชุด โดยส่งให้แก่ คณะกรรมการตรวจรับในวันส่งมอบงาน

6.4 ผู้ขาย ต้องทำการศึกษารายละเอียดของงานตามขอบข่ายของสัญญา โดยจะต้องทำความเข้าใจในพื้นที่แบบรายละเอียดหรือจำนวนอุปกรณ์ต่างๆ หรือรุ่นของอุปกรณ์ต่างๆ ดังกล่าวนั้น เป็นเพียงการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น สำหรับเป็นแนวทางเพื่อให้การเสนอราคาเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกันเท่านั้น ห้ามผู้ขายนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดมาใช้ อ้างอิงหรือต่อรองภายหลังจากได้งานแล้ว และหากพบข้อขัดแย้งใดๆ ระหว่าง ข้อกำหนดรายละเอียด และ/หรือ มาตรฐานผู้ผลิตฯ และ/หรือ หน่วยงานจริง รวมถึงปัญหาข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนต่างๆ แต่เป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องมี ตามหลักเทคนิค หรือต้องเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของระบบ ให้ถือความต้องการของ ทอท. เป็นเกณฑ์ และให้ เป็นไปในแนวทางที่ ทอท.ได้รับประโยชน์สูงสุด โดยที่ผู้ขายจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้

6.5 ผู้ขายต้องจัดส่งแผนการทำงานภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังต่อไปนี้

6.5.1 แผนการปฏิบัติงาน (Work Schedule) แผนการดำเนินงานขั้นตอนการทำงานต่างๆ (Method Statement) กำหนดเวลา ระยะเวลาดำเนินการ และแบบสำหรับดำเนินงาน

6.5.2 แผนการดำเนินการเตรียมพร้อมด้านความปลอดภัยในกรณีเกิดอุบัติเหตุ วิธีการทำงานให้มีระบบความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Design) อย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน

6.5.3 รายชื่อบุคลากรในการทำงาน พร้อมทั้งคุณสมบัติ และคุณสมบัติของบุคลากรเหล่านั้น โดยบุคลากรในการทำงาน ต้องมีอย่างน้อยดังนี้

6.5.3.1 วิศวกรควบคุมงาน ประเภทภาควิศวกรหรือสูงกว่า ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือ วิศวกรรมเครื่องกล สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี ในการติดตั้งชุดตัวไฟฟ้า (Electric Actuator) ตามขอบข่ายของสัญญา

6.5.3.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี สำหรับเป็นที่ปรึกษาและกำกับ การดำเนินงานด้านความปลอดภัย ตามขอบข่ายของสัญญา

6.5.3.3 ช่างไฟฟ้าจะต้องได้รับหนังสือรับรองความรู้ความสามารถตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมพัฒนาฝีมือแรงงาน ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557

6.5.3.4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในงานที่มีพื้นที่สูง ต้องมีใบผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

6.5.3.5 ระหว่างดำเนินการรื้อถอน ติดตั้ง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตาม “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา”(เอกสารแนบ1) ,มาตรการป้องกันอัคคีภัย ทสภ. และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ ตามมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

6.5.3.6 วัสดุอุปกรณ์ที่ทำการรื้อถอน หรือถอดเปลี่ยน ผู้ขายจะต้องทำบัญชีแสดงรายละเอียดส่งผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่อส่งคืนคลังพัสดุ ทสภ.

6.5.3.7 กรณีที่ผู้ขายมีความประสงค์จะขอเข้าทำงานในช่วงเวลานอกเวลาทำการ ผู้ขายต้องทำหนังสือขออนุญาตเสนอต่อประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องรับผิดชอบค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่ ทอท. ที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าวในอัตราตามข้อบังคับของ ทอท.

ยกเว้นในกรณีที่การทำงานของฝ่ายในช่วงเวลานอกเวลาทำการมีเหตุเกิดจาก ทอท. เช่น ไม่สามารถให้ผู้ขายเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานในเวลาทำการได้ หรือมีเหตุสุดวิสัยให้ผู้ขายต้องหยุดการดำเนินงานในบางช่วงเวลา ทอท. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่ ทอท. เอง

7. การทดสอบ

7.1 การทดสอบชุดขับเคลื่อนประตุน้ำด้วยไฟฟ้า (Performance Test) ชุดขับเคลื่อนประตุน้ำด้วยไฟฟ้า ทุกตัวต้องผ่านการทดสอบจากผู้ผลิตชุดขับเคลื่อนประตุน้ำด้วยไฟฟ้า ตามรายละเอียด ดังนี้

- 1) Current at Maximum Torque Setting
- 2) Torque at Maximum Torque Setting
- 3) Actuator Output Speed and Operating Time
- 4) รายละเอียดของอุปกรณ์อื่นๆ (ถ้ามี) เช่น ทิศทางการหมุนของ Electric Actuator , Wiring Diagram , Code Number , Serial Number เป็นต้น

7.2 การทดสอบชุดขับเคลื่อนประตุน้ำด้วยไฟฟ้าที่ประกอบเข้ากับชุดกับประตุน้ำ ชุดขับเคลื่อนประตุน้ำด้วยไฟฟ้า ที่ประกอบเข้ากับประตุน้ำทุกตัวต้องผ่านการทดสอบจากผู้ผลิต โดยทดสอบตามรายละเอียดดังนี้

- 1) เวลาการเปิด-ปิดประตุน้ำภายใต้แรงดันใช้งาน (ทดสอบหน้างาน)
- 2) ทดสอบการทำงานของ Limit Switch
- 3) ทดสอบการทำงานของ Torque Switch
- 4) ทดสอบ Output Signal

7.3 การทดสอบตู้ควบคุม ตามรายละเอียดดังนี้

- 1) ทดสอบการแสดงผลเปอร์เซ็นต์การเปิด-ปิดประตุน้ำ (Valve)
- 2) ทดสอบการส่งการผ่านปั๊มต่างๆ
- 3) ทดสอบไฟแสดงสถานะต่างๆ

8. การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งาน, การบำรุงรักษาและการแก้ไขเบื้องต้นของชุดวาล์วไฟฟ้า (Electric Actuator) ให้กับเจ้าหน้าที่ของ ทอท. พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม โดยผู้ขายต้องเสนอแผนการฝึกอบรมก่อนล่วงหน้าและ มีระยะเวลาในการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 1 วัน ทั้งนี้ ผู้ขายต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จ ก่อนส่งมอบงานข้อพัสดุพร้อมติดตั้งฯ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมเป็นหน้าที่ของผู้ขายทั้งหมด

9. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

9.1 หนังสือคู่มือ

- 9.1.1 หนังสือคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) ฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย
- 9.1.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) ฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย

หมายเหตุ หนังสือคู่มือตามข้อ 9.1.1 และ 9.1.2 อาจรวมในเล่มเดียวกันได้ โดยการจัดส่งให้ส่งในรูปแบบ ไฟล์ PDF.

บันทึกลงใน Thumb drive จำนวน 3 ชุด และรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด

9.2 คู่มือในการสั่งซื้ออะไหล่ชุดวาล์วไฟฟ้า จำนวน 3 ชุด

9.3 แบบรายละเอียดชิ้นส่วนของชุดวาล์วไฟฟ้า จำนวน 3 ชุด

9.4 แบบวงจรไฟฟ้าตู้ควบคุมของชุดวาล์วไฟฟ้า จำนวน 3 ชุด

9.5 แบบการติดตั้งงานจริง (As Built Drawing) ที่เขียนด้วยโปรแกรม Auto CAD Version 2010 ขึ้นไป โดยการจัดส่งให้ส่งในรูปแบบไฟล์ PDF. โดยบันทึกข้อมูลลงใน Thumb Drive จำนวน 3 ชุด และแบบต้นฉบับกระดาษ ขนาด A3 จำนวน 3 ชุด โดยต้องมีวิศวกรระดับภาคขึ้นไป ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าลงนามรับรองแบบ

9.6 เอกสารรายงานผลการติดตั้งและทดสอบ (Test and Commissioning Report) ซึ่งแสดงรายละเอียด ผลลัพธ์การติดตั้ง และการตรวจค่าวัดค่าต่างๆ ที่แสดงให้เห็นว่าการติดตั้งและการทำงานของชุดวาล์วไฟฟ้าเป็นไปอย่างเรียบร้อย จำนวน 3 ชุด

9.7 เอกสารรับประกันคุณภาพและความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย

9.8 บัญชีแนบท้ายรายการครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel File ส่งเป็นเอกสารต้นฉบับ 1 ชุด และจัดทำในรูปแบบ Thumb Drive จำนวน 1 ชุด

10. การจ่ายเงิน

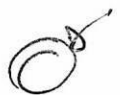
10.1 ทอท. จะจ่ายเงินตามสัญญาให้ผู้ขายเป็นจำนวน 2 งวด โดยแบ่งเป็นแต่ละงวดดังนี้

10.1.1 งวดที่ 1 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 15 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับขายได้ดำเนินงานส่งมอบ ชุดวาล์วไฟฟ้าให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบก่อนติดตั้ง จำนวน 28 ชุด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

10.1.2 งวดที่ 2 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 85 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับขายได้ดำเนินงานแล้ว เสร็จครบถ้วนตามสัญญาพร้อมทั้งทดสอบการใช้งานจริง (Testing & Commissioning) แล้วเสร็จ, ติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบทั้งหมด, ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ดำเนินงานตรวจสอบความเรียบร้อยของงานทั้งหมด และคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

11. กำหนดแล้วเสร็จ

ผู้ขายต้องทำการส่งมอบชุดวาล์วไฟฟ้าและอุปกรณ์ควบคุมพร้อมติดตั้งตามรายละเอียดข้อ 2,3,4,5,6,7,8 และ 9 ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



12. อัตราค่าปรับ

กรณี ผู้ขาย ดำเนินการส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับ ผู้ขาย เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าสิ่งของพร้อมติดตั้งตามสัญญาทั้งหมด แต่จะต้องไม่ต่ำกว่า วันละ 100.-บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

13. การรับประกัน

ผู้ขาย ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของที่ติดตั้งตามสัญญา เนื่องจากการใช้งาน ตามปกติวิสัย เป็นเวลา 2 ปี โดยผู้ขายต้องส่งเอกสารใบรับประกันจำนวน 1 ชุดในวันส่งมอบงาน

14. นโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท.

14.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท.ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

14.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัท ให้แก่บุคลากรของ ทอท.

15. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติ อย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามรายละเอียดแนบท้าย พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลชีวอนามัย และคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า รวมถึงการดำเนินงานที่อื่นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

16. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

16.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และบริการหลังการขายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายชุดวาล์ว หรือ หัวขั้ววาล์วไฟฟ้าและบริการหลังการขายยี่ห้อที่เสนอราคา จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่าย และบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



16.2 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งชุดวาล์ว หรือหัวขั้ววาล์วไฟฟ้า พร้อมระบบควบคุมและอุปกรณ์การติดตั้งที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 900,000.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ

กรณีเป็นผลงานที่ไม่ใช่ผลงานเกี่ยวกับการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งชุดวาล์ว หรือ หัวขั้ววาล์วไฟฟ้า พร้อมระบบควบคุมและอุปกรณ์การติดตั้ง อย่างเดียวต้องสามารถแยกรายละเอียดระบุชัดเจนว่ามีขอบเขตงานเกี่ยวกับการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งชุดวาล์วไฟฟ้า พร้อมระบบควบคุม ในวงเงินไม่น้อยกว่า 900,000.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

17. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

17.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และบริการหลังการขายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายชุดวาล์ว หรือ หัวขั้ววาล์วไฟฟ้า และบริการหลังการขายยี่ห้อที่เสนอราคา จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่าย และบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

17.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาให้พิจารณาด้วย ซึ่งจะแสดงรายละเอียดคุณสมบัติตามข้อ 4 โดยทำเครื่องหมายกำกับ และระบุข้อให้ถูกต้องชัดเจน ทอท. จะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีที่คุณสมบัติเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามว่าผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียดตรงในกรณีการรับรองคุณสมบัติ มีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาแล้วและไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ

17.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งหนังสือรับรองผลงานการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งชุดวาล์ว หรือ หัวขั้ววาล์วไฟฟ้า พร้อมระบบควบคุมที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 900,000.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ กรณีหนังสือรับรองผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น พร้อมทั้งประทับตราของหน่วยงาน (ถ้ามี) และ ต้องแนบสำเนาหนังสือสัญญา และสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายของสัญญาที่เสนอมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

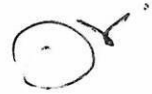
กรณีหนังสือรับรองเป็นผลงานที่ไม่ใช่ผลงานเกี่ยวกับการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งชุดวาล์ว หรือ หัวขั้ววาล์วไฟฟ้า อย่างเดียวต้องสามารถแยกรายละเอียดระบุชัดเจนว่ามีขอบเขตงานเกี่ยวกับการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งชุดวาล์ว หรือ หัวขั้ววาล์วไฟฟ้า ในวงเงินไม่น้อยกว่า 900,000.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

17.4 เอกสารใบรับรอง ISO 9001 : 2015 จากบริษัทผู้ผลิต

17.5 เอกสารใบรับรอง ISO 5208 : 2015 หรือ มอก.382 : 2531 จากบริษัทผู้ผลิต

18. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น



ผู้ออกข้อกำหนด.....

(.....นาย...อัศรพงศ์...อุมเอิบ.....)

ตำแหน่ง.....จทบ.7 สสภ. ผสอ.

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง

รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

งานซื้อพร้อมติดตั้งชุดวาล์วไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุม ระบบกรองน้ำรีไซเคิล

ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 1 งาน



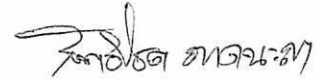
(นายณกรณ์พงศ์ งามประดิษฐ์)

ประธานคณะกรรมการ



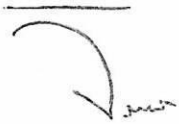
(นายอัศรพงศ์ อุ่มเอิบ)

กรรมการ



(นายสิทธิโชค ภาคนะธา)

กรรมการ



(นายจิรวัดน์ สิงห์สูง)

กรรมการ



(นายสมชาติ โลहितไทย)

กรรมการ



(นายชาลิต เปรมอ่อน)

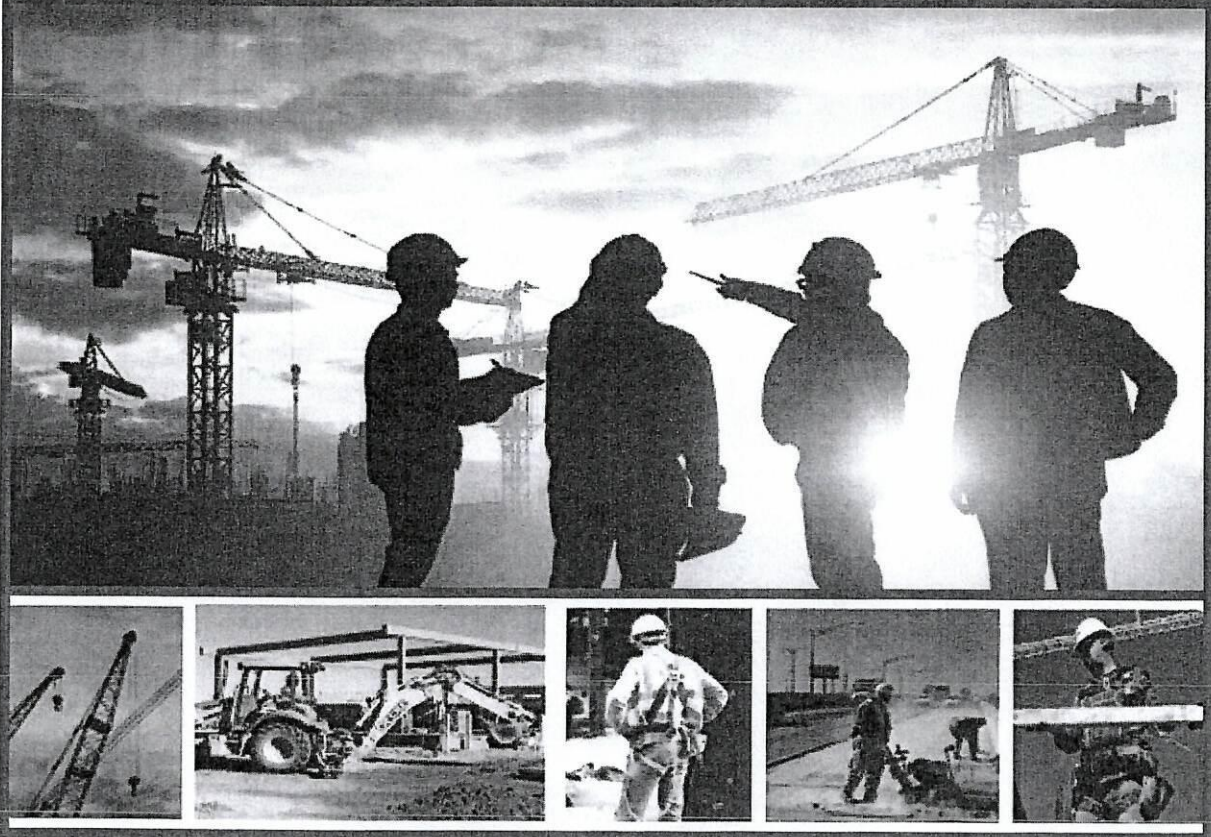
กรรมการ



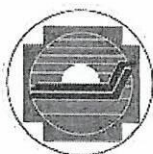
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

Rev.02

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง



ดาวน์โหลดข้อบังคับและคู่มือว่าด้วย
ความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับผู้รับจ้าง



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย
ปรับปรุงครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ 2566 (ม.ค.66)

สัญญาเลขที่.....

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

ข้าพเจ้า โดย.....
มีสำนักงาน/ภูมิลำเนาตั้งอยู่ ณ

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

บทนำ

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

มิติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี

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

มติสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

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

มติสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

1. **การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง ในทุกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องดำเนินมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ อาทิ ของเสีย น้ำเสีย เสียงรบกวน มลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจก โดยต้องควบคุมหรือบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกตามกฎหมายและมาตรฐานสากล

ทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณำแนวทางปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้าได้อ่าน เข้าใจ และรับทราบ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้าของ ทอท. และตกลงที่จะปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวนี้ในทุกประเด็นที่การดำเนินธุรกิจของบริษัทข้าพเจ้าเกี่ยวข้อง โดยจะแจ้งให้ลูกจ้างของบริษัทที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบรวมถึงเก็บข้อมูลซึ่งเป็นหลักฐานการปฏิบัติตามแนวทางนี้ไว้ และส่งมอบให้ตามที่ ทอท.ร้องขอ

(ลงชื่อ).....(คู่ค้าของ ทอท.)

(.....)

.....

(ประทับตราบริษัท)

Contract No.

AOT Supplier Sustainable Code of Conduct

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

Introduction

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

Economics - Good Corporate Governance

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

Society - Employment and Respect of Human Rights

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

Environment - Environment and Pollution Management

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

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

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

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

(.....)

.....

(Company Stamp)