

ข้อกำหนดรายละเอียด บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
งานซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 20
พร้อมอุปกรณ์ระบบท่อ และอุปกรณ์ระบบควบคุม จำนวน 1 งาน

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 20 พร้อมอุปกรณ์ระบบท่อ และอุปกรณ์ระบบควบคุม จำนวน 1 งาน เพื่อทดแทนการใช้งาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) ดังนี้

- 1.1 เครื่องสูบน้ำเสีย ชนิดแช่ใต้น้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 72 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระยะยกน้ำไม่น้อยกว่า 35 เมตร จำนวน 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง, อุปกรณ์ระบบท่อและอุปกรณ์ระบบควบคุม
- 1.2 งานเดินแนวท่อน้ำเสียใหม่จากบ่อรับน้ำเสียที่ 20 เชื่อมกับบ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 23

2. มาตรฐานที่กำหนด

2.1 เครื่องสูบน้ำเสีย ชนิดแช่ใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้ การรับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ISO 9001:2015 หรือฉบับใหม่กว่า

2.2 เครื่องสูบน้ำเสีย ชนิดแช่ใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ Curve Tolerance ตามมาตรฐาน ISO 9906:2012 หรือฉบับใหม่กว่า

3. ลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิดแช่ใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump) ขนาดไม่น้อยกว่า 72 ลูกบาศก์เมตรต่อ ชั่วโมง ที่ระยะยกน้ำไม่น้อยกว่า 35 เมตร ที่มีชุด Auto Coupling หรือ Quick Discharge Connector (QDC) ติดตั้งอยู่ กับเครื่องสูบน้ำ ทุกเครื่องขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งถูกออกแบบมาใช้งานได้กับน้ำเสีย ติดตั้ง ใช้งานที่บ่อรับน้ำเสีย บ่อที่ 20 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และอุปกรณ์ระบบควบคุม โดยมีอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อยดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| 3.1 เครื่องสูบน้ำเสีย | จำนวน 2 เครื่อง |
| 3.2 ตู้ควบคุม | จำนวน 1 ชุด |
| 3.3 Ball Check Valve ขนาด DN100 PN10 | จำนวน 2 ตัว |
| 3.4 Gate Valve Non Rising Stem DN100 PN10 | จำนวน 2 ตัว |
| 3.5 EPDM Flexible joint DN100 PN10 (Pump) | จำนวน 2 ตัว |
| 3.6 Gate Valve DN 50 PN10 (Air Relief Valve) | จำนวน 1 ตัว |
| 3.7 Air Relief Valve DN 50 PN10 | จำนวน 1 ตัว |
| 3.8 EPDM Flexible joint DN300 PN10 (ทางออกบ่อ) | จำนวน 1 ตัว |
| 3.9 HDPE (Header) DN 280 PN10 | จำนวน 1 ชุด |

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 เครื่องสูบน้ำเสีย ชนิดแช่ใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump) ขนาดไม่น้อยกว่า 72 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่มีระยะยกน้ำไม่น้อยกว่า 35 เมตร

4.1.1 ชีตความสามารถและสมรรถนะเครื่องสูบน้ำเสียและมอเตอร์

4.1.1.1 มีความสามารถในการสูบน้ำ (Flow) ได้ไม่น้อยกว่า 72 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงที่ระยะยกน้ำไม่น้อยกว่า 35 เมตร และมีขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 80 มม.

4.1.1.2 มอเตอร์ไฟฟ้ามีค่า Efficiency ไม่น้อยกว่า 90 %

4.1.1.3 มีความสามารถสูบน้ำเสียซึ่งประกอบไปด้วยก้อนตะกอน (Solid Passage) ให้ไหลผ่านได้ไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร

4.1.1.4 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ มีขนาดแรงดันไฟฟ้า 380-400 โวลต์ 50 เฮิรตซ์ 3 เฟส

4.1.1.5 มอเตอร์ไฟฟ้ามีความเร็วรอบไม่เกิน 3,000 รอบต่อนาที

4.1.1.6 มอเตอร์ไฟฟ้ามีขนาดไม่เกินกว่า 22 กิโลวัตต์

4.1.1.7 ระดับการป้องกัน (Degree of Protection) ไม่น้อยกว่า IP68

4.1.1.8 Insulation Class H

4.1.1.9 มีอุปกรณ์ป้องกันการทำงานของมอเตอร์เมื่อมีน้ำรั่วเข้ามอเตอร์ (Moisture Protection)

4.1.1.10 มีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนเกิน (Thermal Protection)

4.1.2 คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องสูบน้ำ ชนิดแช่ใต้น้ำ (SUBMERSIBLE PUMP)

4.1.2.1 Motor Casing ทำจาก Cast Iron หรือ Stainless Steel

4.1.2.2 Pump Casing ทำจาก Cast Iron หรือ Stainless Steel

4.1.2.3 Impeller เป็นชนิดแบบป้องกันการอุดตัน ที่ทำจาก Cast Iron หรือ Stainless Steel

4.1.2.4 Shaft ทำจาก Stainless Steel มาตรฐาน ASTM/AISI 420 หรือ 431 หรือ 304 หรือ DIN 1.0570 หรือ Stainless Steel X30 Cr13(A)

5. ชีตความสามารถของระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำเสีย

5.1 ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำเสียอัตโนมัติแบบใช้ลูกลอย

5.1.1 การควบคุมการทำงานสามารถเลือกได้ทั้ง Auto และ Manual โดยมีลำดับในการควบคุมด้วยลูกลอย 4 ระดับ ดังนี้

5.1.1.1 ระดับที่ 1 เมื่อระดับน้ำต่ำกว่าระดับลูกลอย หมายเลข 1 (NO.1) เครื่องสูบน้ำเสียจะหยุดการทำงาน (ตัดการทำงานเครื่องสูบน้ำเสียทั้งหมด)

5.1.1.2 ระดับที่ 2 เมื่อระดับน้ำสูงถึงระดับสวิทช์ลูกลอย หมายเลข 2 (NO.2) เครื่องสูบน้ำเสียจะทำงานเครื่องเดียว โดยจะสลับการทำงานระหว่างเครื่องสูบน้ำเสียหมายเลข 1 และ 2

5.1.1.3 ระดับที่ 3 เมื่อระดับน้ำสูงถึงระดับสวิตช์ลากลอย หมายเลข 3 (NO.3) เครื่องสูบน้ำเสียจะทำงานพร้อมกันทั้งเครื่องสูบน้ำเสียหมายเลข 1 และ 2

5.1.1.4 ระดับที่ 4 เมื่อระดับน้ำสูงถึงสวิตช์ลากลอยหมายเลข 4 (NO.4) จะสั่งสัญญาณไฟ Silent ทำงานเพื่อแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงาน โดยที่เครื่องสูบน้ำเสียหมายเลข 1 และ 2 ยังคงทำงานพร้อมกัน

5.1.2 ระบบควบคุมการทำงานเป็นรูปแบบ Star/Delta ที่มีขนาดเหมาะสมกับขนาดมอเตอร์ไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 72 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระยะยกน้ำไม่น้อยกว่า 35 เมตร ติดตั้งใช้งานที่บ่อน้ำเสียบ่อที่ 20 โดยระบบควบคุมสามารถสลับการทำงานของปั๊มสูบน้ำเสียได้ เมื่อปั๊มตัวใดตัวหนึ่งไม่ทำงานซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1.2.1 ชุดควบคุมมีความสามารถดังนี้

- การควบคุมการทำงานสามารถเลือกได้ทั้ง Auto และ Manual โดยการควบคุมแบบ Auto มี Switch Selector เลือกระบบการทำงานระหว่างควบคุมด้วยลากลอย

- โดยระบบการทำงานแบบอัตโนมัติจะควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียแต่ละชุดด้วยลากลอย ผ่านชุดควบคุมให้ Magnetic contactor ทำงานซึ่งจะควบคุมเครื่องสูบน้ำเสีย 2 เครื่อง ซึ่งสามารถควบคุมการสูบน้ำได้ตามที่ตั้งค่าไว้ตามปริมาณความต้องการใช้น้ำ โดยที่เครื่องสูบน้ำเสียทั้ง 2 เครื่อง สามารถสลับการทำงานและเสริมการทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

5.1.2.2 มี Phase Protection ควบคุมกระแสไฟฟ้าก่อนเข้าระบบควบคุม เพื่อป้องกันปัญหาทางด้านกระแสไฟฟ้าผิดปกติที่อาจจะเกิดขึ้นกับเครื่องสูบน้ำเสีย

5.1.2.3 มี Overload Relay เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับเครื่องสูบน้ำเสีย

5.1.2.4 มี Circuit Breaker เพื่อตัดกระแสไฟฟ้าก่อนเข้าระบบควบคุม เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุง โดยมีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดของมอเตอร์ไฟฟ้า

5.1.2.5 มี Switch Selector แยกระหว่างตัวที่ 1 และ 2 เพื่อให้สามารถเลือกการใช้งานได้กรณีเครื่องสูบน้ำเสีย หรือระบบควบคุมตัวใดตัวหนึ่งชำรุด โดยไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียตัวอื่น

5.1.2.6 มี Hour Meter เพื่อตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย

5.1.2.7 ที่แผงหน้าตู้มีหลอดไฟแสดงสถานะของระบบและมีป้ายกำกับให้ชัดเจน

5.1.2.8 ตู้ควบคุมการใช้งานผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 หรือฉบับใหม่กว่า ต้องเป็นประเภทติดตั้งใช้งานกลางแจ้ง (Out Door Type) มีพัดลมระบายอากาศ และมีความหนาของเหล็กไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร มีกระจกป้องกันสามารถมองเห็นสภาพการทำงานที่แสดงไว้ที่แผงหน้าตู้ได้ โดยตู้ควบคุมสามารถทนความร้อนและกันน้ำได้ที่ระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP55 ตัวตู้พ่นสี Polyester ที่สามารถทนแสง UV ได้ และตู้ควบคุมต้องมีขนาดเหมาะสมกับอุปกรณ์ควบคุมที่ติดตั้งภายในตู้ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน IEC60529 หรือเทียบเท่า และขนาดตู้ควบคุม (กว้าง 65 ซม. x ยาว 200 ซม. x สูง 171 ซม.)

5.1.2.9 แผงหน้าตู้ต้องติดป้ายกำกับการแสดงการทำงานของสวิตช์แต่ละตัวให้ชัดเจน

5.1.2.10 มีระบบตัดสัญญาณการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย กรณีน้ำเสียในบ่อน้ำรวบรวมน้ำเสียต่ำกว่าท่อทางดูดหรือสูบน้ำไม่ขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาเครื่องสูบน้ำเสีย Run Dry และ ไฟวับวาบสีเหลืองแจ้งเตือนแสดงเมื่อระดับน้ำล้นหรือสูงเกินปริมาณความจุของบ่อรวบรวม

5.1.2.11 มีมิเตอร์วัดการใช้ปริมาณไฟฟ้าภายในตู้ควบคุมของบ่อรับน้ำเสียที่ 20

6. การติดตั้ง

รายการอุปกรณ์ประกอบที่ต้องติดตั้งของบ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 20

รายการอุปกรณ์	จำนวน
Ball Check Valve ขนาด DN100 PN10	2 ตัว
Gate Valve Non Rising Stem DN100 PN10	2 ตัว
EPDM Flexible joint DN100 PN10 (Pump)	2 ตัว
Gate Valve DN 50 PN10 (Air Relief Valve)	1 ตัว
Air Relief Valve DN 50 PN10	1 ตัว
EPDM Flexible joint DN300 PN10 (ทางออกบ่อ)	1 ตัว
HDPE (Header) DN 280 PN10	1 ชุด

6.1 ก่อนดำเนินการติดตั้ง ผู้ขายต้องส่งแผนการดำเนินงาน แคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือรายการสินค้าที่แสดงคุณสมบัติของพัสดุที่ส่งมอบ แผนภาพแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ตามคำแนะนำของผู้ผลิต และแบบการเดินท่อน้ำเสียจากบ่อรับน้ำเสียที่ 20 ไปยังบ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 23 รวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการ ฯลฯ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนเข้าดำเนินการได้

6.2 ผู้ขายต้องดำเนินการเดินแนวท่อน้ำเสียใหม่เชื่อมกับระบบรวบรวมน้ำเสียบ่อที่ 23 (SPP-23) โดยมีความลึก 1 เมตร ในกรณีที่มีถนนตัดผ่าน ให้วางท่อลอดผ่าน SLEEVE และหากมีการเปิดผิวถนนให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมผิวจราจรคืน ทอท. สภาพเดิม

6.3 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย แบบแช่ใต้น้ำ (SUBMERSIBLE PUMP) สามารถสูบน้ำ (Flow) ได้ไม่น้อยกว่า 75 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระยะยกน้ำไม่น้อยกว่า 35 เมตร สายไฟฟ้าติดมากับเครื่องสูบน้ำเสีย ความยาวสายไฟไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 2 เครื่อง พร้อมเปลี่ยนตู้ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียแบบใช้ลูกลอย 4 ระดับ จำนวน 1 ตู้ ติดตั้งใช้งานที่บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 20 ทสภ.

(ตามเอกสารแนบ 1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.3.1 ร็อดถอนเครื่องสูบน้ำเสียเดิม, ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำเสียเดิมและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งเดิม คือ Upper Bracket Unit, Guide Rail และท่อสูบน้ำด้านทางส่งจนถึง Gate Valve



6.3.2 ติดตั้งตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำเสียใหม่พร้อมฐานรองรับ ที่มีขนาดและคุณสมบัติตามข้อ 5.1.2.8 จำนวน 1 ตู้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมภายในตู้ควบคุมตามข้อ 5.1.2

6.3.3 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียพร้อมชุด Auto Coupling หรือ Quick Discharge Connector (QDC) ที่เป็นผลิตภัณฑ์ของเครื่องสูบน้ำยี่ห้ออื่นๆ จำนวน 2 ชุด

6.3.4 ติดตั้งท่อทางส่งตามแบบโดยกำหนดเป็นท่อ HDPE 110/PN10 หน้าแปลนอุปกรณ์ประกอบต่างๆ วัสดุเป็น Stainless Steel จำนวน 2 ชุด

6.3.5 ติดตั้ง Upper Bracket Unit และ Guide Rail Stainless Steel จำนวน 2 ชุด

6.3.6 ติดตั้ง Ball Check Valve สำหรับใช้งานกับระบบน้ำเสีย ที่มีขนาดตามรูปแบบการติดตั้ง จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

6.3.6.1 เป็นประตุน้ำกั้นน้ำกลับชนิดลูกบอลที่สามารถทนแรงดันได้ตามชั้นคุณภาพ 10 (PN10)

6.3.6.2 เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ISO หรือ DIN สามารถปิดได้อย่างสนิทด้วยลูกบอล

6.3.6.3 โครงสร้างตัวเรือนเป็นชนิดติดตั้งแบบหน้าจานสองด้าน (Double flanged type)

6.3.6.4 ตัวเรือน (Body) ผลิตจาก Ductile iron หรือ Cast iron เคลือบด้วยสี Epoxy ทั้งด้านนอก และด้านในตัวเรือน

6.3.6.5 ลิ้น (Disc) เป็นชนิดลูกบอล (Ball) ผลิตจาก Aluminium หรือ Cast iron หรือ Stainless Steel เคลือบด้วยยาง เพื่อให้การปิดที่สนิท

6.3.6.6 ตัวเรือนมีการทำตัวอักษรูน แสดงยี่ห้อ, ขนาด, ชั้นคุณภาพ, และวัสดุของตัวเรือน

6.3.6.7 สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสภาพการใช้งานปกติ

6.3.7 ติดตั้ง Gate Valve สำหรับใช้งานกับระบบน้ำเสีย ที่มีขนาดตามแบบการติดตั้ง จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

6.3.7.1 เป็นประตุน้ำชนิดก้านไม่ยก (Non Rising Stem) ลิ้นเป็นโลหะสามารถทนความดันใช้งานตามคุณภาพชั้น PN10

6.3.7.2 โครงสร้างเป็นแบบมีหน้าแปลนในตัว Double Flange

6.3.7.3 ตัวเรือนผลิตจาก Ductile iron, Cast iron หรือ Fabricated Carbon Steel

6.3.7.4 เพล้าผลิตจาก Stainless Steel

6.3.8 ติดตั้ง Air Valve พร้อม Gate Valve สำหรับใช้งานกับระบบน้ำเสีย ที่มีขนาดตามแบบการติดตั้ง จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

6.3.8.1 เป็น Air Valve แบบ Combination Air Valve ชนิดติดตั้งกับระบบท่อแบบหน้าจานสามารถทนแรงดันได้ตามชั้นคุณภาพ 10 (PN10) เหมาะสำหรับการใช้งานในท่อส่งน้ำเสีย

6.3.8.2 ตัวเรือน (Body) ผลิตจาก Steel หรือ Stainless Steel

6.3.8.3 ลูกลอย (Float) ผลิตจาก Polypropylene หรือ Stainless Steel หรือ HDPE

6.3.8.4 สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสภาพการใช้งานปกติ



6.4 ติดตั้งโซ่สแตนเลสเกรด SUS 316 สำหรับใช้ในการยกติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 2 เส้น

6.5 อุปกรณ์ใดหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มีได้ปรากฏในรายละเอียด หากเป็นส่วนหนึ่งหรือองค์ประกอบ หรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิธีที่ควรจะต้องทำ เพื่อให้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปด้วยดีและเป็นไปอย่างถูกต้องรวดเร็ว ตามหลักการช่างที่ดี ผู้ขายจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่ และถูกต้องเสมือนว่าได้มีปรากฏในรายการนั้นๆ

6.6 ระหว่างดำเนินการรื้อถอน ติดตั้ง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตาม “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา”, มาตรการป้องกันอัคคีภัย ทสภ. และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ ตามมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (เอกสารแนบ 1)

6.7 ผู้ขายต้องเก็บกวาดทำความสะอาดอาคารและบริเวณ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และปรับตกแต่งพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้ ทอท.สามารถใช้งานได้ทันทีหลังจากตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

6.8 วัสดุอุปกรณ์ที่ทำการรื้อถอน หรือถอดเปลี่ยน ผู้ขายจะต้องทำบัญชีแสดงรายละเอียดส่งผ่าน ผู้ควบคุมงาน เพื่อส่งคืนคลังพัสดุ ทสภ.

6.9 ผู้ขายจะต้องจัดทำข้อมูลครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel File โดยมีรายละเอียดตามบัญชีแนบท้ายรายการ ครุภัณฑ์ที่แนบ

7. การทดสอบ

ผู้ขายจะต้องทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย แบบแช่ใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump) หลังจากที่ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ โดยต้องมีผู้ควบคุมงานของ ทอท. และผู้ใช้งาน เข้าร่วมทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย ให้ใช้งานได้สมบูรณ์โดยทำการเดินเครื่องด้วยระบบอัตโนมัติเป็นเวลา 24 ชั่วโมง และไม่มีปัญหาใดๆ เกิดขึ้น ในช่วงเวลาดังกล่าวก่อนที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ จะทำการตรวจรับ ในกรณีที่การทดสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ผ่านตามฟังก์ชันของวัตถุประสงค์การใช้งาน ผู้ขายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทดแทนจนกว่าจะสามารถ ใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทดสอบเป็นหน้าที่ของผู้ขายทั้งหมด

8. การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งาน, การบำรุงรักษาและการแก้ไขเบื้องต้นของเครื่องสูบน้ำให้ กับเจ้าหน้าที่ของ ทอท. พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม โดยผู้ขายต้องเสนอแผนการฝึกอบรมก่อนล่วงหน้า และมีระยะเวลาในการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 1 วัน ทั้งนี้ ผู้ขายต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน ช้อพัสดุพร้อมติดตั้งฯ 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 โดยการจัดส่ง

ให้ส่งในรูปแบบไฟล์ PDF. โดยบันทึกข้อมูลลงใน Thumb Drive จำนวน 1 ชุด และเอกสารจำนวน 3 ชุด

9.2 คู่มือในการสั่งซื้ออะไหล่เครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 ชุด

9.3 แบบรายละเอียดชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 ชุด

9.4 แบบวงจรไฟฟ้าตู้ควบคุมของเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 ชุด

9.5 แบบการติดตั้งงานจริง (As Built Drawing) ที่เขียนด้วยโปรแกรม Auto CAD Version 2010 ขึ้นไป โดยการจัดส่งให้ส่งในรูปแบบไฟล์ PDF. โดยบันทึกข้อมูลลงใน Thumb Drive จำนวน 3 ชุด และแบบต้นฉบับกระดาษขนาด A3 จำนวน 3 ชุด โดยต้องมีวิศวกรสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ลงนามรับรองแบบ

9.6 เอกสารรายงานผลการติดตั้งและทดสอบเครื่องจักร (Test and Commissioning Report) ซึ่งแสดงรายละเอียดผลลัพธ์การติดตั้ง และการตรวจค่าวัดค่าต่างๆ ที่แสดงให้เห็นว่าการติดตั้งและการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นไปอย่างเรียบร้อย จำนวน 3 ชุด

9.7 เอกสารรับประกันคุณภาพและความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยตามข้อ 13.1

9.8 บัญชีแนบท้ายรายการครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel File ส่งเป็นเอกสารต้นฉบับ 1 ชุด และจัดทำในรูปแบบ CD-ROM หรือ Thumb Drive จำนวน 1 ชุด

10. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องทำการส่งมอบงานซื้อพร้อมติดตั้งตามรายละเอียด ข้อ 1 – 6, ทำการทดสอบตามข้อ 7, ฝึกอบรมตามข้อ 8 และจัดส่งเอกสารตามข้อ 9 ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11. การจ่ายเงิน

ทอท.จะจ่ายเงินหลังจากผู้ขายส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าสิ่งของพร้อมติดตั้งตามสัญญา

13. การรับประกัน

13.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพและความเสียหายที่เกิดขึ้นของเครื่องสูบน้ำ, ระบบควบคุม, อุปกรณ์การติดตั้ง แล่ท่อน้ำเสีย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติวิธีสีย เป็นเวลา 2 ปี ยกเว้นอุปกรณ์ตามข้อ 6.3.6.7 และ 6.3.8.4 รับประกันเป็นเวลา 5 ปี โดยผู้ขายจะต้องส่งใบรับประกันสินค้าในวันส่งมอบสิ่งของ

13.2 กรณีเกิดความเสียหายเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิธีสีย ผู้ขายจะต้องมาดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

13.3 หากผู้ขายละเลย ล่าช้า เพิกเฉย ไม่ปฏิบัติตาม ข้อ 13.1 - 13.2 ทอท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการเองหรือให้ผู้หนึ่งผู้ใดดำเนินการแทนโดย ผู้ขาย ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามที่ ทอท. เรียกร้อง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้ขายเป็นผู้ละทิ้งงาน

13.4 กรณีเครื่องสูบน้ำเสียหายและจำเป็นต้องทำการย้ายไปทำการซ่อมบำรุง และเกิดขึ้นระหว่างการรับประกัน ผู้ขายต้องนำเครื่องสูบน้ำไปทำการซ่อมในโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ISO 9001:2015 หรือได้รับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ISO ที่ใหม่กว่า

14. เงื่อนไขอื่นๆ

14.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนดำเนินงานในสัญญาจ้างอย่างสม่ำเสมอต่อเนือง ถ้า คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ของ ทอท. เห็นว่า ผู้ขายเร่งรัดทำงานจนอาจทำให้เกิดความเสียหายขึ้น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ มีสิทธิ์ยับยั้ง และให้ ผู้ขาย ปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้ ผู้ขาย จะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทันเพื่อขอต่ออายุสัญญา และ/หรือ เรียกร้องค่าเสียหายจาก ทอท. มิได้

14.2 วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มีได้ปรากฏในแบบรูป แบบขยายหรือรายละเอียดข้อกำหนด หากเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นองค์ประกอบ หรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิธีสีย ที่ควรจะต้องทำเพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วดี และถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ผู้ขายจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่และถูกต้องเสมือนว่าได้มีปรากฏในรายการนั้นๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ขายต้องเชื่อฟังคำสั่ง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ที่จะกำหนดให้แก่ผู้ขาย เมื่อเกิดปัญหาตามที่กล่าวมาข้างต้นทุกประการ

14.3 ทอท.มีสิทธิ์ที่จะนำเครื่องสูบน้ำเสียนชนิดแช่ใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump) ไปทดสอบประสิทธิภาพตามหลักวิศวกรรม ณ สถานที่ๆ ทอท.กำหนด โดยค่าใช้จ่ายผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

14.4 การขอตัดกระแสไฟฟ้าในการเชื่อมต่อบระบบ ให้ผู้ขายทำหนังสือแจ้งผ่านผู้ควบคุมงาน ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ และได้รับอนุมัติจากผู้รับผิดชอบโดยตรงก่อนทุกครั้ง ในระหว่างการดำเนินการจะต้องไม่มีผลกระทบ หรือเกิดความเสียหายต่อการปฏิบัติงานของผู้ขาย

14.5 ในระหว่างการปฏิบัติงาน จำเป็นต้องตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกี่ยวข้อง ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่นั้น หรือค่าใช้จ่ายของอาคารที่ได้ผลกระทบจากการตัดกระแสไฟฟ้าตามอัตราที่ ทอท. กำหนด โดยประสานกับ งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ส่วนระบบจำหน่ายไฟฟ้าฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล (งคพ.สรพ.ฝพค) รายละเอียดค่าใช้จ่ายเป็นไปตามอัตราค่าภาระ ของ ทอท.

14.6 ในกรณีที่ผู้ขายมีความประสงค์จะขอเข้าทำงานในช่วงเวลานอกเวลาทำการ ผู้ขาย ต้องทำหนังสือขออนุญาตเสนอต่อประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องรับผิดชอบค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่ ทอท. ที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าวในอัตราตามข้อบังคับของ ทอท.

ยกเว้นในกรณีที่การทำงานของผู้ขายในช่วงเวลาอกเวลาทำการมีเหตุเกิดจาก ทอท. เช่น ไม่สามารถให้ผู้ขาย เข้าพื้นที่ปฏิบัติงานในเวลาทำการได้ หรือมีเหตุสุดวิสัยให้ผู้ขายต้องหยุดการดำเนินงานในบางช่วงเวลา ทอท. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่ ทอท. เอง

14.7 ผู้ขายต้องจัดทำบัญชีรายชื่อพร้อมเอกสารของพนักงาน, เครื่องจักรอุปกรณ์และรถยนต์ทุกประเภทซึ่งจะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานพร้อมหลักฐานเอกสารเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. เพื่อขออนุญาตบุคคลให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

14.8 ผู้ขายต้องจัดส่งรายชื่อพนักงานเพื่อเข้ารับการอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเบื้องต้น พร้อมจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับทางฝ่ายมาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

14.9 ก่อนเข้าทำงานผู้ขายต้องดำเนินการจัดส่งเอกสารให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบดังต่อไปนี้

14.9.1 เอกสารรับรองการตรวจร่างกายการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศก่อนเข้าทำงานจากโรงพยาบาลรัฐหรือเอกชน โดยแพทย์ที่มีใบรับรองอาชีวเวชศาสตร์ กำหนดให้เอกสารต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปีนับจากวันที่ตรวจ กรณีใบรับรองแพทย์ดังกล่าวมีผลการตรวจเกิน 1 เดือน ต้องมีผลการตรวจสุขภาพทั่วไปจากโรงพยาบาลรัฐหรือเอกชนเพิ่มเติม โดยมีอายุไม่เกิน 1 เดือน

14.9.2 ใบรับรองการอบรมการทำงานในพื้นที่อับอากาศของผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ

14.9.3 ใบรับรองการอบรมการทำงานในที่สูงของพนักงานที่จะเข้าทำงานในบ่อ

14.10 จัดเตรียมเรื่องอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. แจ้งให้ผู้ขายต้องดำเนินการก่อนเข้าดำเนินการ

14.11 วัสดุประเภทท่อ HDPE และ อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ (วาล์ว, ประตูน้ำ, วาล์วระบายอากาศ) กำหนดให้ใช้มาตรฐาน มอก. (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

15. นโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท.

15.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท.ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

15.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการ ต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของ บริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

16. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติ อย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

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

17. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

17.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และบริการหลังการขายอย่างเป็นทางการในการ จำหน่ายเครื่องสูบน้ำและบริการหลังการขายยี่ห้อที่เสนอราคา จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้ มีสิทธิจำหน่าย และบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

17.2 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมระบบควบคุมและ อุปกรณ์การติดตั้งที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรง กับหน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ

กรณีเป็นผลงานที่ไม่ใช่ผลงานเกี่ยวกับการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมระบบ ควบคุมและอุปกรณ์การติดตั้ง อย่างเดียวต้องสามารถแยกรายละเอียดระบุชัดเจนว่ามีขอบเขตงานเกี่ยวกับการขายพร้อม ติดตั้ง หรือติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมระบบควบคุม และอุปกรณ์การติดตั้ง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

18. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

18.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และบริการหลังการขายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายเครื่องสูบน้ำเสียและบริการหลังการขายยี่ห้อที่เสนอราคา จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเป็นผู้จัด จำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่าย และบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

18.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาให้พิจารณาด้วย ซึ่งจะแสดงรายละเอียดคุณสมบัติ ตามข้อ 4 โดยทำ เครื่องหมายกำกับ และระบุขอให้ถูกต้องชัดเจน ทอท. จะพิจารณาคู่มือเฉพาะ (Specification) ที่ ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีที่คุณสมบัติเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือ หนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณสมบัติเฉพาะ ที่ขาดไป ในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามว่าผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียดตรงในกรณีการ รับรองคุณสมบัติ มีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาแล้วและ ไม่มีข้อชี้แจงที่มี เหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ

18.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งหนังสือรับรองผลงานการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมระบบ ควบคุมและอุปกรณ์การติดตั้งที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็น

คู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ กรณีหนังสือรับรองผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดง เป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น พร้อมทั้งประทับตราของ หน่วยงาน (ถ้ามี) และ ต้องแนบสำเนาหนังสือสัญญา และสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายของสัญญาที่เสนอมา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

กรณีหนังสือรับรองเป็นผลงานที่ไม่ใช่ผลงานเกี่ยวกับการขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมระบบควบคุมและอุปกรณ์การติดตั้ง อย่างเดียวต้องสามารถแยกรายละเอียดระบุชัดเจนว่ามีขอบเขตงานเกี่ยวกับการ ขายพร้อมติดตั้ง หรือติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมระบบควบคุม และอุปกรณ์การติดตั้ง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

18.4 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารแสดงว่าเครื่องสูบน้ำผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการ จัดการคุณภาพ ISO 9001:2015 หรือได้รับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ISO ที่ใหม่กว่า (ปีล่าสุดและยังมีผลบังคับใช้)

18.5 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารแสดงว่าเครื่องสูบน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานการทดสอบ Curve tolerance ISO9906

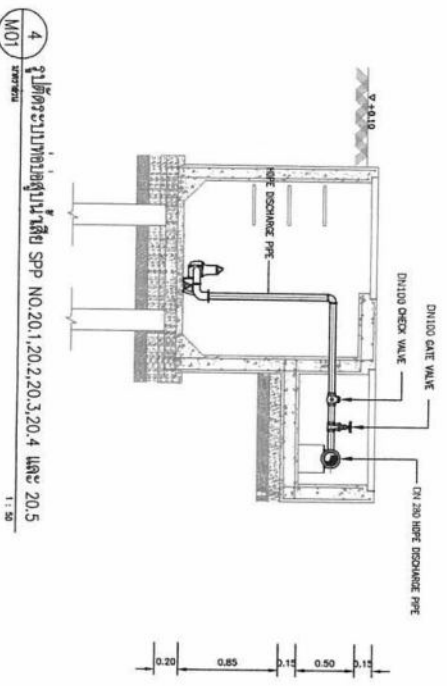
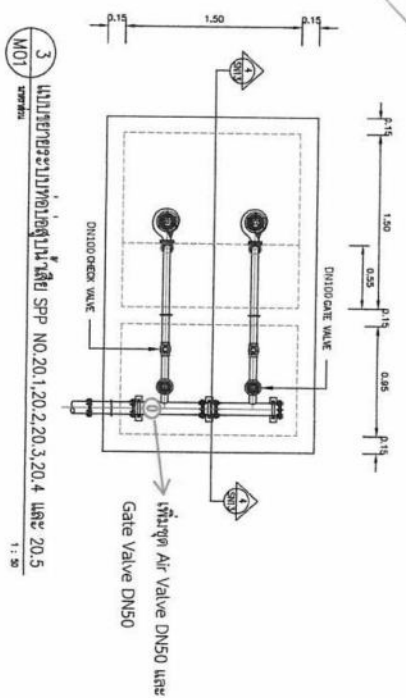
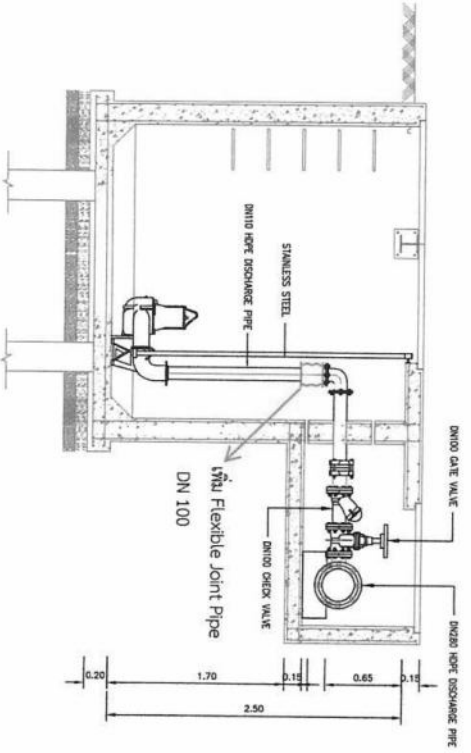
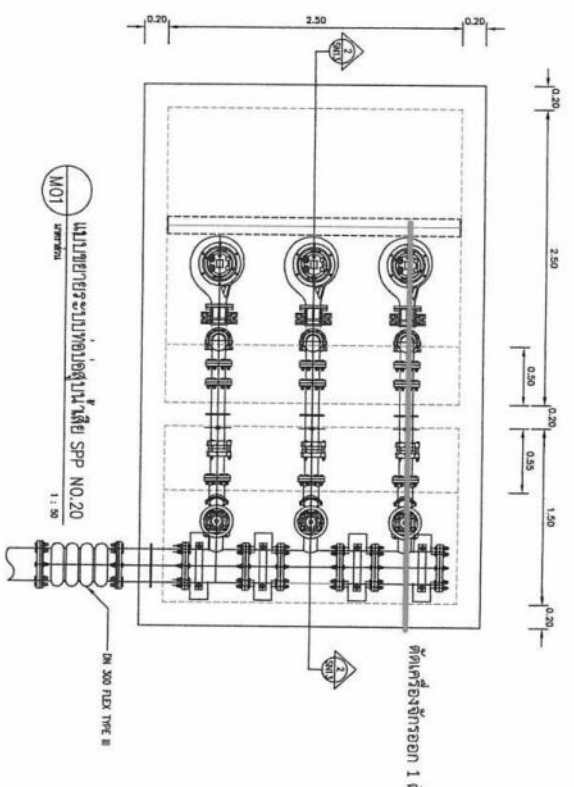
19. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

ผู้ออกข้อกำหนด.....

(.....นาย..อัศรพงศ์...อุมเอิบ.....)

ตำแหน่ง.....จทบ.7 สสภ. ฝสอ.



2. วัตถุประสงค์ของท่อสูบน้ำใต้ดิน SPP NO.20

4. วัตถุประสงค์ของท่อสูบน้ำใต้ดิน SPP NO.20,1,20,2,20,3,20,4 และ 20.5

บริษัท ทาฮาทาคะเคม จำกัด (มหาชน)

แบบ	งานติดตั้งตู้ควบคุมระบบสูบน้ำใต้ดิน	แบบติดตั้ง	แบบขยายระบบท่อสูบน้ำใต้ดิน
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่

สัญญาเลขที่.....

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

ข้าพเจ้า โดย.....
มีสำนักงาน/ภูมิลำเนาตั้งอยู่ ณ

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

บทนำ

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

มิติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี

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

มิตีสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

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

มติสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

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

ทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณานำแนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

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

(ลงชื่อ).....(คู่ค้าของ ทอท.)

(.....)

.....

(ประทับตราบริษัท)

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)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
งานซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 20
พร้อมอุปกรณ์ระบบท่อ และอุปกรณ์ระบบควบคุม จำนวน 1 งาน



(นายณกรณ์พงศ์ งามประดิษฐ์)
ประธานคณะกรรมการ



(นายอักรพงศ์ อุ่มเอิบ)
กรรมการ



(นายสิทธิโชค ภาคชนะธา)
กรรมการ



(นายจิววัฒน์ สิงห์สูง)
กรรมการ



(นายสมชาติ โลहितไทย)
กรรมการ



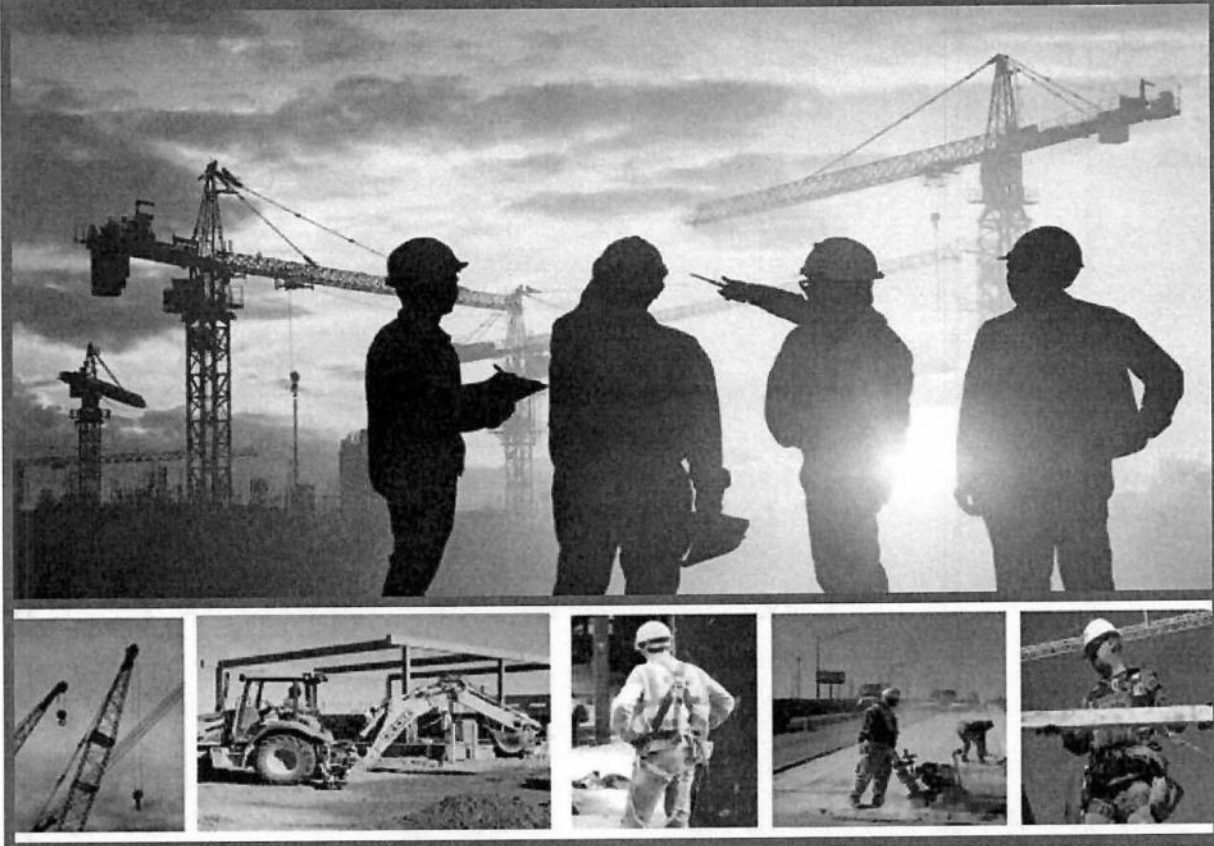
(นายชวลิต เปรมอ่อน)
กรรมการ



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)