

**เงื่อนไขและข้อกำหนดการจ้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร พวท.  
และติดตั้งเครื่องเติมอากาศ 1 งาน**

**1. ความเป็นมา**

ด้วยองค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ มีความประสงค์จะทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร พวท. และติดตั้งเครื่องเติมอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ในคลองส่งน้ำ ภายในพื้นที่ พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ คลองห้า จังหวัดปทุมธานี เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและปรับปรุงคุณภาพน้ำภายในคลองส่งน้ำ

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดหาอุปกรณ์ประกอบระบบบำบัดน้ำเสียและเครื่องเติมอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณคลองส่งน้ำ อาคารพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์

- 2.1 เจ้าของอาคาร    องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- 2.2 สถานที่ตั้ง        ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
- 2.3 ประเภทอาคาร    พิพิธภัณฑสถานและสำนักงาน

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 3.1 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้ติดบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.2 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.3 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคา
- 3.4 ผู้รับจ้างจะต้องแนบแคตตาล็อกวัสดุอุปกรณ์หลักในงานจ้างนี้เพื่อประกอบพิจารณาคุณสมบัติทางด้านเทคนิคอย่างน้อยดังนี้
  - เครื่องสูบน้ำจุ่ม (Submersible Pump)
  - เครื่องเติมอากาศแบบจุ่ม ( Submersible Aerator Pump )
  - เครื่องเติมอากาศด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

3.6 ระยะเวลาการดำเนินการ 120 วัน

3.7 ระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับถัดจากวันส่งมอบงาน

ทั้งนี้ องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้เสนอราคารายๆ ว่าเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ ขอตัดสิทธิ์ในการประกวดราคาในครั้งนี้

#### 4. ข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง

##### 4.1 วัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง

###### ก. สายไฟฟ้า (CONDUCTOR)

1. สายไฟทั้งหมดต้องได้มาตรฐานของ ม.อ.ก. หรือ IEC ตามมาตรฐาน วสท. ฉบับล่าสุด
2. ต้องเป็นสายทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ของทองแดงไม่น้อยกว่า 98 %
3. ขนาดของสายไฟที่กำหนดไว้เป็นตารางมิลลิเมตรทั้งหมด และห้ามใช้สายไฟที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตรยกเว้นสาย CONTROL ซึ่งต้องไม่เล็กกว่า 1.5 ตารางมิลลิเมตร
4. สายไฟฟ้าในงานจ้างนี้ให้ใช้สายชนิด
  - VSF และ สาย THW สำหรับตู้เมนไฟฟ้าและเดินคอนโทรลภายในตู้ควบคุมไฟฟ้า
  - สาย VCT-G สำหรับวงจรกำลังของมอเตอร์
5. สายไฟทุกเส้นจะต้องเป็นเส้นเดียวยาวตลอด โดยไม่มีการตัดต่อภายในท่อ การตัดต่อสายไฟอนุญาตให้ตัดต่อได้เฉพาะภายใน Junction Box หรือ Outlet Box เท่านั้น
6. การต่อสายไฟให้ใช้อุปกรณ์ซึ่งผลิตขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ เช่นแบบ Compression Bolt, Screw Type, Wire Nut ทั้งนี้วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกร
7. ห้ามใช้การบัดกรีในการต่อสายไฟ และ Twisted Wire splice
8. ห้ามต่อสายไฟเกิน 4 เส้น ในแต่ละจุด
9. ในการดึงสายไฟให้ใช้ Lubricant ชนิดที่ได้รับการอนุมัติจากวิศวกรแล้วเท่านั้น
10. ห้ามมิให้ดึงสายไฟในท่อร้อยสายจนกว่าจะได้มีการวางท่อร้อยสายเสร็จเรียบร้อยแล้วทั้งหมดก่อน และจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรให้ดึงสายไฟในท่อร้อยสายได้ ยกเว้นแต่จะได้รับการอนุมัติจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป
11. สายไฟทั้งหมดจะต้องเดินอยู่ภายในท่อ Conduit เท่านั้น โดยไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดปรากฏให้เห็นภายนอก
12. ให้ติดหมายเลขวงจรด้วย Wire Marker ชนิดถาวร ภายในแผงสวิตช์บอร์ดทุก ๆ Circuit รวมทั้ง Main Feeder และ Sub Feeder
13. สายไฟที่ใช้ทั้งหมดต้องใช้เป็นรหัสสี (Color Code) ในกรณีที่เป็นสาย Feeder ขนาดใหญ่ ซึ่งไม่มีสายที่เป็น Color Code ได้ให้ใช้ Tape สีพันทับสายไฟ ณ จุดที่มีการเชื่อมต่อสายไฟหรือภายใน Pull Box ทั้งนี้ให้ใช้รหัสสีสำหรับสายไฟดังนี้
  - PHASE A สีน้ำตาล(BROWN)
  - PHASE B สีดำ (BLACK)
  - PHASE C สีเทา (GRAY)
  - PHASE N สีฟ้า (SKY BLUE)
  - PHASE G สีเขียวแถบเหลือง หรือ เขียว (G/Y)
14. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตาราง Insulation Test Report ของสายไฟทั้งหมดทุกวงจรเสนอต่อวิศวกรเพื่อขออนุมัติจำนวน 2 ชุด ก่อนทำการติดตั้งอุปกรณ์ โดยวัดค่าความต้านทานด้วย Megger ขนาดไม่น้อยกว่า 500 Volts ตามรายละเอียดดังนี้
  - PHASE TO PHASE
  - PHASE TO NEUTRAL
  - PHASE TO GROUND

## ข. ระบบท่อร้อยสาย (CONDUIT SYSTEM)

แนวท่อร้อยสายตามที่แสดงในแบบเป็นเพียงภาพวาด เพื่อให้สะดวกในการเข้าใจ และมองเห็นได้ชัดเจน การติดตั้งท่อร้อยสายจึงต้องให้เหมาะสมกับสภาพของสถานที่ติดตั้ง และตามข้อกำหนดต่อไปนี้

1. ในงานจ้างนี้ให้เดินด้วยท่อร้อยสาย Rigid Steel Conduit (RSC)
2. แนววางท่อร้อยสาย ให้เดินลอยบน SUPPORT และ ติดตั้งระบบท่อร้อยสายให้ได้อย่างเหมาะสมด้วยเทคนิคที่ดีที่สุด ตามสภาพของสถานที่ติดตั้ง และวิธีติดตั้งท่อตามมาตรฐาน NEC
3. ท่อร้อยสายทุกแบบที่ใช้ในระบบไฟฟ้านี้ จะต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า ½ นิ้ว
4. เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น ท่อร้อยสายซึ่งฝังในคอนกรีต ในพื้น (Floor Slab) และที่ติดตั้งในที่แจ้งหรือในสถานที่ ๆ จำเป็นต้องมีระบบกันน้ำ ต้องใช้ท่อร้อยสายชนิด Rigid Steel Conduit (RSC)
5. หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การต่อท่อร้อยสายเข้ากับอุปกรณ์หรือดวงโคมหรือเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีความสั่นสะเทือนให้ใช้ Flexible Conduit ความยาวไม่ต่ำกว่า 0.45 เมตร แต่ไม่เกิน 0.90 เมตร เป็นช่วงสุดท้ายเสมอไป
6. Flexible Conduit จะต้องเป็นชนิดที่กันน้ำได้ ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีความชื้นสูง หรือมีโอกาสถูกน้ำ
7. การงอท่อร้อยสายต้องระวังมิให้ท่อชำรุด และจะต้องไม่เป็นผลให้เส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อเปลี่ยนแปลงไป รัศมีการโค้งงอของท่อต้องเป็นไปตามกฎของ NEC เครื่องมือที่ใช้ในการงอท่อร้อยสายต้องเป็นเครื่องมือซึ่งสร้างขึ้นเพื่อใช้ปฏิบัติงานนี้โดยเฉพาะ ห้ามงอท่อร้อยสายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว หรือมากกว่า ในกรณีดังกล่าวให้ใช้ Cast-iron Angle Bends และ/หรือ Fitting
8. ห้ามงอท่อร้อยสายเกิน 4 ครั้ง ในแต่ละช่วงระหว่าง Outlet, Junction หรือ Pull Boxes หากจำเป็นต้องใส่ Pull Box หรือ conduit เพิ่มจากที่ได้กำหนดไว้ในแบบ
9. การติดตั้งท่อร้อยสายจะต้องให้มีรอยต่อน้อยที่สุด โดยเมื่อจะต่อท่อร้อยสายแบบ IMC ให้ใช้ Couplings หรือ Fittings ชนิดเกลียวและใช้ Red Lead หรือวัสดุที่มี Electrical Continuity ทาเกลียวตัวผู้ เพื่อกันน้ำมิให้เข้าภายในท่อ การต่อต้องให้ปลายท่อแต่ละข้างชนกันแนบสนิทและต้องตะไบหรือฝนปลายท่อให้เรียบเสียก่อน
10. ต่อท่อ RSC ด้วย Coupling และ Connector แบบ "Rain tight" เท่านั้น
11. ต้องยึดท่อร้อยสาย RSC เข้ากับ Boxes ต่าง ๆ และ Panel Board โดยใช้ Lock Nut 2 ตัว (ภายนอกและภายใน Boxes ด้านละ 1 ตัว) พร้อมด้วย Bushing โดยถ้ารูของ Knock Out ใหญ่กว่าท่อจะต้องใช้ Reducing Washer เพื่อไม่ให้มีช่องโหว่ระหว่างท่อ และ Boxes ฯลฯ ส่วนรูว่างที่ไม่ได้ใช้งานให้ปิด
12. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบอย่างรอบคอบว่าการเชื่อมต่อของท่อ Flexible Conduit กับท่อ Flexible Conduit เองมี Electrical Continuity อย่างดีโดยตลอด มิฉะนั้นจะต้องร้อยสายดินหุ้มฉนวนแบบเดียวกับของ Phase Wire และมีขนาดเท่ากับ Phase Wire
13. หากมิได้กำหนดเป็นอย่างอื่น การฝังท่อร้อยสายในดิน ต้องหุ้มท่อร้อยสายด้วยคอนกรีต หนาอย่างน้อย 2 นิ้ว โดยรอบท่อตลอดความยาว
14. ท่อร้อยสายทุกแบบต้องถูกยึด หรือตรึงไว้อย่างแข็งแรงทุกระยะไม่เกิน 3 เมตร และไม่เกิน 0.30 เมตร จาก Boxes หรือ Panel Board โดยอุปกรณ์ซึ่งสร้างขึ้น เพื่อทำหน้าที่นี้โดยเฉพาะ และ/หรือ โดยวิธีซึ่งได้รับอนุมัติจากวิศวกร
15. ภายหลังจากที่ได้ติดตั้งท่อร้อยสายเรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบว่าท่อไม่ตัน หากมีท่อใดตันให้แก้ไขทันที โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง
16. ขนาด Conduit ที่ใช้เมื่อร้อยสายไฟฟ้าแล้ว ผลรวมพื้นที่หน้าตัดสายไฟ รวมฉนวนและเปลือกของสายทั้งหมดจะต้องไม่เกิน 40 % ของพื้นที่หน้าตัดของท่อ

## 4.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์

### ก. เครื่องสูบน้ำจุ่ม (Submersible Pump)

- แบบ Submersible, Auto-Coupling Guide-Rail System
- สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/นาที ที่ความสูงของน้ำ (TDH) 10 เมตร
- มอเตอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 0.75 kw 380 V 3 Ø 50 Hz Insulation Class F 4 Pole IP68
- ข้อต่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม.
- ประกอบด้วยวัสดุต่อไปนี้หรือเทียบเท่า

Motor casing	:	Cast iron
Pump casing	:	Cast iron
Shaft	:	Stainless steel
Studs, nuts, screws	:	Stainless steel and washers
Mechanical seals	:	Inner : WCCR /Ceramic Outer : Tungsten carbide /Tungsten carbide

รายการตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน Grundfos, Flygt, KSB, tsurumi, Netzchหรือเทียบเท่า

### ข. เครื่องเติมอากาศแบบจุ่ม ( Submersible Aerator Pump )

- Oxygen Transfer Rate Basin 3 Metres 0.9-1.5 KgO<sub>2</sub>/Hour Min-Max
- มอเตอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 Kw 380 V 3 Ø 50 Hz Insulation Class F 4 Pole IP68
- ข้อต่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม.
- ประกอบด้วยวัสดุต่อไปนี้หรือเทียบเท่า

Motor casing	:	Cast iron
Aerator housing	:	Cast iron
Impeller	:	Stainless steel
Shaft	:	Stainless steel
Studs, nuts, screws	:	Stainless steel
Mechanical seals	:	Inner : Carbon Aluminum Oxide Outer : Aluminum Oxide/Corrosion Resistant Cemented Carbide

รายการตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน Grundfos, Flygt, KSB, tsurumi, Netzchหรือเทียบเท่า

### ค. สวิทช์ลูกลอย (Float switch)

- แบบ Float Shock-Proof Mercury Switch
- สามารถใช้ได้สำหรับ Specific Gravity 0.65-1.50
- ตัวลูกลอยทำด้วย Polypropylene

รายการตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน Mac, Nohken, Shinmaywa, Tsurumi, Kawamoto,Sangi

### ง. ตัวควบคุมสำหรับบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Controller) Outdoor Type ฝา 2 ชั้นแบบมีกระจก

Wastewater controller เป็นตัวควบคุมที่ควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดในบ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งตั้งอยู่บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย โดยมีรายละเอียดในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์แต่ละตัว ดังนี้

#### 1. เครื่องสูบน้ำจุ่ม (Submersible Pump) SP-1,2 และ SP-4,5

- 1.1. เครื่องสูบน้ำถูกควบคุมการทำงานโดย Float Switch 4 จุด คือ หยุดการทำงาน, ทำงาน 1 เครื่อง, ทำงาน 2 เครื่อง, เตือนน้ำสูง
- 1.2. เครื่องสูบน้ำสามารถสลับการทำงานได้แบบ Alternation Operation Sequence
- 1.3. สามารถเลือกการทำงานของเครื่องสูบน้ำได้ทั้ง Auto และ Manual

1.4. อย่างน้อยต้องมี Pilot Lamp แสดงเครื่องสูบน้ำงาน, เครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน, Overload, เตือนระดับน้ำสูงผิดปกติ

1.5. เมื่อเครื่องสูบน้ำ Overload จะต้องสามารถ Switching ไปใช้อีกเครื่องได้

1.6. มีปุ่มสั่งการทำงานของมอเตอร์ (start push button) สั่งหยุดการทำงานของมอเตอร์ (stop push button)

1.7. Motor Starter เป็นแบบ Direct On Line และ มี Dry Contact สำหรับต่อสถานะการทำงานไปยังห้องควบคุมระบบได้

## 2. เครื่องสูบน้ำจุ่ม (Submersible Pump) SP-3

2.1. เครื่องสูบน้ำถูกควบคุมการทำงานโดย Float Switch 2 จุด คือ หยุดการทำงาน, ทำงาน, เตือนน้ำสูง

2.2. สามารถเลือกการทำงานของเครื่องสูบน้ำได้ทั้ง Auto และ Manual

2.3. อย่างน้อยต้องมี Pilot Lamp แสดงเครื่องสูบน้ำงาน, เครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน, Overload, เตือนระดับน้ำสูงผิดปกติ

2.6. มีปุ่มสั่งการทำงานของมอเตอร์ (start push button) สั่งหยุดการทำงานของมอเตอร์ (stop push button)

2. 7. Motor Starter เป็นแบบ Direct On Line และ มี Dry Contact สำหรับต่อสถานะการทำงานไปยังห้องควบคุมระบบได้

## 3. เครื่องเติมอากาศแบบจุ่ม ( Submersible Aerator Pump )

3.1. เครื่องเติมอากาศถูกควบคุมการทำงานโดย 24 Hour Timer Switch With Backup Battery สามารถเลือกการทำงานได้ทุกๆ 15 นาที

3.2. สามารถเลือกการทำงานของเครื่องสูบน้ำได้ทั้ง Auto และ Manual

3.3. อย่างน้อยต้องมี Pilot Lamp แสดงเครื่องสูบน้ำงาน, เครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน, Overload, เตือนระดับน้ำสูงผิดปกติ

3.4. มีปุ่มสั่งการทำงานของมอเตอร์ (start push button) สั่งหยุดการทำงานของมอเตอร์ (Stop Push Button)

3.5. Motor Starter เป็นแบบ Direct On Line และ มี Dry Contact สำหรับต่อแสดงสถานะการทำงานไปยังห้องควบคุมระบบได้

## 4. รายการอุปกรณ์ตัวอย่างมาตรฐาน

MCCB	:	Mitsubishi, ABB, Schneider, Square D, หรือเทียบเท่า
Magnetic Contactor	:	Mitsubishi, ABB, Schneider, Square D, หรือเทียบเท่า
Overload	:	Mitsubishi, ABB, Schneider, Square D, หรือเทียบเท่า
Relay	:	Mitsubishi, Omron, Schneider, หรือเทียบเท่า
Latching Relay	:	Mitsubishi, Omron, Schneider, หรือเทียบเท่า
24 HR Timer	:	Panasonic, Mitsubishi, Omron, Schneider, หรือเทียบเท่า
สายไฟฟ้า	:	Thaiyazaki, Bcc, Phelps Dodge, หรือเทียบเท่า
ท่อร้อยสายไฟฟ้า	:	Panasonic, Nippon, TAS, Arrow, หรือเทียบเท่า
ตู้เมนไฟฟ้า	:	Temco, tic, Asefa, หรือเทียบเท่า

## จ. เครื่องเติมอากาศพลังงานแสงอาทิตย์

### 1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องเติมอากาศบนผิวน้ำ โดยใช้พลังงาน แสงอาทิตย์พร้อมอุปกรณ์ควบคุมขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าซึ่งติดตั้งอยู่บนผิวน้ำ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าต่อกับเพลาลำโพงที่ขับเคลื่อนปั๊ม

### 2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

- 2.1 มอเตอร์กระแสตรงชนิด ไร้แปรงถ่าน Brushless DC Motor ขนาดไม่น้อยกว่า 500 วัตต์
- 2.2 โครงสร้างแข็งแรงและกันสนิมทำจากอลูมิเนียมโพรไฟล์ ขึ้นสนิมสแตนเลส และโพลีคาร์บอเนต
- 2.3 ทุ่นลอยทำจากวัสดุเอชดีพีอี (High Density Polyethylene) ต้องมีความสมดุล ทุ่นลอยต้องเป็นชิ้นเดียวกัน ไม่มีการเชื่อมต่อ
- 2.4 แผงโซลาร์เซลล์ขนาด 300 วัตต์ ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ 100 % โดยไม่มีแบตเตอรี่ แผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) ผลิตจากสารกึ่งตัวนำ Mono Crystalline หรือ Poly Crystalline โดยที่แผงโซลาร์เซลล์ต้องได้ มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 1843-2553) และมาตรฐาน IEC (Standard IEC 61215, Standard IEC
- 2.5 ชุดปั๊มใช้ระบบเกียร์เพลาลำโพง
- 2.6 แกนเพลาลำโพงทำจากวัสดุที่ทนการกัดกร่อน Stainless Steel เกรดไม่น้อยกว่า SUS321 สามารถถอดเปลี่ยนได้
- 2.7 กังหันขนาด 25 นิ้ว 8 ใบพัด จำนวน 4 วง
- 2.8 ตัวเครื่องต้องออกแบบให้บำรุงรักษาง่ายและแข็งแรง
- 2.9 สามารถเพิ่ม Option เป็นการใช้งานระบบ Hybrid ได้

## 5. เงื่อนไข

- 5.1 ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่ส่วนที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นแม้จะเกิดขึ้นด้วยเหตุสุดวิสัยนอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายนั้นและรับผิดชอบ จนวนถดถอยหรือยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเอาเงินจากค่าจ้างชดเชย ซึ่งแล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณา
- 5.2 ในกรณีที่รายละเอียดนี้มีได้กำหนดไว้หากแต่เพื่อให้การทำงานของระบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดเพิ่มเติมในขั้นตอนเสนอราคา
- 5.3 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและยินยอมชดเชยค่าเสียหายหรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิดความเสียหายหรือสูญหาย โดยการกระทำของผู้รับจ้างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย
- 5.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองคนงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่ทำงานกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงได้ตามกฎหมายแรงงานด้วยโดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้างอีก