



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจัดจ้างเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งชั้น B1 – B3 และชั้น G-30 ของห้องครัว Kitchen Waste (KW), เมน Riser ท่อน้ำทิ้ง แนวตั้ง และแนวนอนของ ท่อน้ำโสโครก Soil (S), ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) และท่ออากาศ Vent (V) ห้องน้ำ ของอาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์

-----

## 1. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากเมนท่อน้ำทิ้ง Riser และท่อน้ำทิ้ง อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ ผู้เป็นสนิมทำให้มีรอยรั่ว และต้น บ่อย สาเหตุจากการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานมาเป็นระยะเวลากว่า 26 ปี ฝ่ายบริหารอาคารฯ จึงมีความ ประสงค์จะเปลี่ยนท่อน้ำทิ้ง รายละเอียดดังนี้ เพื่อให้มีความพร้อมใช้งานเป็นอย่งดี ซึ่งประกอบด้วย

- เมนท่อน้ำทิ้ง Riser จำนวน 33 ชั้น ได้แก่ ชั้น B3 - 30
- ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) จำนวน 30 ชั้น ได้แก่ บริเวณเหนือฝ้า ชั้น G - 30

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดจ้างงานเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งชั้น B1-B3 และชั้น G-30 ของห้องครัว Kitchen Waste (KW), เมน Riser ท่อน้ำทิ้ง แนวตั้ง และแนวนอนของท่อน้ำโสโครก Soil (S), ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) และท่ออากาศ Vent (V) ห้องน้ำ ของอาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ใน ขอบเขตงานนี้

## 3. คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) กำหนด

## 4. รายการรายละเอียดของพัสดุ

4.1. งานปรับปรุงเมนท่อน้ำทิ้ง Riser แนวตั้ง และแนวนอน จำนวน 33 ชั้น ได้แก่ ชั้น B3 - 30 และ ติดตั้งท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) ของห้องครัว จำนวน 30 ชั้น ตามแนวตั้งและแนวนอนเหนือฝ้า ชั้น G - 30 (ฝั่งสาทร และฝั่งนราธิวาสฯ) โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนมา ติดตั้งทดแทน ดังนี้



4.1.1. ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) ท่อน้ำโสโครก Soil (S), และท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) ท่อที่เปลี่ยนใหม่ใช้ท่อ Polypropylene (PP) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- Standard : BS 4991
- Class : Class A ขนาดท่อไม่เกิน 4 นิ้ว  
Class B ขนาดท่อ 6 นิ้วขึ้นไป
- Color : สีดำ
- ผลิตภัณฑ์ท่อ : PBP , Acoustec หรือเทียบเท่า

4.1.2. ท่ออากาศ Vent (V) ใช้ท่อ PVC Class 8.5 โดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ท่อข้าง, ท่อน้ำไทย หรือเทียบเท่า

4.1.3. Cleanout (CO) และ Floor Cleanout (FCO) ฐานทำจากเหล็กหล่อมีปีกและจานกันซึม ฝาปิดแบบทรงกลมทำจากทองเหลืองหรือสแตนเลส 304 สามารถปรับระดับได้ ยี่ห้อ KNACK หรือเทียบเท่า

4.2 งานรื้อถอนพร้อมติดตั้งเมนท่อน้ำทิ้ง Riser แนวตั้งและแนวนอน ของท่อน้ำโสโครก Soil (S), ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W), ท่ออากาศ Vent (V) ชั้น B3 -30 จำนวน 33 ชั้น เมน Riser ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) แนวตั้ง และแนวนอน และท่อย่อยของห้องครัว Kitchen Waste (KW) ตามแนวตั้งและแนวนอนเหนือฝ้า ชั้น G - 30 (ฝั่งสาทร และฝั่งนราธิวาสฯ) จำนวน 30 ชั้น มีรายละเอียดงาน ดังนี้

4.2.1 ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนพร้อมติดตั้งเมนท่อน้ำทิ้ง Riser ของท่อน้ำโสโครก Soil (S), ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) , ท่ออากาศ Vent (V) ตามแนวตั้งและแนวนอน ชั้น B3 – 30 จำนวน 33 ชั้น เมน Riser ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) แนวตั้ง และแนวนอน และท่อย่อยท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) ตามแนวตั้งและแนวนอนเหนือฝ้า ชั้น G - 30 (ฝั่งสาทร และฝั่งนราธิวาสฯ) จำนวน 30 ชั้น แบบตามภาคผนวก 1-2 มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ท่ออากาศ Vent (V) ชั้น B3-30 แนวตั้งและแนวนอน ใช้ท่อ PVC Class 8.5 โดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ท่อข้าง, ท่อน้ำไทย หรือเทียบเท่า นำไปใช้งานตามรายละเอียดดังนี้

1. ท่ออากาศ Vent (V) ขนาด 2 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 7.80 เมตร
2. ท่ออากาศ Vent (V) ขนาด 2 ½ นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 15.60 เมตร
3. ท่ออากาศ Vent (V) ขนาด 3 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 105.90 เมตร
4. ท่ออากาศ Vent (V) ขนาด 4 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 140.75 เมตร
5. ท่ออากาศ Vent (V) ขนาด 6 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 168.76 เมตร



(ข) ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW), ท่อน้ำโสโครก Soil (S) และท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) ท่อที่เปลี่ยนใหม่ใช้ท่อ Polypropylene (PP) นำไปใช้งานตามรายละเอียดดังนี้

1. ท่อขนาด 2 ½ นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 16.80 เมตร ได้แก่ ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) ชั้น B3 - 30 แนวตั้งและแนวนอน

2. ท่อขนาด 3 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 1,974.56 เมตร แบ่งเป็นท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) ชั้น B3-30 รวมประมาณ 20.70 เมตร, ท่อย่อยท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) ชั้น G-30 แนวตั้ง-แนวนอนเหนือฝ้า รวมประมาณ 1,953.86 เมตร พร้อมเปลี่ยน Floor Cleanout (FCO) ขนาด 3 นิ้ว ด้านปลายท่อ จำนวน 127 ชุด และเปลี่ยน Cleanout (CO) ขนาด 3 นิ้วด้านปลายท่อจำนวน 128 ชุด

3. ท่อขนาด 4 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 443.50 เมตร แบ่งเป็นท่อน้ำโสโครก Soil (S) รวมประมาณ 92.10 เมตร, ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) ชั้น B3 - 30 รวมประมาณ 238.13 เมตร, ท่อย่อยท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) แนวตั้งและแนวนอนเหนือฝ้า ชั้น G - 30 ความยาวประมาณ 113.27 เมตร พร้อมเปลี่ยน Cleanout (CO) ขนาด 4 นิ้ว ด้านปลายท่อน้ำโสโครก Soil (S), ปลายท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) และปลายท่อย่อยท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) จำนวน 62 ชุด

4. ท่อขนาด 6 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 695.97 เมตร แบ่งเป็น ท่อน้ำโสโครก Soil (S) แนวตั้งขนาด 6 นิ้ว รวมประมาณ 250.30 เมตร, เมนท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) ชั้น B3 - 30 แนวตั้งและแนวนอนเหนือฝ้า รวมประมาณ 212.91 เมตร, ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) ชั้น 2 - 30 แนวตั้งและแนวนอน รวมประมาณ 232.93 เมตร พร้อมเปลี่ยน Cleanout (CO) ขนาด 6 นิ้ว ด้านปลายท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) และปลายท่อย่อยน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) จำนวน 11 ชุด

5. ท่อขนาด 8 นิ้ว รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 287.58 เมตร แบ่งเป็น ท่อน้ำโสโครก Soil (S) แนวตั้ง รวมประมาณ 248.25 เมตร, ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) ชั้น B3 -30 แนวตั้ง-แนวนอน รวมประมาณ 39.33 เมตร พร้อมเปลี่ยน Cleanout (CO) ขนาด 8 นิ้ว ด้านปลายท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W) และปลายท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) จำนวน 14 ชุด

4.2.2 งานรื้อถอนพร้อมติดตั้งแผ่นฝ้าฉาบเรียบ แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต และแผ่นไม้อัด ในการรื้อถอนติดตั้งเมนท่อน้ำทิ้ง Riser (R) ของท่อน้ำโสโครก Soil (S), ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste (W), ท่ออากาศ Vent (V), ชั้น B3 -30 จำนวน 33 ชั้นและท่อย่อยท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) แนวตั้ง-แนวนอนเหนือฝ้า ชั้น G - 30 (ฝั่งสาทร และฝั่งราชาธิวาสฯ) จำนวน 30 ชั้น มีรายละเอียดงาน ดังนี้

(ก) งานรื้อถอนพร้อมติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต บริเวณโถงลิฟต์ High Zone และ Medium Zone

1. ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนพร้อมติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต บริเวณโถงลิฟต์ High Zone, Medium Zone และทางเดิน โดยไม่ให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย พร้อมติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตของเดิม กลับคืนตามสภาพเดิมของอาคาร โดยวัดระยะจากพื้นถึงแผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิตมีความสูง



ประมาณ 4.10 เมตร พื้นที่บริเวณโถงลิฟต์ High Zone ประมาณ 20 ตารางเมตร และ พื้นที่บริเวณโถงลิฟต์ Medium Zone ประมาณ 20 ตารางเมตร และโถงทางเดินประมาณ 131.86 ตารางเมตร รวมประมาณ 171.86 ตารางเมตร

2. ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนพร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์เหนือฝ้า บริเวณโถงลิฟต์ High Zone, Medium Zone และทางเดิน กลับคืนตามสภาพเดิมโดยไม่ให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ถ้าหากอุปกรณ์ที่ถูกรื้อถอนเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ จัดหาอุปกรณ์เพื่อทดแทนให้อุปกรณ์สามารถกลับมาใช้งานได้ดังเดิม

(ข) งานรื้อถอนพร้อมติดตั้งฝ้าฉาบเรียบพร้อมงานระบบเหนือฝ้าห้องสุขาหญิงและบริเวณทางเดินส่วนกลางชั้น 11, ชั้น 15 และติดตั้งแผ่นไม้อัดเคลือบฟิล์มดำชนิดกันน้ำกันความชื้นบริเวณเพดานห้องเครื่องลิฟต์ Medium Zone ชั้น 22 และรื้อถอนพร้อมติดตั้งฝ้าฉาบเรียบทางเดินส่วนกลาง และห้องครัวตามแนวเดินท่อ ชั้น 4 - 11, 13 และชั้น 15 - 29 รวมถึงรื้อฝ้าเพดานไม้พาล์ตเคิลบอร์ด ตามแนวเดินท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) ชั้น 15 เพื่อรื้อถอนและติดตั้งท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) โดยยังคงสภาพอุปกรณ์เหนือฝ้าให้คงใช้งานได้ดังเดิม

1. งานรื้อฝ้าพร้อมอุปกรณ์เหนือฝ้าห้องสุขาหญิงพร้อมทางเดินส่วนกลาง ชั้น 11 (ฝั่งสาทร) และทางเดินส่วนกลาง ชั้น 15 (ฝั่งสาทร)

1.1 ผู้รับจ้างต้องรื้อฝ้าและอุปกรณ์เหนือฝ้าห้องสุขาหญิงและทางเดินส่วนกลาง ชั้น 11 พร้อมทางเดินส่วนกลาง ชั้น 15 แล้วจัดเก็บอุปกรณ์เหนือฝ้าให้อยู่ในสภาพที่ดีดังเดิม และนำกลับมาติดตั้งใหม่ให้ใช้งานได้เหมือนเดิมก่อนการรื้อถอน โดยไม่ให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ถ้าหากอุปกรณ์ที่ถูกรื้อถอนเกิดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ จัดหาอุปกรณ์เพื่อทดแทนให้อุปกรณ์สามารถกลับมาใช้งานได้ดังเดิม

1.2 ลำโพงเสียงตามสาย ชั้น 11 จำนวน 3 ชุด ชุดเดิมของอาคาร

1.3 Grill EAG ขนาด 25 x 25 เซนติเมตร ชั้น 11 จำนวน 2 ชุด ชุดเดิมของอาคาร

1.4 Grill SAG ขนาด 33 x 33 เซนติเมตร ชั้น 11 จำนวน 4 ชุด และชั้น 15 จำนวน 1 ชุด รวมจำนวน 3 ชุด ชุดเดิมของอาคาร

1.5 ตัวกระจายสัญญาณ ชั้น 11 จำนวน 4 ชุด ชุดเดิมของอาคาร

1.6 Smoke Detector ชั้น 11 จำนวน 2 ชุด และชั้น 15 จำนวน 2 ชุด รวมจำนวน 4 ชุด ชุดเดิมของอาคาร

1.7 ป้ายหนีไฟ ชั้น 15 จำนวน 2 ป้าย ชุดเดิมของอาคาร

2. ติดตั้งฝ้าเพดานฉาบเรียบยิปซัมชนิดกันชื้นห้องสุขาหญิงพื้นที่ขนาด 3.30 เมตร x 1.55 เมตร จำนวนประมาณ 5.10 ตารางเมตร และทางเดินส่วนกลาง ชั้น 11 ห้องสุขาหญิง พื้นที่ขนาด 2.20 เมตร x 13.40 เมตร จำนวนประมาณ 29.48 ตารางเมตร รวมประมาณ 34.58 ตารางเมตร ความหนา 9 มิลลิเมตร โดยใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ ตราช้าง ตราเพชร ตราบ้าน พร้อมติดตั้งช่อง Service ขนาด 60 X 60



เซนติเมตร ห้องสุขาหญิง 2 ช่อง และติดตั้งช่อง Service ขนาด 30 X 30 เซนติเมตร ทางเดินส่วนกลางชั้น 11 และชั้น 15 จำนวน 8 ช่อง รายละเอียดตามภาคผนวก 2 พร้อมงานทาสีฝ้าเพดานพื้นที่ประมาณ 55.18 ตารางเมตร

3. ติดตั้งฝ้าเพดานฉาบเรียบยิปซัมชนิดกันชื้นทางเดินส่วนกลาง ชั้น 15 พื้นที่ขนาด 12 เมตร x 2 เมตร จำนวนประมาณ 24.00 ตารางเมตร ความหนา 9 มิลลิเมตร โดยใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ ตราช้าง ตราเพชร ตราบ้าน พร้อมติดตั้งช่อง Service ขนาด 30 เซนติเมตร X 30 เซนติเมตร ทางเดินส่วนกลางชั้น 15 จำนวน 3 ช่อง รายละเอียดตามภาคผนวก 2 พร้อมงานทาสีฝ้าเพดานพื้นที่ประมาณ 40 ตารางเมตร

4. ขัดสีเก่าพร้อมทั้งทาสีรองพื้น 1 รอบ และสีจริง 2 รอบ ตามมาตรฐานที่ผู้ว่าจ้าง (กบข.) กำหนด โดยใช้ผลิตภัณฑ์สียี่ห้อ TOA Super shield Dur clean D100, Beger, Jotun, Nippon ในกรณีไม่มียี่ห้อตามที่กำหนดข้างต้น สามารถให้ใช้ยี่ห้อที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับยี่ห้อดังกล่าว

5. งานรื้อถอนพร้อมติดตั้งแผ่นฝ้าเพดานยิปซัมฉาบเรียบชนิดกันชื้นหนา 9 มิลลิเมตร และงานทาสีฝ้าเพดานบริเวณทางเดินส่วนกลาง และบริเวณห้องครัว ตามแนวรื้อถอนและติดตั้งท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) จำนวนประมาณ 1,902 ตารางเมตร พร้อมงานทาสีฝ้าเพดานคลุมพื้นที่บริเวณทางเดินและบริเวณห้องครัว ทั้งหมดโดยทำการขัดโป้วฝ้าพร้อมทั้งทาสีรองพื้น 1 รอบ และสีจริง 2 รอบ ตามมาตรฐานที่ผู้ว่าจ้าง (กบข.) กำหนด โดยใช้ผลิตภัณฑ์สียี่ห้อ TOA Super shield Dur clean D100, Beger, Jotun, Nippon ในกรณีไม่มียี่ห้อตามที่กำหนดข้างต้น สามารถให้ใช้ยี่ห้อที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับยี่ห้อดังกล่าว จำนวนประมาณ 2,927.52 ตารางเมตร รายละเอียดตามภาคผนวก 1 พร้อมติดตั้งช่อง Service ขนาด 30 ซม. X 30 ซม. จำนวน 154 ช่อง

6. งานติดตั้งฝ้าเพดานไม้พลาสติคัลบอร์ด ความหนา 5 มิลลิเมตร บริเวณห้องประชุม พื้นที่ทำงานตามแนวรื้อถอนและติดตั้งท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) ชั้น 15 ผังสาทร พร้อมทาสีแล็กเกอร์ รวมจำนวนประมาณ 42.85 ตารางเมตร รายละเอียดตามภาคผนวก 1

7. ติดตั้งอุปกรณ์เหนือฝ้าที่รื้อถอนตามรายละเอียดข้อ 4.2.2.2.1 (1) (1.1-1.6) มาติดตั้งให้ใช้งานได้เหมือนเดิม

7.1 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 11 (ผังสาทร) พร้อมทางเดิน ส่วนกลาง ชั้น 15 (ผังสาทร) และห้องเครื่องลิฟต์ Medium Zone ชั้น 22 ติดตั้งโคมไฟ Downlight ชุดเดิมของอาคาร ติดตั้งกลับคืนตามตำแหน่งเดิมของอาคาร

7.1.1 ติดตั้งโคมไฟ Downlight ขนาด 4 นิ้ว 11 W ชั้น 11 จำนวน 12 โคม และชั้น 15 จำนวน 4 โคม รวมจำนวน 16 โคม

7.1.2 ตั้งหลอดระบบไฟฟ้า LED T5 ชุดเดิมของอาคาร ชั้น 11 จำนวน 2 โคม และชั้น 22 จำนวน 8 โคม รวมจำนวน 10 โคม

7.1.3 ติดตั้ง หลอดไฟฮาโลเจน ชั้น 11 จำนวน 3 หลอด



4.3 ติดตั้งแผ่นไม้อัดบริเวณฝ้าเพดาน ห้องเครื่องลิฟต์ Medium Zone ชั้น 22 พื้นที่ขนาด 5.40 x 8.70 เมตร จำนวนประมาณ 46.98 ตารางเมตร โดยใช้แผ่นไม้อัดชนิดเคลือบฟิล์มดำกันน้ำกันชื้น ความหนา 10 มิลลิเมตร รายละเอียดตามภาคผนวก 2

4.4 ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อฝ้าที่บาร์ขนาด 60 x 60 เซนติเมตร ยี่ห้อ Armstrong ชนิดอะคูสติค บอร์ดเคลือบสีไวนิลลาเท็กซ์ รุ่น BP3570 บริเวณภายในพื้นที่สำนักงาน ตามแนวติดตั้งท่อท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) โดยไม่ทำให้แผ่นฝ้าที่บาร์ชำรุดเสียหายพร้อมนำไปจัดเก็บให้เรียบร้อยในบริเวณที่กำหนด และต้องนำมาติดตั้งกลับคืนภายหลังจากติดตั้งท่อเสร็จเรียบร้อย กรณีแผ่นฝ้าที่บาร์ที่รื้อถอนเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดหาแผ่นฝ้าที่บาร์ใหม่ตามมาตรฐานเดิมของอาคารมาติดตั้งกลับคืน รายละเอียดตามภาคผนวก 1

4.5 ต้องทำการยึด Support หรือที่แขวนท่อตามระยะมาตรฐานที่กำหนดตามตาราง เพื่อแขวนโยงหรือยึดท่อไว้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง หรือมีช่วงที่มีการเปลี่ยนทิศทางต้องมีที่รองรับในระยะไม่เกิน 0.5 เมตร จากช่วงหักเลี้ยว โดยให้ใช้เหล็กยึดท่อที่เหมาะสมตามมาตรฐานและขนาดของท่อ ห้ามใช้วัสดุที่ไม่มั่นคง ไม่แข็งแรงโดยเด็ดขาด

ระยะระหว่างจุด Support ของท่อ PP		
ขนาดท่อ (Size)		ระยะห่าง (เซนติเมตร)
มิลลิเมตร	นิ้ว	
40	1 1/2	75
50	2	85
65	2 1/2	95
80	3	110
100	4	130
150	6	150
200	8	170
250	10	180



4.6 ผู้รับจ้างจะต้องทำลูกศรสัญลักษณ์แสดงชนิดของท่อและทิศทางการไหลที่ผิวท่อ โดยวิธีการพ่นสีแสดงสัญลักษณ์และตัวอักษรชัดเจนตามรูปแบบมาตรฐานของอาคาร

4.6.1 ตารางแสดงสีสัญลักษณ์ลูกศรและตัวอักษร

รายละเอียด	ตัวอักษร สัญลักษณ์	สีสัญลักษณ์ ลูกศร	สีตัวอักษร สัญลักษณ์
ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste	KW	สีขาว	สีขาว
ท่อน้ำโสโครก Soil	S	สีขาว	สีขาว
ท่อระบายน้ำทิ้ง Waste	W	สีขาว	สีขาว
ท่ออากาศ Vent	V	สีดำ	สีขาว

4.6.2 ตารางแสดงขนาดสัญลักษณ์ลูกศรและตัวอักษร

ขนาดท่อ	ขนาดลูกศร กว้าง x ยาว	ขนาดความกว้าง ตัวอักษร
2 นิ้ว – 2 ½ นิ้ว	30 x 150 มิลลิเมตร	20 มิลลิเมตร
3 นิ้ว – 4 นิ้ว	50 x 150 มิลลิเมตร	35 มิลลิเมตร
6 นิ้ว – 8 นิ้ว	75 x 200 มิลลิเมตร	65 มิลลิเมตร

4.6.3 ระยะของการพ่นสีสัญลักษณ์ลูกศรและตัวอักษร กำหนดทุกๆระยะไม่เกิน 2 เมตร ของท่อแนวตรงหรือเมื่อมีการเปลี่ยนทิศทาง และ / หรือ มีท่อแยก

4.7 ตำแหน่งติดตั้งท่อที่จะต้องเดินผ่านพื้น หรือกำแพง คอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง Sleeves ต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ที่มีขนาดใหญ่กว่าเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อที่ลอดผ่านได้ไม่ต่ำกว่า 25 มิลลิเมตร และผู้รับจ้างต้องปิดทับช่องว่างระหว่าง Sleeves กับท่อด้วยวัสดุที่กันไฟ และจะต้องติดตั้งวัสดุ Fire Barrier ในช่อง Shaft เรียบร้อย

4.8 การติดตั้งท่อผ่านผนังอาคารหรือการเจาะผนังอาคาร ฝ้ากั้น เพดาน และพื้นอาคาร ผู้รับจ้างต้องฉาบปิดผิวและตกแต่งพื้นผิวและบริเวณโดยรอบให้กลับคืนตามสภาพเดิม

4.9 ความลาดเอียงของท่อ (SLOPE) ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) , ท่อน้ำโสโครก Soil (S) และท่อระบายน้ำทิ้ง Wast (W) แนวนอนทุกเส้นที่ติดตั้งที่ติดตั้งเชื่อมต่อกับท่อแนวตั้ง จะต้องมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1:100 และจะต้องติดตั้งให้มีความลาดเอียงไปในทิศทางที่สามารถระบายน้ำออกไปได้ทั้งหมด

4.10 การติดตั้งท่ออากาศ Vent (V) แนวตั้งบริเวณปลายด้านบนสุด ผู้รับจ้างต้องติดตั้ง Air Vent รายละเอียดตามเอกสารผนวก

#### 4.11 ข้อกำหนดทั่วไป

4.11.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดที่จะนำมาใช้ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง (กบข.) ก่อนดำเนินการ

4.11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมและดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งทำการทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.11.3 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในป้องกันพื้นที่ภายในพื้นที่ผู้เช่าและพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายระหว่างขนย้ายอุปกรณ์เข้าสถานที่ทำงาน

4.11.4 ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บและรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของ ผู้รับจ้าง ลูกจ้าง หรือตัวแทน ให้อยู่ในความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงาน รวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่าง ๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

4.11.5 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรของผู้รับจ้างทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้รับจ้างในการประสานงานกับผู้บริหารอาคารบางกอกซิตี ทาวเวอร์ รวมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ปฏิบัติงาน

4.11.6 ในการทำงานของผู้รับจ้างตามที่กำหนดใน TOR นี้ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อกำหนดในการใช้พื้นที่และการทำงานตามที่ผู้บริหารอาคารบางกอกซิตี ทาวเวอร์ กำหนดทุกประการ โดยผู้รับจ้างสามารถเริ่มทำงานได้ตั้งแต่เวลา 8:00 น. ถึง 20:00 น. ของวันเสาร์-วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เว้นแต่ในกรณีจำเป็นต้องทำงานนอกเหนือจากเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตเข้าทำงานกับผู้บริหารอาคารบางกอกซิตีทาวเวอร์ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของบุคลากรในการทำงานนอกเหนือจากเวลาที่กำหนดเป็นรายกรณีไป

4.11.7 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย หรืออุบัติเหตุใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย

4.11.8 ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบวัสดุแนวทอ รูปแบบ AutoCAD , PDF และรูปแบบ AS BUILD ขนาด A3 โดย Combine กับ แบบเดิมอาคาร พร้อมบันทึกลง Thumb Drive จำนวน 2 ชุด ส่งให้ฝ่ายบริหารอาคารเพื่อประกอบการส่งมอบงาน ก่อนเริ่มดำเนินการผู้รับจ้างต้องส่งแบบ For Construction ให้ผู้ว่าจ้าง (กบข.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

4.11.9 ระหว่างดำเนินการหากมีการแก้ไขแบบ ต้องขออนุมัติจากผู้ว่าจ้าง (กบข.) ก่อนดำเนินการ

4.11.10 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในจัดหาพนักงานของผู้เช่ามาทำการอำนวยความสะดวกในการเข้าพื้นที่เช่า



4.11.11 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินงานจัดจ้างพร้อมเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งห้องสุขาแนวตั้งและแนวนอน ชั้น B1 - 30 ฟังนราธิวาสฯ และ ฟังสาทร และเมนท่อน้ำทิ้ง Riser (R) ชั้น B3 - 30 ของอาคารบางกอกซีที ทาวเวอร์ ตั้งแต่เริ่มงานจนถึงวันแล้วเสร็จ และรายการขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์ให้ผู้ว่าจ้าง (กบข.) พิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 15 วัน นับแต่วันทำสัญญา

4.11.12 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานและสามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด โดยบุคลากรดังกล่าวต้องขึ้นทะเบียนนายจ้างและลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยประกันสังคมให้ถูกต้อง ถ้าหากบุคลากรเป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวตามกฎหมายว่าด้วยการทำงานของคนต่างด้าวให้ถูกต้อง

#### 4.11.13 คุณสมบัติบุคลากร

(ก) ผู้รับจ้างต้องมีช่างที่มีคุณสมบัติและความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงซ่อมแซมท่อน้ำทิ้งมาดำเนินการ

(ข) ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งวิศวกรผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ที่มีความเชี่ยวชาญในงานตามขอบเขตงานที่กำหนดไว้ใน TOR นี้ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดของผู้ว่าจ้าง(กบข.) ตลอดระยะเวลาตามที่ได้ดำเนินงานตามสัญญา

## 5 หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมการเสนอราคา โดยแยกเป็น 2 ส่วนคือ

### 5.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

#### (1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่มีระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่มีระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ ได้แก่ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

## 5.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย จะต้องระบุในหนังสือมอบอำนาจให้ชัดเจนว่ามีอำนาจในการเสนอราคาแทนหรือทำการในเรื่องใด โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ กบข. ต้องการ และการรับประกัน (ถ้ามี) ตาม TOR นี้ กับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะจะต้องระบุหัวข้อให้ถูกต้องตรงกันกับเอกสารหรือแคตตาล็อกที่เสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>คัดลอกข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานตามที่กำหนดใน TOR (รายละเอียดข้อ 4 ของ TOR)</li> <li>คัดลอกการรับประกัน (รายละเอียดข้อ 11 ของ TOR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรงหรือดีกว่าข้อกำหนดตาม TOR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบุรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานที่เสนอมาให้พิจารณา</li> <li>ระบุรายละเอียดการรับประกันงานที่เสนอมาให้พิจารณา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก</li> </ul>

## 6 การเสนอราคา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

6.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และถอนการเสนอราคามิได้



6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กบข. ให้เริ่มทำงาน

6.5 กรณีงานจัดจ้างที่ประกอบด้วยพัสดุหลายประเภทในโครงการเดียวกัน ผู้เสนอราคาต้องแยกราคาต่อหน่วยของพัสดุแต่ละประเภท (cost breakdown) ให้ชัดเจน

## 7 หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กบข. จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด (Price)

## 8 การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบที่ กบข. กำหนดภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กบข. และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้าง

## 9 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กบข. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่พึงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และ กบข. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้วพร้อมทั้ง กบข. ได้รับหนังสือเรียกเก็บเงินจากผู้รับจ้าง โดยแบ่งการจ่ายเงินออกเป็น 4 งวด ดังต่อไปนี้

**งวดที่ 1** จำนวนเงินร้อยละ 30 ของสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเปลี่ยนเมนท่อน้ำทิ้ง Riser ของอาคารบางกอกซีตี้ ทาวเวอร์ เสร็จ 30 % ของขอบเขตงาน (TOR) พร้อมสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

**งวดที่ 2** จำนวนเงินร้อยละ 30 ของสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเปลี่ยนเมนท่อน้ำทิ้ง Riser ของอาคารบางกอกซีตี้ ทาวเวอร์ เสร็จ 30 % ของขอบเขตงาน (TOR) พร้อมสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

**งวดที่ 3** จำนวนเงินร้อยละ 30 ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเปลี่ยนเมนท่อน้ำทิ้ง Riser ชั้น B3-30 ของอาคารบางกอกซีตี้ ทาวเวอร์ แล้วเสร็จครบถ้วน 100 % ตามขอบเขตงาน (TOR) นี้ พร้อมสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุของ กบข. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

**งวดที่ 4** จำนวนร้อยละ 10 ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างจัดส่งแบบวัสดุแนวท่อ รูปแบบ AutoCAD , PDF และรูปแบบ AS BUILD ขนาด A3 โดย Combine กับ แบบเดิมอาคาร พร้อมบันทึกลง Thumb Drive จำนวน 2 ชุด และ คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุของ กบข. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องทำข้อมูลเปรียบเทียบงานที่ส่งมอบแต่ละงวดงานกับงานตามที่สัญญากำหนดว่าส่งมอบได้ครบถ้วนหรือไม่ โดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ คัดลอกข้อกำหนดของพัสดุที่ต้องส่งมอบตาม TOR</li> <li>▪ คัดลอกการรับประกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตรงตามข้อกำหนดของ TOR หรือดีกว่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระบุรายละเอียดของพัสดุที่เสนอส่งมอบ</li> <li>▪ ระบุรายละเอียดการรับประกันงานที่ส่งมอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก</li> </ul>

## 10 อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

10.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กบข. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

10.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ 10.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้าง แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

10.3 วิธีการคิดค่าปรับ “ถ้าวันสุดท้ายของระยะเวลาสัญญาเป็นวันหยุดราชการให้นับวันเริ่มต้นทำการใหม่ต่อจากวันหยุดราชการ เป็นวันสุดท้ายของระยะเวลาสัญญา” ค่าปรับจะเริ่มคิดถัดจากวันสุดท้ายของสัญญา กรณีการส่งมอบพัสดุแล้วพบว่ามิชอบกพร่องยังไม่ถูกต้องหรือยังไม่ครบถ้วน กบข. จะแจ้งผู้รับจ้างให้แก้ไข และเริ่มคิดค่าปรับตั้งแต่วันที่แจ้งจนกว่าจะส่งมอบถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งนี้ระยะเวลาดังกล่าวไม่รวมถึงระยะเวลาในการตรวจทดลอง หรือตรวจสอบในทางเทคนิค



## 11 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ กบข. ได้รับมอบงานทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วน ถ้าหากปรากฏว่ามีความชำรุดบกพร่องของงานที่ส่งมอบเกิดขึ้น ต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 48 ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 12 วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินในการจัดจ้างครั้งนี้ เป็นเงิน 15,000,000.00 บาท ( สิบห้าล้านบาทถ้วน ) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

## 13 ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

13.1 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กบข. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ทำสัญญาหรือข้อตกลงจัดจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด กบข. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี) หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นเสนอราคาทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

13.2 ในระหว่างดำเนินงาน ถ้าหาก กบข. จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนหรือลดเนื้อหาในขอบเขตตาม TOR นี้ กบข. สามารถดำเนินการได้โดยพิจารณาเพิ่มหรือลดที่เกิดขึ้นจริงตามส่วนของค่าจ้างตามสัญญา

13.3 การพิจารณาอนุมัติให้ความเห็นชอบ หรือวินิจฉัยใดเกี่ยวกับการทำงานตาม TOR นี้ให้เป็นอำนาจของ กบข. หรือคณะกรรมการพัสดุที่ กบข. แต่งตั้งขึ้น

13.4 ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกต้องทำประกันภัยความเสี่ยงทุกประเภท (All Risk Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายต่อ กบข. มีรายละเอียดดังนี้

13.4.1 คุ้มครองความเสียหายต่อทรัพย์สินผู้ว่าจ้าง (กบข.) ตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินงานตาม TOR นี้ ในวงเงินค่าสินไหมทดแทนครั้งละไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท ต่อการเกิดเหตุ 1 ครั้ง

13.4.2 คุ้มครองบุคคลภายนอกตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินงานตาม TOR นี้ ในวงเงินค่าสินไหมทดแทนครั้งละไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท ต่อการเกิดเหตุ 1 ครั้ง

13.4.3 ส่งกรมธรรม์ประกันภัยความเสี่ยงภัยทุกประเภท (All Risk Insurance) ตามข้อ 13.4.1 และข้อ 13.4.2 ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาภายใน 15 วัน นับแต่วันทำสัญญา หรือก่อนเข้าดำเนินการ

#### 14 มาตรการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ

ด้วย กบข. มีนโยบายต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบที่บั่นทอนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ กบข. ไม่ยอมรับการทุจริตและประพฤติมิชอบทุกรูปแบบ (Zero Tolerance) ไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยบุคลากรของ กบข. หรือบริษัทในเครือของ กบข. หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการของ กบข. ซึ่งรวมถึงคู่ค้าของ กบข. ทุกฝ่าย นอกจากนี้ กบข. ยังยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม จรรยาบรรณ และรับผิดชอบต่อสังคมและผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มด้วย

กบข. จึงขอความร่วมมือจากผู้ยื่นข้อเสนอ หากพบเห็นการกระทำของบุคลากรของ กบข. หรือบริษัทในเครือของ กบข. หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการของ กบข. หรือคู่ค้าของ กบข. รายใดที่มีการกระทำเข้าข่ายทุจริต ติดสินบน หรือเรียกรับเงิน ทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดที่ไม่เหมาะสม ไม่ว่าในรูปแบบใด ขอให้แจ้งโดยตรงไปยังบุคคลและที่อยู่ดังต่อไปนี้

“ประธานอนุกรรมการตรวจสอบ

ฝ่ายตรวจสอบภายใน กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

เลขที่ 990 อาคารอับดุลราฮิม เฟส ๓ ถนนพระราม 4

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500”

#### 15 ผู้จัดทำขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

15.1 นางสาวอภิญญา มรกต



## 16 ภาคผนวก

ภาคผนวก1 : แบบรายละเอียดและภาพถ่าย ท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW) บริเวณเหนือฝ้าเพดานชั้น G-30 จำนวน 30 ชั้น (ฝั่งนราธิวาสและฝั่งสาทร)

ภาคผนวก2 : แบบรายละเอียดและภาพถ่าย เมนท่อน้ำทิ้ง Riser ท่อน้ำทิ้งแนวตั้งแนวตั้งและแนวนอน ของท่อน้ำโสโครก Soil (S) , ท่อระบายน้ำทิ้ง Wast (W) ,ท่ออากาศ Vent (V) และท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW)

ภาคผนวก3 : แบบเมนท่อน้ำทิ้ง Riser ของท่อน้ำโสโครก Soil (S) , ท่อระบายน้ำทิ้ง Wast (W) ,ท่ออากาศ Vent (V) และท่อน้ำทิ้งห้องครัว Kitchen Waste (KW)

-----

## นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

### 1. การแจ้งการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

กบข. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เสนองาน กรรมการของนิติบุคคลที่เป็นผู้เสนองาน ผู้แทน ผู้รับมอบฉันทะ หรือผู้รับมอบอำนาจ แล้วแต่กรณี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้เสนองาน” ตามที่ผู้เสนองานได้จัดส่งให้แก่ กบข. และตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เสนองานจากแหล่งอื่น เพื่อวัตถุประสงค์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนองานที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนดการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ และเพื่อการทำนิติกรรมสัญญา ทั้งนี้ ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 โดย กบข. จะจัดเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เสนองานที่เป็นต้นฉบับและสำเนาเอกสาร รวมทั้งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไว้เป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่ข้อมูลถูกบันทึกตามนิติกรรมสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุที่ผู้เสนองานมีอยู่กับ กบข. สิ้นสุดลง

ตลอดระยะเวลาที่ กบข. เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เสนองานไว้นั้น กบข. อาจใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เสนองานในการติดต่อหรือประสานงานกับผู้เสนองานเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุของ กบข. เพื่อการสอบบัญชีของ กบข. เพื่อการใช้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย หรือเปิดเผยต่อหน่วยงานที่มีอำนาจตามกฎหมายในการขอทราบข้อมูลส่วนบุคคลนั้น โดยผู้เสนองานได้รับทราบนโยบายเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของ กบข. รวมทั้งสิทธิของผู้เสนองานในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามที่ กบข. กำหนดแล้ว

### 2. กรณีผู้เสนองานมีขอบเขตการทำงานเป็นการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ในกรณีที่ผู้เสนองานได้รับการคัดเลือกให้เข้าทำนิติกรรมสัญญากับ กบข. ซึ่งเป็นการจัดซื้อจัดจ้างที่มีขอบเขตการทำงานเป็นการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล กบข. อาจมีความจำเป็นที่จะต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่ง กบข. เก็บรวบรวมมาจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่ผู้เสนองาน เพื่อให้ผู้เสนองานสามารถดำเนินการตามข้อกำหนดของนิติกรรมสัญญาได้ จึงเป็นผลให้ผู้เสนองานมีสถานะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processor) ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ในกรณีนี้ กบข. อาจต้องการทราบแนวทางการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลที่จะได้รับจาก กบข. ของผู้เสนองาน ซึ่งผู้เสนองานต้องจัดให้ กบข. รับทราบถึงนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือมาตรการที่ใช้จัดการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่จะได้รับจาก กบข. ที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยนโยบายหรือมาตรการดังกล่าวจะต้องสอดคล้องตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตลอดจนมาตรการที่จะใช้ดำเนินการเมื่อข้อมูลรั่วไหลหรือถูกละเมิด

(2) มาตรการควบคุมดูแลการใช้และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล





(3) เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลผู้รับผิดชอบประสานงานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

นอกจากนี้ผู้เสนองานจะต้องถือปฏิบัติตาม “ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งจะได้ลงนามในวันทำนิติกรรมสัญญาด้วย

### 3. กรณีผู้เสนองานต้องส่งบุคคลเข้ามาทำงานภายในสถานที่ทำการของ กบข.

ผู้เสนองานที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าทำนิติกรรมสัญญากับ กบข. และต้องส่งบุคคลเข้ามาทำงานภายในสถานที่ทำการของ กบข. ผู้เสนองานจะเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลดังกล่าวและเปิดเผยให้ กบข. รับทราบ ในการนี้ผู้เสนองานมีหน้าที่แจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ กบข. ให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลทราบด้วย