

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

จัดจ้างติดตั้งฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็น ชั้น 6 อาคารบี

อาคารจีพีเอฟ วิทยุ

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) ซึ่งเป็นเจ้าของอาคารจีพีเอฟ วิทยุ มีความประสงค์ที่จะจัดจ้างติดตั้งฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็น ซึ่งติดตั้งใช้งานอยู่ชั้น 6 อาคารบี เนื่องจากฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็นของเดิมชำรุดเสื่อมสภาพทำให้เกิดหยดน้ำที่ฉนวนหุ้มท่อและหยดลงพื้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาผู้รับจ้างดำเนินการเปลี่ยนฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็นซึ่งติดตั้งใช้งานอยู่ ชั้น 6 อาคารบี ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ไม่กระทบต่อการทำความเย็นของระบบปรับอากาศ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ใน TOR นี้

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กำหนด

4. รายการรายละเอียดพัสดุ

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการการรื้อถอนฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็นเดิมออก และซ่อมแซม Support ที่ชำรุดจากการเป็นสนิมให้เรียบร้อยก่อนทาสี พร้อมทำความสะอาดพื้นผิวท่อส่งน้ำเย็น รวมถึง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบด้านน้ำเย็นของระบบปรับอากาศ ก่อนติดตั้งฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็นใหม่ ที่ชั้น 6 อาคารบี อาคารจีพีเอฟ วิทยุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | | | |
|-------|---|-----------------|----------------|
| 4.1.1 | ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return | ขนาด 1-1/2 นิ้ว | จำนวน 20 เมตร |
| 4.1.2 | ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return | ขนาด 3 นิ้ว | จำนวน 87 เมตร |
| 4.1.3 | ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return | ขนาด 6 นิ้ว | จำนวน 20 เมตร |
| 4.1.4 | ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return | ขนาด 8 นิ้ว | จำนวน 111 เมตร |
| 4.1.5 | ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return | ขนาด 10 นิ้ว | จำนวน 79 เมตร |
| 4.1.6 | ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return | ขนาด 12 นิ้ว | จำนวน 41 เมตร |
| 4.1.7 | ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return | ขนาด 16 นิ้ว | จำนวน 78 เมตร |

4.1.8 ท่อส่งน้ำเย็นทั้งด้าน Supply และด้าน Return ขนาด 24 นิ้ว จำนวน 6 เมตร

4.2 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดผิวท่อน้ำเย็นหลังจากรื้อฉนวนท่อเดิม พร้อมทั้งขัดสีเดิมของท่อน้ำเย็นออก แล้วทาสีกันสนิมใหม่อย่างน้อย 2 เที่ยว ชนิดที่มีคุณสมบัติ เป็นสีทับหน้าที่รวมรองพื้นกันสนิมไว้ในหนึ่งเดียว ตามที่อาคารกำหนดก่อนดำเนินการหุ้มฉนวนท่อน้ำเย็นตามความหนาที่กำหนด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องติด Aero tape บริเวณรอยต่อฉนวนทุกจุด

4.3 หากพบรอยรั่วของท่อน้ำหลังจากรื้อฉนวนเดิมออกผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ โดยไม่ติดตั้งฉนวนจนกว่าผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ดำเนินการซ่อมท่อบริเวณที่รั่วให้เรียบร้อย แล้วจึงดำเนินการหุ้มฉนวนต่อให้เรียบร้อยตามข้อกำหนดในข้อ 4.2

4.4 การจัดทำสี Support ต้องทำตามมาตรฐานของผู้ผลิตสี โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย คือ ขัดสนิมเหล็ก และ สีเก่าออก โดยใช้แปรงลวดหรือ เครื่องขัดไฟฟ้า จนกระทั่งพื้นผิวสะอาดเพื่อให้สีเกิดการยึดเกาะที่ดี โดยพื้นผิวที่ก่อนทาสีจะต้องแห้งสะอาดปราศจาก ฝุ่น คราบไขมันหรือสีเก่าที่หลุดล่อน

4.5 สีทับหน้าและสีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้สีกันสนิมที่สามารถใช้ได้ทั้งเหล็กเก่าและเหล็กใหม่ที่มีคุณสมบัติช่วยหยุดการลุกลามของสนิมเดิม และป้องกันการเกิดสนิมใหม่ โดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ทีโอเอ รัสท์ เทค (TOA Rust Tech) หรือเทียบเท่า ทา ท่อ และ Support ตามคำแนะนำของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยก่อนทาสีดังกล่าวให้เช็ดทำความสะอาด ท่อและSupport ก่อนจึงทำการทาสี ในการทาสีหรือพ่นสีในแต่ละครั้งผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบ เพื่อทำการสำรวจความเรียบร้อย ก่อนจะดำเนินการทาสี ทุกครั้ง

4.6 ก่อนการหุ้มฉนวน จะต้องทำความสะอาดผิวนอกของท่อเป็นอย่างดี และไม่มีคราบฉนวนเดิม สะเก็ดวัสดุอื่นจับติดอยู่ที่จะทำให้ผิวท่อขรุขระ

4.7 ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็นใหม่ โดยให้ใช้ฉนวนชนิด Closed Cell รายละเอียดดังนี้ ใช้กาวตามที่ผู้ผลิตฉนวนชนิดนั้นแนะนำ ทาตรงรอยต่อของฉนวนและให้ประกบติดให้แนบสนิท รอยต่อจะต้องได้แนวเรียบร้อยไม่เอียงหรือคด ฉนวนที่หุ้มตัวอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องทากาวที่ผิวฉนวน และผิวอุปกรณ์ก่อนมีการหุ้มฉนวน โดยฉนวนต้องหุ้มทับให้เข้ารูปอุปกรณ์อย่างเรียบร้อย และไม่มีโพรงอากาศขังอยู่ภายใน

4.8 ฉนวนที่เลือกใช้อาจเป็นแบบ Per-Formed Tube, Pre-Formed Valve หรือ แบบ Sheet โดยเลือกใช้ตามความเหมาะสมของความหนาของฉนวนและขนาดท่อ ซึ่งรอยต่อของฉนวนจะต้องไม่มีรอยพับหรือรอยหักเกิดที่ด้านวงในของฉนวนที่หุ้มรอบท่อน้ำและรอยต่อต้องไม่เป็นรอยบากรูปตัววี

4.9 ฉนวนที่หุ้มแล้วจะต้องมีความตึงพอดี ไม่หลวมหรือคับจนสังเกตได้ชัด และห้ามไม่ให้ใช้ฉนวนแบบ Per-Formed Tube ที่มีขนาดใหญ่กว่าท่อที่จะหุ้ม

4.10 ฉนวนที่เก็บไม่ถูกวิธี เสียรูป ฉีกขาด ผิวดลอก หรือสกปรก จะถูกตัดทิ้งไม่อนุญาตให้นำมาใช้ ในการติดตั้งโดยเด็ดขาด ฉนวนที่หุ้มท่อและอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว แต่ได้รับความเสียหายมีรอยดลอก รอยกริด ฉีกขาดหลายแห่ง เป็นเนื้อที่มากกว่า 5% ของพื้นที่ฉนวนส่วนที่ยังมีสภาพดีในบริเวณนั้น ผู้รับจ้างจะต้อง เปลี่ยนฉนวนให้ใหม่ และจะไม่อนุญาตให้ทำการปะ ช่อม หรือหุ้มฉนวนทับอย่างเด็ดขาด

4.11 ฉนวนหุ้มท่อส่วนที่รัด Clamp หรือ Support ให้สอดแผ่นสังกะสีกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร (4 นิ้ว) หุ้มรอบฉนวนก่อนรัด Clamp หรือ Support

4.12 จัดทำสัญลักษณ์และอักษรต่างๆ โดยวิธีการพ่นสีสัญลักษณ์ให้กับท่อน้ำเย็นที่ได้รับการหุ้ม ฉนวนใหม่เรียบร้อยแล้ว โดยอ้างอิงสัญลักษณ์ตามที่กำหนด และจำนวนของสัญลักษณ์ต้องมีไม่น้อยกว่าที่มีอยู่ เดิมและไม่น้อยกว่าตามมาตรฐานวิศวกรรม

4.13 การติดตั้งฉนวนหุ้มวาล์วและอุปกรณ์ให้ทำการรื้อถอนฉนวนหุ้มวาล์วเดิมออก ล้างคราบขาว เดิมด้วยน้ำยาเฉพาะ ชัดทำความสะอาดผิวนอกของวาล์วเป็นอย่างดีและไม่มีคราบน้ำปูน สะเก็ดวัสดุอื่นจับติด อยู่ที่จะทำให้ผิวนวาล์วขรุขระ และ ติดตั้งฉนวนหุ้มวาล์วใหม่ โดยใช้ฉนวนชนิด Closed Cell แบบ Pre-Formed Valve หรือ แบบ Sheet

4.12 ฉนวนของท่อน้ำเย็น (Insulation) ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

4.12.1 วัสดุพื้นฐานชนิด FIRE RETARDANT ELASTOMERIC FOAM หรือ FIRE RETARDANT PE FOAM

4.12.2 โครงสร้างของเซลเป็นเซลปิดค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนไม่เกิน 0.040 W/m.K @ 24 °C

4.12.3 หน่วงการติดไฟ (FLAME RETARDANT) หรือไม่ลามไฟ

4.12.4 มีความสามารถในการต้านทานความชื้น (MOISTURE RESISTANCE) การติดไฟ (FLAME RETARDANT) หรือไม่ลามไฟ

4.12.5 ไม่เป็นพิษ (NON-TOXIC)

4.12.6 โดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ AEROFLEX, MAXFLEX หรือเทียบเท่า

4.12.7 ความหนาของฉนวนหุ้มของท่อน้ำเย็นและอุปกรณ์ประกอบให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

รายการ	ความหนาฉนวน	
	มิลลิเมตร	นิ้ว
ขนาดท่อน้ำเย็น		
Ø 25 mm และเล็กกว่า	25	1.00
Ø 32 mm - Ø 125 mm	32	1.25
Ø 150 mm - Ø 700 mm	40	1.50
Ø 750 mm และใหญ่กว่า	50	2.00

4.13 ข้อต่อ VALVE หน้าแปลน และอุปกรณ์อื่นของระบบน้ำเย็นหรือตามทีระบุ จะต้องหุ้มด้วยฉนวนที่มีคุณสมบัติ RIGID INSULATION

4.14 ทำลูกศรสัญลักษณ์แสดงทิศทางการไหลของน้ำและแสดงชื่อท่อน้ำบนฉนวนหุ้มท่อน้ำโดยใช้สีทาหรือพ่นเป็นชนิดที่ผู้ผลิตฉนวนแนะนำให้ใช้

4.15 อุปกรณ์ทั้งหมดที่ต่อในระบบท่อน้ำเย็นซึ่งสามารถเกิดหยดน้ำที่กลั่นตัวจับเกาะ (CONDENSATION) บนพื้นผิวขึ้นได้ ให้หุ้มทับด้วยฉนวนและมีความหนาแบบเดียวกับฉนวนหุ้มท่อน้ำที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น

4.16 ท่อน้ำเย็นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10" และใหญ่กว่าให้ฉนวนเป็นแบบ Closed Cell Elastomeric Thermal Insulation หนา 2"

4.17 ท่อน้ำของทุกระบบและทุกขนาดจะต้องมีสัญลักษณ์ทั้งชนิดอักษรย่อและลูกศรแสดงทิศทางโดยมีขนาดที่เหมาะสมตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อตำแหน่งของ รหัส และ สัญลักษณ์

4.18 รหัสที่เป็นแถบสี และ สัญลักษณ์ ซึ่งโดยทั่วไปจะอยู่คู่กัน ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

4.19 รหัส และ สัญลักษณ์ที่กล่าว ซึ่งแสดงไว้บนท่อน้ำใดก็ตามต้องมีในตำแหน่งอย่างน้อยดังนี้

4.19.1 ทุกๆ ระยะ ไม่เกิน 6 เมตร (20 ฟุต) ในแนวตรง

4.19.2 ทุกๆ ตำแหน่งที่ติดกับประตูน้ำ (VALVE) ทั้งด้านเข้าและด้านออก

4.19.3 ทุกๆ ด้านของท่อที่มีการเปลี่ยนทิศทาง และหรือ มีท่อแยก

4.19.4 ทุกๆ ด้านที่มีการติดตั้งท่อ ผ่านทะลุผนัง และ/หรือ พื้น

4.20 ขนาดความกว้างของแถบสีรหัส ความยาวของลูกศรสัญลักษณ์ ความหนาของเส้นลูกศร และ ความสูงของอักษรสัญลักษณ์ ต้องเป็นไปตามกำหนดดังนี้

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ	ความกว้างแถบสี และ ความยาวลูกศร	ความสูงตัวอักษร และ ความหนาเส้นลูกศร
20 มม. (3/4") – 32 มม. (1-1/4")	200 มม. (8")	15 มม. (1/2")
40 มม. (1-1/2") – 50 มม. (2")	200 มม. (8")	20 มม. (3/4")
65 มม. (2-1/2") – 150 มม. (6")	300 มม. (12")	32 มม. (1")
200 มม. (8") – 250 มม. (10")	300 มม. (12")	65 มม. (2")
300 มม. (12") – มากกว่า	500 มม. (20")	90 มม. (3")

4.21 สีที่ใช้ทาหรือพ่น สำหรับเป็นรหัส และ ทำสัญลักษณ์ต่างๆ รวมทั้งอักษรสัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามกำหนดดังนี้

รายละเอียด	ตัวอักษร	สีสัญลักษณ์	รหัสสี
1. CHILLED WATER SUPPLY	CHS	ขาว	เขียว
2. CHILLED WATER RETURN	CHR	ขาว	เขียว

4.22 รายการวัสดุและอุปกรณ์ประกอบที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และไม่ เป็นของเก่าเก็บรวมทั้งกรณีมีอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจากการทำงานของผู้รับจ้าง จะต้องใช้อุปกรณ์ใหม่มา ทดแทนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำชิ้นส่วนที่ชำรุดและผ่านการซ่อมแซมมาใช้

4.23 อุปกรณ์/อะไหล่ /วัสดุ ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.24 เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบว่าสามารถใช้งาน ได้อย่างปกติสมบูรณ์ และเป็นไปตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง พร้อมจัดส่งรายงานประกอบ

4.25 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุต่างๆและฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็นเดิมออกไปทิ้งภายนอก อาคารให้เรียบร้อยโดยกำหนดให้การขนย้ายออกจากพื้นที่จัดเก็บ เพื่อนำออกไปทิ้งภายนอกอาคารได้ใน วัน เสาร์ – อาทิตย์ เวลา 8.00 น. ถึง 16.00 น.

4.26 ในระหว่างการทำงานผู้รับจ้างต้องทำงานโดยไม่ให้ระบบหรืออุปกรณ์ประกอบระบบปรับ อากาศเดิมของทางอาคารเกิดการ ชำรุด และ/หรือ สูญหาย และเมื่อฝ่ายบริหารอาคารฯ ตรวจสอบแล้วว่า อุปกรณ์ที่ชำรุด, สูญหายเกิดจากการกระทำของผู้รับจ้างหรือพนักงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในทุกกรณี

4.27 ในระหว่างการทำงานผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุปกป้องและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขณะ ทำงาน รวมถึงป้ายสัญลักษณ์ เพื่อเตือนผู้สัญจรให้ทราบเพื่อระมัดระวังในการดำเนินงานและเพื่อไม่ให้กระทบ ต่อผู้ใช้อาคารเพื่อความปลอดภัย

4.28 ผู้รับจ้างต้องจัดทำ รหัสสี สัญลักษณ์สี บนท่อต่างๆ ในระบบที่รับผิดชอบ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบบำรุงในภายหลัง ซึ่งต้องจัดทำให้เรียบร้อยสมบูรณ์ก่อนการส่งมอบงาน

4.29 ในการส่งมอบงานแต่ละครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแจ้งส่งมอบงานให้ กบข. ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน

4.30 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินงานจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เปลี่ยนใหม่ตาม TOR นี้ ตั้งแต่เริ่มงานจนถึงวันแล้วเสร็จเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 7 วัน นับแต่วันทำสัญญา

4.31 ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังอัคคีภัยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการใช้เครื่องตัดผิวโลหะ หรือการทำให้เกิดประกายไฟ (หากมี) ให้เสนอแผนป้องกันอัคคีภัยให้ผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 7 วัน นับแต่วันทำสัญญา

4.32 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรหรือทีมช่างให้เพียงพอต่อการดำเนินการ และสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด

4.33 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติตาม TOR นี้ ในการควบคุมงาน ประสานงาน ทดสอบระบบ และส่งมอบงาน ให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเริ่มดำเนินการ

4.34 ผู้รับจ้างจะต้องเข้าร่วมประชุมกับผู้ว่าจ้างเพื่อชี้แจงแผนงาน ผู้ควบคุมงาน กำลังคน และขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด ให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเริ่มดำเนินการล่วงหน้า 7 วัน

4.35 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานและให้ความร่วมมือประสานงานทุกกรณีกับเจ้าหน้าที่ของอาคาร และต้องปฏิบัติตามระเบียบของอาคารทุกประการ

4.36 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์มายังสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งการติดตั้ง โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

4.37 ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความระมัดระวังป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่พื้นผิวอาคาร ตลอดจนทรัพย์สิน หรือเครื่องจักรที่ติดตั้งอยู่ของอาคาร หากเกิดการชำรุดเสียหายจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในกรณีที่มีการรื้อถอนหรือทำพื้นที่เสียหาย จะต้องทำการปรับปรุงพื้นที่ให้กลับมามีสภาพที่ดีดังเดิม

4.38 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และเส้นทางขนย้ายวัสดุ ให้สะอาดเรียบร้อยเป็นปกติ หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

4.39 การติดตั้งฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็น ผู้รับจ้างจะเริ่มทำงานได้ตั้งแต่เวลา 18:00 น. – 04.00 น. ของวันจันทร์-ศุกร์ และตั้งแต่เวลา 8:00 น. – 04.00 น. ของวันเสาร์-อาทิตย์ กรณีที่จำเป็นต้องทำงานนอกเหนือจากเวลาที่กำหนด ให้ขออนุญาตเข้าทำงานเป็นกรณีไป ทั้งนี้การปฏิบัติงานต้องไม่เกิด เสียง กลิ่น หรือ การสั่นสะเทือน และในช่วงที่ผู้รับจ้างจะเลิกทำงานในแต่ละวัน ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด, ตรวจสอบความเรียบร้อยของการทำงาน และจัดเก็บกองวัสดุที่ไม่ใช้งานให้เป็นสัดส่วนเพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ใช้อาคาร โดยพื้นที่จัดเก็บทางฝ่ายบริหารอาคารฯ จะเป็นผู้กำหนดให้

5. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมการเสนอราคา โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

5.1. ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล(ระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน) หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย 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) แคตตาล็อกของวัสดุอุปกรณ์ ที่กำหนดไว้ในขอบเขตงานข้อที่ 4 ของ TOR นี้

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาซ่อมแซมรอยรั่ว ต่อจุดของท่อขนาด 1-1/2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 6 นิ้ว, 8 นิ้ว, 10 นิ้ว, 12 นิ้ว, 16 นิ้ว และ 24 นิ้ว

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่กำหนดไว้ในขอบเขตงานข้อที่ 4 รายการรายละเอียดพัสดุ และการรับประกัน ตาม TOR นี้ กับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะจะต้องระบุหัวข้อให้ถูกต้องตรงกันกับเอกสารหรือแคตตาล็อกที่เสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	- คัดลอกข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามที่กำหนดใน TOR (ตามข้อ 4 ของ TOR) - ใบเสนอราคาซ่อมแซมรอยรั่วต่อจุดของท่อขนาด 1-1/2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 6 นิ้ว, 8 นิ้ว, 10 นิ้ว, 12 นิ้ว, 16 นิ้ว และ 24 นิ้ว - คัดลอกการรับประกัน (ตามข้อ 11 ของ TOR)	ตรงหรือดีกว่าข้อกำหนดตาม TOR	- ระบุรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอมาให้พิจารณา - ใบเสนอราคาซ่อมแซมรอยรั่วต่อจุดของท่อขนาด 1-1/2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 6 นิ้ว, 8 นิ้ว, 10 นิ้ว, 12 นิ้ว, 16 นิ้ว และ 24 นิ้ว - ระบุรายละเอียดการรับประกันพัสดุที่เสนอมาให้พิจารณา	ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก

6. การเสนอราคา

- 6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น
- 6.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- 6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และถอนการเสนอราคามีได้
- 6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการส่งมอบพัสดุไม่เกิน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กบข. ให้ส่งมอบพัสดุ
- 6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- 6.6 กรณีงานจัดจ้างที่ประกอบด้วยพัสดุหลายประเภทในโครงการเดียวกัน ผู้เสนอราคาต้องแยกราคาต่อหน่วยของพัสดุแต่ละประเภท (cost breakdown) ให้ชัดเจน

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กบข. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด (Price)

8. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบที่ กบข. กำหนด ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กบข. และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของที่จัดซื้อ

9. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กบข. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และ กบข. ได้ตรวจรับมอบงานไว้เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้ง กบข. ได้รับหนังสือเรียกเก็บเงินจากผู้รับจ้าง โดยแบ่งการจ่ายเงินออกเป็น 2 งวด ดังต่อไปนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 40 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด ณ สถานที่ติดตั้ง อาคารจีพีเอฟ วิทย์

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 60 ของค่าจ้าง หลังจากดำเนินการติดตั้ง ผนวมน้ำท่อส่งน้ำเย็น แล้วเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญาพร้อมส่งคู่มือการใช้งาน รายการวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ กบข. ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องทำข้อมูลเปรียบเทียบสิ่งของที่ส่งมอบแต่ละงวดกับสิ่งของตามที่สัญญากำหนดว่าส่งมอบได้ครบถ้วนหรือไม่ โดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดของงานที่ส่งมอบ	เอกสารอ้างอิง
	- คัดลอกข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานตามที่กำหนดใน TOR - คัดลอกการรับประกัน	ตรงหรือดีกว่าข้อกำหนดตาม TOR	- ระบุรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานที่ส่งมอบ - ระบุรายละเอียดการรับประกันงานที่ส่งมอบ	ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

10.1. กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กบข. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

10.2. กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ 10.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้าง แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

10.3 วิธีการคิดค่าปรับ "ถ้าวันสุดท้ายของระยะเวลาสัญญาเป็นวันหยุดราชการให้นับวันเริ่มต้นทำการใหม่ต่อจากวันหยุดราชการ เป็นวันสุดท้ายของระยะเวลาสัญญา" ค่าปรับจะเริ่มคิดถัดจากวันสุดท้ายของสัญญา กรณีการส่งมอบงานแล้วพบว่ามีข้อบกพร่องยังไม่ถูกต้องหรือยังไม่ครบถ้วน กบข. จะแจ้งผู้รับจ้างให้แก้ไข และเริ่มคิดค่าปรับตั้งแต่วันที่แจ้งจนกว่าจะส่งมอบงานถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งนี้ระยะเวลาดังกล่าวไม่รวมถึงระยะเวลาในการตรวจทดลอง หรือตรวจสอบในทางเทคนิค

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ กบข. ได้รับมอบงานทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วน ถ้าหากปรากฏว่ามีความชำรุดบกพร่องของงานที่ส่งมอบเกิดขึ้น ต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งเหตุ และจัดการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องจาก กบข.

12. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินในการจัดจ้างครั้งนี้เป็นเงิน ...2,300,000..... บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วย

13. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

ค่าปรับตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือจะกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

13.1. ในระหว่างดำเนินงาน ถ้าหาก กบข. จำเป็นต้องปรับเพิ่มหรือลดเนื้องานที่อยู่ในขอบเขตตาม TOR นี้ กบข. สามารถดำเนินการได้โดยคิดราคางานเพิ่มหรือลดที่เกิดขึ้นจริงตามสัญญา

13.2. การพิจารณาอนุมัติ ให้ความเห็นชอบ หรือวินิจฉัยใดเกี่ยวกับการทำงานตาม TOR นี้ ให้เป็นอำนาจของ กบข. หรือคณะกรรมการพัสดุที่ กบข. แต่งตั้งขึ้น

13.3 ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกต้องทำประกันภัยความเสี่ยงภัยทุกประเภท (All Risk Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายต่อทรัพย์สินผู้ว่าจ้าง (กบข.) และบุคคลภายนอกตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินงานตาม TOR นี้ ในวงเงินค่าสินไหมทดแทนครั้งละไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท ต่อการเกิดเหตุ 1 ครั้ง ส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาภายใน 15 วัน นับแต่วันทำสัญญา

14. มาตรการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

ด้วย กบข. มีนโยบายต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบที่บันทึกในธรรมนูญและสังคมของประเทศ กบข. ไม่ยอมรับการทุจริตและประพฤติมิชอบทุกรูปแบบ (Zero Tolerance) ไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยบุคลากรของ กบข. หรือบริษัทในเครือของ กบข. หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการของ กบข. ซึ่งรวมถึงคู่ค้าของ

กบข. ทุกราย นอกจากนั้น 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 4 ถนนพระราม 4

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500”

15. ผู้จัดทำขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

1. นางสาวอภิญญา มรกต

(3) เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลผู้รับผิดชอบประสานงานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

(4) [รายการอื่นตามที่ กบข. เห็นสมควร]

นอกจากนี้ผู้เสนองานจะต้องถือปฏิบัติตาม “ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งจะได้ลงนามในวันทำนิติกรรมสัญญาด้วย

3. กรณีผู้เสนองานต้องส่งบุคคลเข้ามาทำงานภายในสถานที่ทำการของ กบข.

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