



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เปิด - ปิดวงจรไฟฟ้า (Air Circuit Breaker) ของตู้ MDB No.2

จำนวน 1 ชุด อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์

1. หลักการและเหตุผล

กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) ซึ่งเป็นเจ้าของอาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ มีความประสงค์จะเปลี่ยนอุปกรณ์เปิด-ปิดวงจรไฟฟ้า (Air Circuit Breaker ; (ACB)) ของตู้ Main Distribution Board (MDB) No.2 ขนาด 4,000 Amp. ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่จ่ายไฟฟ้าให้กับ ระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ และระบบ Safety ทั้งอาคาร พร้อมเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ภายในพื้นที่ ให้แก่ผู้เช่าชั้น B3 ถึง ชั้น 30 เนื่องจากอุปกรณ์เปิด-ปิดวงจรไฟฟ้า (Air Circuit Breaker) มีอายุการใช้งานมานานกว่า 20 ปี และเริ่มเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานอีกทั้งอุปกรณ์ส่วนประกอบ เช่น Trip Unit ปัจจุบันไม่มีผลิตและไม่มีอะไหล่สำรอง ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดกระทบต่อการให้บริการระบบไฟฟ้าภายในอาคารฯ จึงเห็นสมควรเปลี่ยนอุปกรณ์เปิด-ปิดวงจรไฟฟ้างดงกล่าว เพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เปิด - ปิดวงจรไฟฟ้า (Air Circuit Breaker ; (ACB)) ของตู้ Main Distribution Board (MDB) No.2 ขนาด 4,000 Amp. ของอาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ ซึ่งต่อไปนี้จะรวมเรียกว่า “ACB” ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ใน TOR นี้

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) กำหนด

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

4.1 ผู้ขายต้องรื้ออุปกรณ์ ACB ของเดิมที่เสื่อมสภาพยี่ห้อ GE ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้น 5 ของตู้ MDB No.2 อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ แล้วนำไปจัดเก็บยังจุดที่ผู้ซื้อกำหนดภายในพื้นที่อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ โดยประกอบด้วย

4.1.1 แอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์ (ACB) ชนิด Draw - Out Type ขนาด 4,000 A. 3P 415V จำนวน 1 ตัว



กองกุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

4.1.2 บัสบาร์ด้านแรงต่ำ (LV Busbar) ทั้งขาเข้า-ขาออก จำนวน 1 ชุด (ประกอบด้วย Busbar L1, L2, L3)

4.1.3 สายไฟชุดควบคุมสั่งการทำงาน และป้องกันความผิดปกติ จำนวน 1 ชุด

รวมทั้งจัดหาและติดตั้งแอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์ (ACB) ใหม่จำนวน 1 ตัว ติดตั้งทดแทนของเดิมเพื่อให้สามารถทำงานได้ดีตามคุณสมบัติที่กำหนด และให้ระบบไฟฟ้าหลักของอาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ มีความเรียบร้อยสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

4.2 ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้ง ACB ขนาด 4,000 AT., 3 Pole, 100 KA จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ Schneider, ABB, Merrin Gerin ในกรณีไม่มียี่ห้อตามที่กำหนดข้างต้น สามารถใช้ยี่ห้ออื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ายี่ห้อดังกล่าว

4.3 ข้อมูลรายละเอียดของ ACB ของตู้ MDB No.2 ขนาด 4,000 Amp. และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ โดยกำหนดให้ ACB เป็นแบบ Manual Operate พร้อม Spring - Assisted Closing Mechanism โดย ACB ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ประกอบเพื่อทำงานตาม Function ต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

4.3.1 Rated Current 4,000 Amp.

4.3.2 ACB ต้องมีขนาดพิกัดกระแส $I_{cu} = I_{cs}$ และไม่น้อยกว่า 100 kA

4.3.3 Key Interlock เพื่อสำรองการทำงานร่วมกับ ACB - MDB - 1

4.3.4 Electrical Motor Mechanism With Closing Release Coil

4.3.5 Solid State Trip Unit เป็นแบบ Digital Micrologic สำหรับการทำงานดังนี้

(1) Long time protection with time delay (LT)

(2) Short time protection with time delay (ST)

(3) Instantaneous Trip ปรับได้ตั้งแต่ 2 - 15 เท่า และสามารถ Off ได้

(4) Ground-Fault Protection (GF)

(5) Ammeter Measurement แบบ LCD แสดงค่ากระแสของแต่ละเฟส

(6) LED Display แสดงผลชนิดของ Fault ที่เกิดขึ้น เช่น LT, ST, GF

(7) Test Connector

4.3.6 Breaker Position Indication Device สำหรับแสดงสถานะของ Circuit Breaker ว่าอยู่ในสถานะ "On", "Off" หรือ "Isolated"

4.3.7 Local "On", "Off" Push Button สำหรับ Manual Closing และ Tripping Circuit Breaker

4.3.8 Circuit Breaker เป็นแบบ Draw - Out Type โดยจัดให้มีการ Interlock ในลักษณะดังนี้



กองกุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

(1) ตัว Circuit Breaker จะต้องไม่สามารถเสียบเข้าหรือดึงออกหาก Circuit Breaker นั้นอยู่ในตำแหน่ง “On” หรือ “Closed”

(2) ตัว Circuit Breaker จะต้องไม่สามารถสับ “Closed” ได้นอกจากตัว Circuit Breaker นั้น จะเสียบเข้าอย่างดีแล้วหรืออยู่ในสภาวะ “Isolated” หรือ “Withdrawn”

4.3.9 Auxiliary Contacts สำหรับการทำให้ Interlock, Local Status Indication หรือ Bell Alarm Control พร้อม Remote Alarm Signal ไปที่ Control Room

4.3.10 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมีสำหรับการทำ Function ต่างๆ ตามที่กำหนดในข้อกำหนดนี้ หรือตามที่ระบุในแบบ

4.3.11 Circuit Breaker ที่นำมาติดตั้งต้องมีเอกสารรับรองการผลิตและทดสอบโดยโรงงานของผู้ผลิต

4.3.12 Circuit Breaker ที่นำมาใช้ต้องเป็นชนิดฉนวน 2 ชั้น (Double Insulation)

4.3.13 Bus bars ต้องผลิตขึ้นสำหรับใช้กับงานไฟฟ้าโดยเฉพาะและเป็นทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 98% การคำนวณขนาดของบัสบาร์ให้คิดแบบเปลือย (Bare Rating) ตามตาราง DIN 43671 หรือเทียบเท่า

4.3.14 การจัด Busbars ทั้ง Phase to Phase และ Phase to Ground ต้องจัดให้ส่วนที่เป็นตัวนำ ไฟฟ้า (Live Part) มีระยะห่างกันได้ไม่น้อยกว่าค่าที่ วสท.2001 – 45 กำหนดให้

4.3.15 Busbar Holders ต้องเป็นวัสดุประเภท Fiberglass Reinforced Polyester หรือ Epoxy Resin แบบสองชั้นประกบ Bus bars โดยยึดด้วย Bolt และ Nut หุ้ม Spacer ที่เป็นฉนวนไฟฟ้าห้ามใช้วัสดุในตระกูล Bakelite หรือตระกูล Phenolics เป็นหรือแทนฉนวนไฟฟ้าโดยเด็ดขาด

4.3.16 Bus bars และ Bus bar Holders ต้องมีข้อมูลทางเทคนิคและผลการคำนวณเพื่อแสดงว่า สามารถทนต่อแรงใดๆที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้โดยไม่เกิดการเสียหายใดๆรวมทั้ง Bolts และ Nuts ต้องทนต่อแรงเหล่านั้นได้ด้วยเช่นกัน

4.3.17 ต้องทำการแก้ไขฝาตู้ MDB No.2 ของเดิมขนาด กว้าง 39 ซม. x ยาว 39 ซม. ให้มีขนาดของช่องเปิดที่ตัวตู้สำหรับควบคุม ACB เท่ากับขนาดของฝาครอบ ด้านหน้าของตัว ACB ชุดใหม่ที่จะนำมาติดตั้ง และติดตั้ง PLATE ใหม่โดยเลือกใช้สีเทาตามของเดิม ทั้งนี้หากไม่สามารถแก้ไขของเดิมให้เข้ากับ ACB ตัวใหม่ได้ ให้จัดทำฝาตู้ MDB No.2 ใหม่ให้มีความหนาเหล็กไม่น้อยกว่าขนาด 2 mm. โดยเลือกใช้สีเทาตามของเดิมอาคาร รวมทั้งเส้น Mimic สีดำขนาดกว้าง 15 mm. และ Name Plate ขนาดกว้าง 20 mm. ยาว 70 mm. ของหน้าตู้ต้องปรับแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยสวยงาม



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

4.4 อุปกรณ์ ACB รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นที่นำมาติดตั้งใช้งานต้องเป็นไปตามเอกสารแนบท้าย TOR นี้ ซึ่งต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บ รวมทั้งสามารถติดตั้งใช้งานระบบไฟฟ้า ของอาคารบางกอกซีที ทาวเวอร์ ได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์ SCHNEIDER, GE, SIEMENS หรือเทียบเท่า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นที่นำมาติดตั้งใช้งานตามข้อ 4.3 เพื่อให้ผู้ซื้อ ตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน

4.5 ในการติดตั้งอุปกรณ์ ACB รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นที่นำมาติดตั้งใช้งาน ผู้ขายจะต้องติดตั้ง ปรับตั้ง ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของ ACB ที่ได้ทำการติดตั้งใหม่ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์และมีความปลอดภัยสูงสุด

4.6 รายการวัสดุและอุปกรณ์ประกอบที่ขออนุมัติใช้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของเจ้าของผลิตภัณฑ์ เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อก่อนทุกครั้ง

4.7 รายการวัสดุและอุปกรณ์ประกอบที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน รวมทั้งกรณีมีอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจากการทำงานของผู้ขาย จะต้องใช้อุปกรณ์ใหม่มาทดแทนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำชิ้นส่วนที่ชำรุดและผ่านการซ่อมแซมมาใช้

4.8 ผู้ขายต้องจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และต้องสวมใส่อยู่ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

4.9 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงานทุกประการ

4.10 ผู้ขายต้องรับผิดชอบการปิดพื้นที่ ที่ผู้ขายปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยปลอดภัย

4.11 ในการทำงานของผู้ขายตามที่กำหนดใน TOR นี้ ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อกำหนดในการใช้พื้นที่ และการทำงานตามกฎหมายระเบียบที่ผู้บริหารอาคารบางกอกซีที ทาวเวอร์ แจ้งทุกประการ โดยผู้ขายสามารถเริ่มทำงานได้ตั้งแต่เวลา 8.00 น. จนถึง 22.00 น. ของวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เว้นแต่ในกรณีจำเป็นต้องทำงานนอกเหนือจากเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องขออนุญาตเข้าทำงานกับผู้บริหารอาคารบางกอกซีที ทาวเวอร์ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของบุคลากรในการทำงาน นอกเหนือจากเวลาที่กำหนดเป็นรายกรณีไป

4.12 ผู้ขายต้อง



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

4.12.1 จัดทำ “แผนปฏิบัติงานฉบับสมบูรณ์” ส่งให้ “ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ” ของ กบข. โดยเสนอผ่านผู้บริหารอาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 7 วัน นับแต่วันทำสัญญา

4.12.2 จัดเตรียมและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

4.12.3 จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมกับการทำงานไว้ประจำในขณะปฏิบัติงาน

4.12.4 ปิดกั้นพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดแก่บุคคลที่สัญจรผ่าน

4.12.5 ปกป้องพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดแก่ทรัพย์สินของ กบข.

4.12.6 จัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ที่ใช้ในการทำงานให้เรียบร้อยเมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละครั้ง

4.13 ผู้ขายจะต้องดำเนินการรื้อถอนพร้อมติดตั้ง ACB ให้แล้วเสร็จและสามารถเปิดใช้งานได้ภายใน 15 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินการส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบไฟฟ้าในพื้นที่เช่า

4.14 ผู้ขายจะต้องจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ใช้อาคาร

4.15 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมด ระหว่างการดำเนินงานของผู้ขาย

4.16 ในระยะเวลาการดำเนินงานตาม TOR นี้ กรณีจำเป็นต้องออกจากพื้นที่หรือเลิกงานในแต่ละวัน ให้หัวหน้าทีมงานของผู้ขายประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของอาคาร ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่และต้องมีบันทึกการตรวจพื้นที่ทุกครั้ง

4.17 ผู้ขายจะต้องดำเนินงานและให้ความร่วมมือประสานงานทุกกรณีกับเจ้าหน้าที่ของอาคาร และต้องปฏิบัติตามระเบียบของอาคารทุกประการ

4.18 ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานและแผนความปลอดภัย (Safe work method statement) ส่งให้ตัวแทนของผู้ซื้อภายใน 7 วันนับจากวันที่ผู้ขายได้ลงนามในสัญญา

4.19 ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องมือสำหรับตัดและตัด Bus Bar ที่เป็นแบบ Hydraulic Mobile เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเท่านั้นห้ามมิให้ใช้เครื่องตัดที่เป็นเลื่อยไฟฟ้าต่างๆ



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

4.20 ผู้ขายต้องทำการอบรมวิธีการใช้งานให้กับทีมงานของผู้ซื้อโดยถูกต้องตามหลักการใช้งานของบริษัทผู้ผลิต

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (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) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ถ้ามี)



กองกุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และการรับประกัน (ถ้ามี) ตาม TOR นี้ กับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะจะต้องระบุหัวข้อให้ถูกต้องตรงกันกับเอกสารหรือแคตตาล็อกที่เสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	▪ คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามที่กำหนดใน TOR ▪ คัดลอกการรับประกัน ▪ แผนการดำเนินงาน ▪ คุณสมบัติบุคลากร ▪	▪ ตรงหรือดีกว่าข้อกำหนดตาม TOR	▪ ระบุรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอมาให้พิจารณา ▪ ระบุรายละเอียดการรับประกันพัสดุที่เสนอมาให้พิจารณา ▪ ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน ▪ หนังสือแต่งตั้งวิศวกรผู้ควบคุมงานพร้อมทั้งใบ กว.	▪ ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งเอกสารดังต่อไปนี้เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก

4.1 หนังสือแต่งตั้งวิศวกรผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง และมีคุณสมบัติตาม TOR นี้ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงาน

4.2 แผนการดำเนินงาน

6. คุณสมบัติบุคลากร

6.1 ผู้ขายต้องจัดให้มีวิศวกรหรือช่างเทคนิคทำหน้าที่ดูแลงานตลอดเวลา โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการติดตั้ง การปรับปรุง หรือการควบคุมงานติดตั้งอุปกรณ์เปิด-ปิดวงจรไฟฟ้า ACB ของตู้ MDB หรืองานอื่นที่มีลักษณะเหมือนกันกับงานที่จัดซื้อในครั้งนี้



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

6.2 ผู้ขายต้องแต่งตั้งวิศวกรผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาไฟฟ้า ที่มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการตามขอบเขตงานที่กำหนดไว้ใน TOR นี้ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดของผู้ขายตามสัญญา

7. การเสนอราคา

7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

7.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และถอนการเสนอราคามิได้

7.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการส่งมอบงานทั้งหมดภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กบข. ให้ส่งมอบพัสดุ

7.5 กรณีงานจัดซื้อที่ประกอบด้วยพัสดุหลายประเภทในโครงการเดียวกัน ผู้เสนอราคาต้องแยกราคาต่อหน่วยของพัสดุแต่ละประเภท (cost breakdown) ให้ชัดเจน (ถ้ามี)

8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กบข. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคารวม

9. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบที่ กบข. กำหนด ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของที่ซื้อ

10. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กบข. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายภายใน 30 วัน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลง และ กบข. ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้ง กบข. ได้รับหนังสือเรียกเก็บเงินจากผู้ขายและผู้ขายจะต้องทำข้อมูลเปรียบเทียบสิ่งของที่ส่งมอบกับสิ่งของตามที่สัญญากำหนดว่าส่งมอบได้ครบถ้วนหรือไม่ โดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	▪ คัดลอกข้อกำหนดของพัสดุที่ต้องส่งมอบตาม TOR	▪ ตรงตามข้อกำหนดของ TOR หรือดีกว่า	▪ ระบุรายละเอียดของพัสดุที่เสนอส่งมอบ	▪ ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง

11. อัตราค่าปรับ

11.1 กรณีที่ผู้ขายนำงานที่ซื้อขายไปช่วงต่อให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กบข. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานซื้อขายช่วงนั้น

11.2 กรณีที่ผู้ขายปฏิบัติผิดสัญญาซื้อขายนอกเหนือจากข้อ 11.1 จะกำหนดค่าปรับตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังมิได้รับมอบต่อวัน

12 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือกซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุและงานอื่นที่ ทำให้เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ กบข. ได้รับมอบพัสดุและงานอื่นทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วน ถ้าหากปรากฏว่ามีความชำรุดบกพร่องของพัสดุและงานอื่นที่ส่งมอบเกิดขึ้น ต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งเหตุ และจัดการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13 วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน 600,000.00 บาท (หกแสนบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

14 ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

14.1 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กบข. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด กบข. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี) หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นเสนอราคาทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

14.2 ในระหว่างดำเนินงาน ถ้าหาก กบข. จำเป็นต้องปรับเพิ่มหรือลดเนื้องานที่อยู่ในขอบเขตตาม TOR นี้ กบข. สามารถดำเนินการได้โดยคิดราคางานเพิ่มหรือลดที่เกิดขึ้นจริงตามส่วนของค่าจ้างตามสัญญา

14.3 การพิจารณาอนุมัติให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยใดเกี่ยวกับการทำงานตาม TOR นี้ ให้เป็นอำนาจของ กบข. หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่ กบข. แต่งตั้งขึ้น

14.4 ผู้ขายที่ได้รับการคัดเลือกต้องทำประกันภัยความเสี่ยงภัยทุกประเภท (All Risk Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายต่อ กบข. และบุคคลภายนอกตลอดระยะเวลาที่ผู้ขายดำเนินงานตาม TOR นี้ ในวงเงินค่าสินไหมทดแทนครั้งละไม่เกิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ต่อการเกิดเหตุ 1 ครั้ง ส่งให้ผู้ซื้อพิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการตามสัญญา

15 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 ดิดสินบน หรือเรียกรับเงิน ทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดที่ไม่เหมาะสม ไม่ว่าในรูปแบบใด ขอให้แจ้งโดยตรงไปยังบุคคลและที่อยู่ดังต่อไปนี้

“ประธานอนุกรรมการตรวจสอบ

ฝ่ายตรวจสอบภายใน กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

เลขที่ 990 อาคารอับดุลราฮิม เฟส ๓ ถนนพระราม 4

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500”

16 ผู้จัดทำขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

1. นางสาวดวงธิดา เกตุศรี
2. นายวิวัฒน์ สังข์แก้ว



กองกุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

17. ตัวอย่างตารางแสดงปริมาณงานและราคา

ลำดับ	รายละเอียดงานทั้งหมด	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ/ อุปกรณ์ (บาท/ หน่วย)	ค่าแรง (บาท/ หน่วย)	รวมจำนวน เงิน (บาท)
1	Air Circuit Breaker 3 Pole Drew-Out type ,In=4,000 A, Ics = 100KA, 220/415/440V	1	Set			
2	งานรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์ใหม่	1	Set			
3	บัสบาร์ (LV Busbar) ทั้งขาเข้า-ขา (ประกอบด้วย Busbar L1, L2, L3)	1	Set			
4	Accessories	1	Job			
5	Commissioning	1	Job			
6	ประกันภัยความเสี่ยงภัยทุกประเภท (All Risk Insurance)	1	Job			
ราคารวมก่อน VAT						
VAT 7%						
ราคารวม VAT						

18. ภาคผนวก 1

18.1 Floor Plan 5th

18.2 แบบ Power Single Line Diagram 1 แผ่น