

ขอบเขตของงาน (Term of Reference)
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคารด้วยระบบดิจิทัล
อาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ (เพิ่มเติม)

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงาน กสทช.ได้ดำเนินการโครงการก่อสร้างอาคาร กสทช.แห่งใหม่ ณ ถนนรัตนธิเบศร์ ตำบล บางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วยกลุ่มอาคารทั้งหมด ๘ หลัง พื้นที่ก่อสร้างโดยรวมประมาณ ๑๒๐,๕๑๕.๐๐ ตร.ม. เป็นพื้นที่ใช้สอยโดยรวมประมาณ ๙๔,๑๙๖.๐๐ ตร.ม. (๗๘.๑๖%) โดยมีรูปแบบของ โครงการสะท้อนถึงความเป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความทันสมัยเหมาะสมกับองค์กร มีความสวยงามด้านสถาปัตยกรรม เหมาะสมตามประโยชน์ใช้สอย รองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Smart building) เป็น อาคารอนุรักษ์พลังงาน และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Green building) มีการจัดการสภาพแวดล้อม และจัด มาตรการป้องกันและแก้ไขภัยพิบัติต่างๆ โดยที่ทุกคนรวมถึงคนพิการและผู้สูงอายุเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ซึ่ง สำนักงาน กสทช. ได้จ้างที่ปรึกษาทำการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการใช้งานและประโยชน์ใช้สอยพร้อมทั้ง จัดทำแบบรายละเอียดงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ และมีการจัดวางผังอาคารที่สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อมของเมืองและพื้นที่โดยรอบ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง

โดยที่ภาพรวมความสำเร็จของโครงการจะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการเกี่ยวกับระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์อาคาร ออกแบบและพัฒนาระบบประกอบ อาคารเพิ่มเติมเนื่องจากการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบก่อสร้างอาคารที่ทำไว้เดิม โดยมีลักษณะงานที่ สำคัญ ได้แก่ การจัดทำระบบประกอบอาคารสำนักงานด้านการบริหารจัดการระบบอาคาร การบริการ การ รักษาความปลอดภัย การประหยัดพลังงาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมและใช้ประโยชน์อาคาร โดยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประกอบกับการวางโครงสร้างก่อสร้างอาคาร และส่วนที่ต้อง ดำเนินงานไปพร้อมกับงานตกแต่งภายใน ซึ่งที่ปรึกษาเดิมได้ทำการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบรายละเอียดงาน ก่อสร้างอาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ และมีการออกแบบงานโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลในส่วนที่ต้องวาง โครงข่ายพื้นฐานไว้พร้อมกับโครงสร้างหลักของอาคารไว้บางส่วนแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบต่อเนื่องจาก ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ออกแบบไว้เดิม สำหรับงานระบบประกอบอาคาร โดยมุ่งให้อาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ มีความทันสมัย ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีระบบ เครือข่าย LAN/WAN, IoT, ๕G, Smart City & Building เป็นต้น

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ สำนักงาน กสทช. ได้อนุมัติหลักการและกรอบวงเงินงบประมาณสำหรับการ งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคารด้วยระบบดิจิทัล อาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ (เพิ่มเติม) ดังนั้น เพื่อให้โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ สำเร็จลุล่วงไปตาม วัตถุประสงค์โครงการ จึงเห็นสมควรที่จ้างที่ปรึกษาที่ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบก่อสร้างอาคารเดิมซึ่งเป็น ผู้ออกแบบและวางระบบโครงสร้างพื้นฐานไว้แล้ว ให้ทำการศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคารด้วย ระบบดิจิทัลเพิ่มเติม พร้อมทั้งจัดทำแบบรายละเอียด (Detail Design) งานประกอบระบบอาคารดังกล่าว ให้ สอดคล้องต่อเนื่องกับโครงสร้างพื้นฐาน และวางระบบอาคารที่จำเป็นเพื่อให้มีลักษณะเป็นอาคารที่ทันสมัย มี ความมั่นคงปลอดภัย สามารถบริหารจัดการและอำนวยความสะดวกต่อการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป







๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคารด้วยระบบดิจิทัล อาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ (เพิ่มเติม) เพื่อประโยชน์ด้านการบริหารจัดการ การบริการ การรักษาความปลอดภัย การประหยัดพลังงาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมและใช้ประโยชน์อาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ ด้วยระบบดิจิทัล

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๓.๑ ต้องเป็นนิติบุคคล ที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาด้านสถาปัตยกรรม หรือวิศวกรรม และขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม หรือใบอนุญาตประกอบวิศวกรรม ประเภทนิติบุคคลซึ่งยังไม่ขาดจากสมาชิกภาพหรือไม่ถูกเพิกถอนใบอนุญาต โดยกรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการเป็นบุคคลสัญชาติไทย และผู้ถือหุ้นเป็นบุคคลสัญชาติไทยรวมกันเกินกว่า ร้อยละ ๕๐ ของทุนจดทะเบียนนิติบุคคลนั้น

๓.๒ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๓ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๔ ไม่อยู่ในระหว่างการเลิกกิจการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษาอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่น ข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของที่ ปรึกษาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนด

๓.๑๑ ต้องไม่มีส่วนได้เสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ที่กำลังก่อสร้าง รวมทั้งที่ปรึกษาบริหารโครงการและที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และต้องให้การรับรองว่า หากผู้ให้บริการเป็น คู่สัญญาจ้างออกแบบในครั้งนี้ จะไม่มีส่วนได้เสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้างในงานที่จะออกแบบครั้งนี้ ทั้งใน ลักษณะมีความสัมพันธ์โดยตรง คือ ไม่เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างในงานที่ตนเป็นคู่สัญญา และลักษณะมีความ สัมพันธ์โดยอ้อม คือ ไม่เป็นผู้รับจ้างให้กับคู่สัญญาในงานที่ตนเป็นผู้ให้บริการ

๓.๑๒ ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานของที่ปรึกษา กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของที่ปรึกษา ของผู้เข้าร่วมค้า มาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้

วิมล ชวน

๒๐๒๕

๒

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอราคา กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของที่ปรึกษา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคารด้วยระบบดิจิทัล อาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ (เพิ่มเติม) เพื่อประโยชน์ด้านการบริหารจัดการ การบริการ การรักษาความปลอดภัย การประหยัดพลังงาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมและใช้ประโยชน์อาคาร โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการเบื้องต้นในการวางระบบประกอบอาคาร ประกอบด้วย

๔.๑.๑ ระบบบริการและอำนวยความสะดวกในการควบคุมและใช้ประโยชน์อาคาร

งานส่วนนี้ประกอบด้วย งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบรักษาความปลอดภัย เครือข่าย ระบบสายสัญญาณ ระบบโทรศัพท์ ระบบเสาสื่อวิทยุ-โทรทัศน์รวม โดยมีรายละเอียดความต้องการออกแบบระบบ ดังนี้

(๑) งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย

- ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่จะย้ายไปปฏิบัติงานที่สำนักงานแห่งใหม่ รวมถึงความต้องการการเชื่อมต่อระบบงานสารสนเทศต่าง ๆ ระดับ Service Level Agreement (SLA) ที่ต้องการและอื่นๆ
- วางระบบและการออกแบบ Network Topology ที่เหมาะสมสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ที่รองรับเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งมีคุณสมบัติ High Availability, Manageability, Security, Flexibility
- วางระบบและออกแบบเครือข่ายทั้งในส่วน Wire และ Wireless โดยให้ทำงานร่วมกันในลักษณะ Unified Network ซึ่งสามารถกำหนดสิทธิการใช้งาน ระบบเครือข่ายที่ใช้งาน ความปลอดภัยของเครือข่ายที่ใช้งาน การออกแบบใช้เทคโนโลยี Software Define Network (SDN) ในการออกแบบ
- วางระบบและออกแบบ Wireless Network / Wi-Fi ที่รองรับการใช้งานสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ ทั้งได้ด้านความเร็ว ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย Mobility ในลักษณะ Bring Your Own Device (BYOD) และสอดคล้องกับการใช้งานของพื้นที่ เช่น ห้องประชุมขนาดใหญ่ พื้นที่รองรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ พื้นที่สำนักงาน (เจ้าหน้าที่ภายใน)

วิมล นน

รศ

FD

- วางระบบและออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในเครือข่าย โดยออกแบบทั้งในส่วน Configuration, Policy และ อุปกรณ์ที่จำเป็นเพิ่มเติม เช่น Firewall, Intrusion Prevention System (IPS), Anti-Virus

(๒) งานระบบข่ายสายสัญญาณ

- ศึกษาทบทวนงานออกแบบระบบ Cabling Infrastructure เดิม และปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- วางระบบและออกแบบ Cabling Infrastructure โดยพิจารณาทั้งส่วนการเชื่อมต่อระหว่างอาคาร การเชื่อมต่อภายในอาคาร การเชื่อมต่อไปยังผู้ใช้งาน การเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ การเชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการ รวมถึงการเชื่อมโยงภายในหน่วยงาน และออกแบบโครงสร้างข่ายสายสัญญาณให้รองรับการใช้งาน ๕G โดยคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยและ High Availability

(๓) งานระบบโทรศัพท์

- ศึกษาทบทวนงานออกแบบระบบโทรศัพท์เดิม
- วางระบบและออกแบบระบบสื่อสารในลักษณะ Unified Communication โดยรองรับการสื่อสารทั้งในรูปเสียง ภาพ และข้อความ
- วางระบบและออกแบบปรับปรุงเพิ่มเติม ให้ทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีเครือข่ายและความต้องการใช้งานของสำนักงานฯ เช่น การเชื่อมต่อ SIP Trunk ระบบ FAX หัวเครื่องโทรศัพท์ที่ต้องมีความหลากหลาย
- วางระบบและออกแบบระบบโทรศัพท์ให้รองรับการสื่อสารระหว่างสำนักงานแห่งใหม่ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- วางระบบและออกแบบระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

(๔) งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรศัพท์เคลื่อนที่

- ศึกษาทบทวนงานออกแบบระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรศัพท์เคลื่อนที่เดิมให้มีการบูรณาการกับระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอื่น ๆ ที่ออกแบบ รวมถึงพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาปรับใช้ในการออกแบบให้เหมาะสม
- วางระบบและออกแบบปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม หรือจัดทำใหม่ทั้งหมด (ถ้ามี)

๔.๑.๒ งานบริการรองรับการใช้ประโยชน์ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก

งานส่วนนี้ประกอบด้วย ระบบบันทึกเวลาการทำงาน (Time Attendant) งานระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center) งานระบบห้องประชุมอัจฉริยะ และงานระบบบริหารการจราจร โดยมีรายละเอียดความต้องการออกแบบระบบ ดังนี้

(๑) งานระบบบันทึกเวลาการทำงาน (Time Attendant)

- ศึกษาออกแบบงานระบบบันทึกเวลาการทำงานสำหรับพนักงานของสำนักงาน กสทช.ปัจจุบัน โดยคำนึงถึงระบบปัจจุบัน ความต้องการ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงให้มีการบูรณาการกับระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอื่น ๆ ที่ออกแบบไว้
- วางระบบและออกแบบปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม หรือจัดทำใหม่ทั้งหมด (ถ้ามี)

วิมลชน

๒๐ ๔

(๒) งานระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center)

- ศึกษาวิเคราะห์ระบบงานที่อยู่ในศูนย์ข้อมูลปัจจุบัน รูปแบบการใช้งานของแต่ละหน่วยงานภายใน ประเมินความต้องการในการใช้งานในศูนย์ข้อมูล สำนักงานแห่งใหม่
- กำหนดแผนการใช้งานศูนย์ข้อมูลแห่งใหม่ ออกแบบแผนการปรับเปลี่ยน / ย้ายอุปกรณ์ภายในศูนย์ข้อมูล
- วางระบบและออกแบบระบบเครือข่ายภายในศูนย์ข้อมูล
- วางระบบและออกแบบ Facility ต่าง ๆ ภายในศูนย์ข้อมูล ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ปรับอากาศ สายสัญญาณ Data Center Infrastructure Management (DCIM)

(๓) งานระบบห้องประชุมอัจฉริยะ

- ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ เช่น ห้องประชุมอัจฉริยะสำหรับการสั่งการ (Command Center) ห้อง National Spectrum Monitoring Center ห้องประชุมสำหรับการนำเสนอที่รองรับสื่อหลากหลายรูปแบบ ห้องประชุมกรรมการ ห้องบัญชาการเหตุการณ์ ห้องแถลงข่าว
- วางระบบและออกแบบระบบห้องประชุมอัจฉริยะ โดยวางระบบที่เกี่ยวข้องร่วมกัน เช่น ระบบVDO Wall, Interactive Screen, VDO Conference/ Telepresence ระบบจอส่วนบุคคลในห้องประชุม (Personal Screen)
- ทบทวนและออกแบบเพิ่มเติมสิ่งโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นอื่นๆ เช่น อุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียงประจำที่นั่ง เตารับไฟฟ้า และ USB Charger

(๔) งานระบบบริหารการจราจร

- ศึกษาทบทวนงานออกแบบระบบบริหารการจราจรเดิมให้มีการบูรณาการกับระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอื่นๆ ที่ออกแบบ รวมถึงพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาปรับใช้ในการออกแบบให้เหมาะสม
- วางระบบและออกแบบปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม หรือจัดทำใหม่ทั้งหมด (ถ้ามี)

๔.๑.๓ งานระบบความปลอดภัยอาคารและพื้นที่บริเวณ

งานส่วนนี้ประกอบด้วย งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) งานระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับศูนย์ข้อมูล และงานออกแบบระบบขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน มีรายละเอียดความต้องการออกแบบ ดังนี้

(๑) งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

- ศึกษาทบทวนงานออกแบบระบบ CCTV เดิมให้มีการบูรณาการกับระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอื่นๆ ที่ออกแบบ เช่น ระบบเครือข่ายสื่อสาร อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบจัดเก็บข้อมูลภาพ
- วางระบบและออกแบบระบบเครือข่าย และกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องและอุปกรณ์ของระบบให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

(๒) งานระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับศูนย์ข้อมูลและอุปกรณ์

- ศึกษาวิเคราะห์ วางระบบและออกแบบปรับปรุงระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ Data Center Tier ๒ ขึ้นไป

วิมล น.

๒๐๕

๒๐

- วางระบบและออกแบบระบบไฟฟ้าให้รองรับอุปกรณ์ที่ต้องการไฟฟ้าเสถียรภาพสูง เช่น เครื่องมือวัด อุปกรณ์ห้องทดสอบ

(๓) งานระบบขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน

- ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบเพิ่มเติมระบบขอความช่วยเหลือฉุกเฉินให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น ระบบขอความช่วยเหลือที่สามารถสื่อสารสองทาง หรือ ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้เทคโนโลยี IoT

๔.๑.๔ งานบูรณาการระบบ

งานส่วนนี้ประกอบด้วยงานระบบบริหารจัดการอาคาร (BMS) บริหารจัดการพลังงาน (EMS) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FAS) ระบบ CCTV ระบบควบคุมการเข้าออก (CASS) ระบบซอฟต์แวร์บริหารการรักษาความปลอดภัย (SMS) ชุดเครื่องกั้นบานปิดเปิดอัตโนมัติ และ ระบบคานกั้นทางเข้าออกรถยนต์ มีรายละเอียดความต้องการออกแบบ ดังนี้

- ศึกษาวิเคราะห์คุณสมบัติอุปกรณ์ที่นำเสนอโดยผู้รับจ้างงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน
- วิเคราะห์ความต้องการจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย หน่วยงานบริหารอาคาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัย หรือ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง กำหนดแนวทางการบรรเทาความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
- วางระบบและออกแบบการทำงานร่วมกันระหว่างระบบงานต่าง ๆ ได้แก่ BMS, EMS, FA, CASS, CCTV, SMS กำหนดเหตุการณ์และความสัมพันธ์ระหว่างระบบงาน การรับส่งเหตุการณ์ และ การส่งงานระหว่างระบบงาน เช่น ระบบ CASS – CCTV ระบบ CCTV – SMS
- วางระบบและออกแบบการแสดงผลในภาพรวม

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาต้องส่งรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคารต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งวิเคราะห์ความต้องการ เทคโนโลยีและสื่อสาร ความเหมาะสมและประโยชน์ที่จะได้รับตามวัตถุประสงค์โดยแยกเป็นแต่ละระบบประกอบอาคาร ในรูปแบบเอกสารรายงานจำนวน ๕ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด) ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอยก่อนดำเนินการวางระบบและออกแบบรายละเอียดต่อไป

๔.๒ การจัดทำแบบรายละเอียดและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบประกอบอาคาร และเอกสารประกอบการจัดซื้อจัดจ้างที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำแบบรายละเอียดและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบประกอบอาคาร และเอกสารประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง ให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ดังนี้

๔.๒.๑ แบบก่อสร้างซึ่งแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบ (System Diagram) งานระบบประกอบอาคาร พร้อมแบบก่อสร้าง (Construction Drawings of Bidding) ทั้งส่วนที่ต้องดำเนินงานใหม่ และส่วนที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขแบบก่อสร้างเดิม (ถ้ามี) จำนวน ๕ ชุด (พิมพ์เขียว) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (AutoCAD File) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๒ รายการละเอียดประกอบแบบและ/หรือข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ของระบบหรืออุปกรณ์ของระบบ ซึ่งรายละเอียดหรือข้อกำหนดนั้นต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งหนังสือเวียนแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยจัดทำ

วิมล วัฒน

๒๐๕

๒

รายละเอียดจำแนกตามประเภทของงานระบบประกอบอาคารให้ครบถ้วน จำนวน ๕ ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (AutoCAD File) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๓ รายละเอียดการประมาณราคาก่อสร้างและ/หรือราคากลาง ในแต่ละหัวข้องาน ได้แก่

(๑) บัญชีแสดงปริมาณงาน (Bill of Quantities) และราคาก่อสร้าง แบ่งส่วนประกอบของค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ฯลฯ โดยจำแนกแหล่งที่มาของราคาไว้ทุกรายการ เช่น อ้างอิงราคามาตรฐานของทางราชการ อ้างอิงราคาประกาศกระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น กรณีไม่มีราคากลางของทางราชการ หรือราคาประกาศของกระทรวงพาณิชย์ ให้อ้างอิงว่าได้คำนวณราคาจากแหล่งใด เช่น ราคาจากการสืบราคาตลาด ฯลฯ เป็นต้น

(๒) เอกสารอ้างอิงประกอบการคำนวณราคา ได้แก่ เอกสารราคามาตรฐานของทางราชการ เอกสารราคาประกาศของกระทรวงพาณิชย์ ใบเสนอราคาของ Supplier, Back - Up Sheet ของการคำนวณด้านราคาและปริมาณงาน

ทั้งนี้ ต้องรับรองปริมาณงานที่คำนวณและราคาว่าได้คำนวณโดยถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามหลักการและวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างที่ออกประกาศกำหนดโดยคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ซึ่งออกโดยพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการคำนวณราคากลางของคณะกรรมการกำหนดราคากลางของสำนักงาน กสทช. ตลอดจนการวิเคราะห์ความเหมาะสมของราคาของผู้ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โดยให้จัดทำในรูปเอกสารรายงาน จำนวน ๕ ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๔ รายละเอียดการแบ่งงวดงานและงวดการจ่ายเงิน โดยแจกแจงรายละเอียดงานแต่ละระบบที่ต้องดำเนินงานให้เป็นไปตามลำดับการดำเนินงาน และระบุเงื่อนไขงานหรือปริมาณงานที่ต้องส่งมอบในแต่ละงวดงาน พร้อมทั้งคำนวณสัดส่วนการจ่ายเงินที่สอดคล้องกับปริมาณงานในแต่ละงวด จำนวน ๕ ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (AutoCAD File) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๕ เอกสารข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) งานจ้างออกแบบระบบประกอบอาคารด้านการบริหารจัดการ การบริการ การรักษาความปลอดภัย การประหยัดพลังงาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมและใช้ประโยชน์อาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ ด้วยระบบดิจิทัล เพื่อใช้ประกอบแบบรูปรายการก่อสร้างระบบประกอบอาคาร สำหรับการประกวดราคาจัดจ้าง จำนวน ๕ ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (AutoCAD File) จำนวน ๑ ชุด

๔.๓ เมื่อที่ปรึกษาได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และวางระบบพร้อมออกแบบรายละเอียดและส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดขอบเขตของงานในข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ แล้ว และสำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ที่ปรึกษาต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบในวิชาชีพของตนเอง ในการให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความเห็นแก่ผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

๔.๓.๑ ร่วมประชุมชี้แจงแบบรูปรายการ (ถ้ามี) และร่วมประชุมพิจารณาข้อวิจารณ์เสนอแนะ ในข้อคิดเห็น ข้อซักถาม จากผู้สนใจทั่วไป ทั้งรายละเอียดของแบบ รายการประกอบแบบ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบประกอบอาคาร (ถ้ามี) เพื่อพิจารณาว่าจะสมควรปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมหรือไม่

๔.๓.๒ ร่วมพิจารณาและให้ความเห็นด้านความเหมาะสมของราคา (Balance Bid) ของผู้ยื่นข้อเสนอ ในการประกวดราคาจัดจ้างรายละเอียดที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อประกอบการพิจารณาความครบถ้วนถูกต้อง ความเหมาะสมของราคา และการเจรจาต่อรองของคณะกรรมการจัดจ้าง

๔.๓.๓ หากการประกวดราคาไม่ประสบผลสำเร็จ ไม่ว่าจะด้วยไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือมีผู้ยื่นข้อเสนอและไม่มีรายใดถูกต้องครบถ้วน หรือผลประกวดราคาเกินกว่างบประมาณที่กำหนด ซึ่งต้องยกเลิกการประกวดราคาเพื่อดำเนินการใหม่ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขแบบรูปรายการละเอียด

วิมล ชน, ๒๐๒๕ ๓
AD

หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เพื่อปรับปรุงรายการให้เหมาะสมกับวงเงินงบประมาณค่าก่อสร้างที่ได้รับ เพื่อดำเนินการประกวดราคาใหม่อีกครั้งหนึ่ง

๕. บุคลากรของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาจะจัดให้มีบุคลากรมีความรู้ความชำนาญเพื่อดำเนินการตามขอบเขตของงาน โดยต้องเป็นบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และจำนวน ดังนี้

๕.๑ บุคลากรหลัก

(๑) หัวหน้าโครงการ มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบเครือข่าย หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๒๑ ปี จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๙ เดือน (man-month)

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายสื่อสาร มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบเครือข่าย หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑๖ ปี จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๘ เดือน (man-month)

(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบดิจิทัล มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบเครือข่าย หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑๖ ปี จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๘ เดือน (man-month)

(๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบเครือข่าย หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑๖ ปี และมีใบประกาศนียบัตรด้านรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน (man-month)

(๕) วิศวกรระบบเครือข่าย มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิศวกรรมโทรคมนาคม หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบเครือข่าย หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๘ เดือน (man-month)

(๖) วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมโทรคมนาคม หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบเครือข่าย หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๘ เดือน (man-month)

(๗) สถาปนิก มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสถาปัตยกรรม โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๔ เดือน (man-month)

 ๘

(๘) วิศวกรไฟฟ้าสื่อสาร มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑๑ ปี จำนวน ๒ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละไม่น้อยกว่า ๖ เดือน (man-month)

(๙) วิศวกรไฟฟ้า มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน (man-month)

ทั้งนี้ บุคลากรหลักต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรมประเภทบุคคล ในระดับที่ถูกต้องตามกฎหมายกำหนด และไม่ถูกพักหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต รวมทั้งต้องมีหนังสือยินยอมร่วมดำเนินงานของบุคลากรพร้อมลงลายมือชื่อและวันที่กำกับให้ครบถ้วน ยื่นพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๕.๒ บุคลากรสนับสนุน

(๑) ผู้ช่วยวิศวกร (ด้านประเมินราคาและประสานงานก่อสร้าง) มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมีประสบการณ์ในด้านประเมินราคา หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๓ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน (man-month)

(๒) ช่างเขียนแบบ มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมีประสบการณ์ในด้านการออกแบบ หรือเขียนแบบ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๒ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละไม่น้อยกว่า ๘ เดือน (man-month)

(๓) เจ้าหน้าที่ประสานงาน มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมีประสบการณ์ในด้านการประสานงานโครงการ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๒ คน โดยต้องมีระยะเวลาดำเนินงานคนละไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน (man-month)

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานในข้อ ๔ โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น ๒ ระยะ ดังนี้

๖.๑ ระยะที่ ๑ การดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคาร พร้อมส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑ และข้อ ๔.๒ ให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๑ ระยะที่ ๒ การดำเนินงานให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความเห็นกับผู้เกี่ยวกับการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับต่อเนื่องถัดจากระยะที่ ๑ ทั้งนี้ จนกว่าจะได้ผู้รับจ้างดำเนินการงานและทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. เรียบร้อยแล้ว

รวมระยะเวลาดำเนินงานของที่ปรึกษาทั้งสิ้น ๓๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ ระยะเวลาดำเนินงานของที่ปรึกษาระยะที่ ๒ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามผลการจัดซื้อจัดจ้างของสำนักงาน กสทช. ซึ่งหากการจัดซื้อจัดจ้างยังไม่ประสบผลสำเร็จภายในระยะเวลาดำเนินงาน สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาให้ขยายระยะเวลาดำเนินงานเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม



๗. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานเป็น ดังนี้

๗.๑ รายงานขั้นต้น (Inception Report) ซึ่งสรุปความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์และวิธีการพร้อมแผนการดำเนินงานโดยละเอียด ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๒ รายงานขั้นกลาง ๑ (Interim Report I) ส่งมอบรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบรายการก่อสร้างระบบประกอบอาคารที่รวมอยู่ในแบบรูปรายการที่ออกแบบไว้เดิมและอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแนวทางหรือวิธีการวางระบบและออกแบบระบบประกอบอาคารเบื้องต้น ตามข้อ ๔.๑ ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๓ รายงานขั้นกลาง ๒ (Interim Report II) ส่งมอบรายงานผลการวางระบบและออกแบบร่างระบบประกอบอาคาร ร่างเอกสารรายการประกอบแบบและร่างเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ (Specifications) ตามข้อ ๔.๒.๑ และ ๔.๒.๒ ภายใน ๑๒๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๔ รายงานฉบับสมบูรณ์ ๑ (Final Report I) สำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๑ ส่งมอบรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์และวางระบบประกอบอาคาร เอกสารประกอบการจ้างก่อสร้างหรือการจัดหาตามข้อ ๔.๒.๑ และ ๔.๒.๒ ที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมสมบูรณ์ รวมทั้งเอกสารตามข้อ ๔.๒.๓ - ๔.๒.๕ ภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๕ รายงานฉบับสมบูรณ์ ๒ (Final Report II) สำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๒ ส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๓ ภายใน ๓๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. วงเงินงบประมาณค่าจ้าง

ภายในวงเงิน ๑๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบหกล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่พึงพอใจเรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๓ หมวดรายจ่ายอื่น รายการจ้างที่ปรึกษาออกแบบระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล ของอาคารสำนักงาน กสทช. แห่งใหม่ โดยเป็นงบประมาณปี ๒๕๖๓ จำนวน ๙,๖๐๐,๐๐๐.- (เก้าล้านหกแสนบาทถ้วน) ผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๔ จำนวน ๖,๔๐๐,๐๐๐.-บาท (หกล้านสี่แสนบาทถ้วน) ของสำนักการพัสดุและบริหารทรัพย์สิน

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้างดำเนินงานให้แก่ที่ปรึกษาตามข้อ ๗. เป็นงวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบงานงวดที่ ๑ ตามข้อ ๗.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบงานงวดที่ ๒ ตามข้อ ๗.๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบงานงวดที่ ๓ ตามข้อ ๗.๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ จำนวนร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบงานงวดที่ ๔ ตามข้อ ๗.๔ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๕ จำนวนร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบงานงวดที่ ๕ ตามข้อ ๗.๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๒๗๖๒ ๐๐๕ ๑๐
AA

การจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาแต่ละงวด สำนักงาน กสทช. จะหักเงินประกันผลงานไว้ร้อยละ ๕ ของค่าจ้างแต่ละงวด และเงินประกันผลงานดังกล่าวสำนักงาน กสทช. จะคืนให้ที่ปรึกษา โดยไม่มีค่าดอกเบี้ย ทั้งนี้ เฉพาะกรณีที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของภาครัฐ

๑๐. การจัดทำข้อเสนอ

จะต้องทำข้อเสนอโครงการเป็นภาษาไทย ประกอบด้วย เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนอด้านราคา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑๐.๑ เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

- ๑๐.๑.๑ หลักฐานการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ต้องมีสำเนาหรือภาพถ่ายหนังสือการรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง หรือสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัด กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่แสดงว่าได้จดทะเบียนเป็นผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล ทุนจดทะเบียน และวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลฉบับที่จดทะเบียนล่าสุด สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ สำเนาบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ สำเนาบัญชีถือหุ้น รายใหญ่ สำเนาหนังสือผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) สำเนาเอกสารแสดงเอกสิทธิ์คุ้มครอง การขึ้นศาลไทย (ถ้ามี) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคลพร้อมทั้งประทับตรา ทั้งนี้หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลดังกล่าวต้องออกให้ไม่เกิน ๓ เดือน นับจากวันยื่นข้อเสนอ
- ๑๐.๑.๒ หลักฐานของกรรมการผู้จัดการ หรือหุ้นส่วนผู้จัดการ ต้องมีสำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง และสำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี) ซึ่งระบุสัญชาติของกรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคลพร้อมทั้งประทับตรา
- ๑๐.๑.๓ ในกรณีส่วนงานราชการ/สถาบันการศึกษา ให้ยื่นสำเนาหนังสือจัดตั้งหน่วยงาน รวมทั้งอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน หนังสือแต่งตั้งหัวหน้าส่วนราชการ และเอกสารเกี่ยวข้อง รวมทั้งหลักฐานสำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาบัตรข้าราชการ สำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน
- ๑๐.๑.๔ กรณีการมอบอำนาจจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีผู้มีอำนาจมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วย

- ๑๐.๒.๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา
- ๑๐.๒.๒ วิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน
- ๑๐.๒.๓ คุณสมบัติ ประสบการณ์ และจำนวนของบุคลากรที่เข้าร่วมงาน โดยต้องประกอบด้วยรายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ และประสบการณ์การทำงานของที่ปรึกษาที่ผ่านมา ของบุคลากรที่ได้เสนอมาในโครงการ ซึ่งสอดคล้องตาม ข้อ ๕ บุคลากรของที่ปรึกษา

๒๖๗ ๗๗.

๒๐๕

๑๑

๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย

๑๐.๓.๑ ราคาที่จะเสนอจะต้องรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งรวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้ ค่าอากรแสตมป์ ฯลฯ โดยจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานแต่ละรายการตามแผนปฏิบัติการ และเสนอสรุปเป็นราคาค่าบริการทั้งหมด

๑๐.๓.๒ รายละเอียดค่าจ้างบุคลากร โดยแสดงรายละเอียดจำนวนคน-เดือน และอัตราค่าจ้างเป็นรายบุคคล และแนบหลักฐานด้านการเงิน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร แบบ ภ.ง.ด. ๕๐ หรือ ภ.ง.ด. ๕๑ หรือสลิปเงินเดือน

๑๐.๓.๓ รายละเอียดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่างๆ

๑๐.๔ วิธีการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแยกซองในการยื่นข้อเสนอเป็น ๓ ซอง และให้ยื่นพร้อมกันโดยถือปฏิบัติ ดังนี้

ซองที่ ๑ ให้บรรจุเอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ จำนวน ๕ ชุด (ตัวจริง ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด)

ซองที่ ๒ ให้บรรจุข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๕ ชุด (ตัวจริง ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด)

ซองที่ ๓ ให้บรรจุข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๑ ชุด

โดยเอกสารทั้ง ๓ ซอง จะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย และรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล/ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน/ผู้ได้รับมอบอำนาจถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งประทับตรา

เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานคณะกรรมการการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เลขที่ ๘๗ ซอยพหลโยธิน ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ ภายในกำหนดตามหนังสือเชิญชวน

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๑.๑ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษา เว้นแต่ที่ปรึกษาที่ยื่นเอกสารหลักฐานไม่ครบถ้วนตามข้อ ๑๐.๑ ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ หรือครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้อง จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษารายนั้น และในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะคำนึงถึง ความคุ้มค่าและวัตถุประสงค์ของงานจ้างที่ปรึกษาเป็นสำคัญ โดยพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพ ดังนี้

(๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ๑๐๐ คะแนน

ในหัวข้อนี้ จะพิจารณาการให้คะแนนในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

(๑) ผลงานเชิงคุณภาพ : โดยพิจารณาจากลักษณะของผลงานที่มีขอบเขตและวิธีการนำเสนอที่สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับลักษณะงานตามขอบเขตของงานและวัตถุประสงค์มากที่สุด จำนวน ๗๐ คะแนน

(๒) ผลงานเชิงปริมาณ : โดยพิจารณาจากผลงานจำนวนผลงานและมูลค่าของผลงานที่มีลักษณะงานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับงานตามขอบเขตของงาน จำนวน ๓๐ คะแนน

วิมล วน

๑๒

๑๒

(๒) วิธีการบริหารและวิธีปฏิบัติงาน ๑๐๐ คะแนน

ในหัวข้อนี้ จะพิจารณาการให้คะแนนจากข้อเสนอที่สามารถนำขอบเขตของงานที่กำหนดไว้มาจัดทำเป็นแผนและวิธีการดำเนินงานการตรวจสอบ ที่สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด

(๓) คุณสมบัติ ประสบการณ์ และจำนวนของบุคลากรที่เข้าร่วมงาน ๑๐๐ คะแนน

ในหัวข้อนี้ จะพิจารณาการให้คะแนน ดังนี้

(๑) ภาพรวมของความครบถ้วนถูกต้องของบุคลากรของที่ปรึกษาที่เสนอ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์ และจำนวนบุคลากรที่เสนอทั้งหมด จำนวน ๔๐ คะแนน

(๒) คุณวุฒิ และประสบการณ์ของบุคลากรแต่ละคนแต่ละระดับ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิซึ่งไม่ต่ำกว่าที่กำหนด และมีประสบการณ์ตรงหรือใกล้เคียงกับขอบเขตของงานมากที่สุด รวมทั้งระยะเวลาของประสบการณ์หรือจำนวนชิ้นงานที่เป็นประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ จำนวน ๓๕ คะแนน โดยคุณวุฒิ และประสบการณ์ที่ตรงกับที่กำหนดมากที่สุดจะได้คะแนนเต็ม สำหรับคุณวุฒิและประสบการณ์ที่มีความใกล้เคียงจะได้คะแนนลดหลั่นลงไป

(๓) จำนวนบุคลากรทั้งหมดที่เข้าดำเนินงาน โดยพิจารณาจากจำนวนขั้นต่ำซึ่งต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด หรือจำนวน man-month สอดคล้องกับระยะเวลาการทำงานของบุคลากรแต่ละคนแต่ละระดับ จำนวน ๒๕ คะแนน

ทั้งนี้ ข้อเสนอของที่ปรึกษาที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพโดยต้องได้คะแนนประเมินในแต่ละหัวข้อหลักไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ หากข้อเสนอของที่ปรึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ สำนักงาน กสทช. จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านราคาและเสนอสำนักงาน กสทช. พิจารณาดำเนินการจ้างที่ปรึกษางานครั้งนี้ใหม่ตามขั้นตอนและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๑.๒ หากข้อเสนอของที่ปรึกษาผ่านการพิจารณาเกณฑ์คุณภาพแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาความเหมาะสมของข้อเสนอด้านราคา และรวมทั้งเจรจาต่อรองอัตราค่าจ้างที่ปรึกษาและอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและเป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณอัตราค่าจ้างที่ปรึกษาตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๒.๑ ที่ปรึกษาต้องเก็บรักษาข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ข้อมูลของผู้ประกอบการ และข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ ไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยให้ผู้ใดทราบมิได้ และไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการดำเนินการในโครงการนี้

๑๒.๒ ลิขสิทธิ์ในผลงานและเอกสาร รวมถึงไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากผลการศึกษา ให้ตกเป็นของสำนักงาน กสทช. แต่เพียงผู้เดียว การเผยแพร่เอกสารหรือจัดทำสำเนาเพิ่มเติมจากที่จ้างเป็นสิทธิชอบธรรมของสำนักงาน กสทช.

๑๒.๓ ที่ปรึกษามีหน้าที่จะต้องตรวจสอบบุคลากรที่เสนอเข้ามาในโครงการว่ามีบุคลากรที่ยังคงดำเนินการเป็นที่ปรึกษาให้กับสำนักงาน กสทช. อยู่ในโครงการใดหรือไม่ กรณีอยู่ในโครงการจะต้องตรวจสอบรับรองระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อมิให้เป็นการใช้ทรัพยากรซ้ำซ้อน ซึ่งจะส่งผลต่อความคุ้มค่าของการใช้เงินงบประมาณ ทั้งนี้บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่ง

คนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญา หรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๒.๔ ในกรณีที่ที่ปรึกษา มีเหตุจำเป็นต้องเปลี่ยนตัวบุคลากรดำเนินงานในโครงการนี้ ที่ปรึกษา ต้องเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. ก่อน โดยบุคลากรใหม่ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า บุคลากรเดิม ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาปรับลดอัตราค่าจ้างบุคลากรที่ปรึกษาได้ตามความเหมาะสม

๑๒.๕ หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้ บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างในอัตรา ร้อยละ ๐.๑ ของวงเงินค่าจ้างฯ นับถัดจาก วันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ที่ปรึกษายอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ที่ปรึกษาทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่า จำนวนค่าปรับ และค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๑๒.๖ ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาจ้างที่ปรึกษา ที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดตามที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และวางหลักประกันสัญญาเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งที่กำหนด มูลค่าร้อยละ ๕ ของค่าจ้างที่ปรึกษา เว้นแต่กรณีที่ ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นหน่วยงานของรัฐไม่ต้องวางหลักประกันสัญญา

๑๒.๗ ในระหว่างระหว่างการทำงานตามสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง หากสำนักงาน กสทช. ประสบปัญหา ในการบริหารสัญญาเกี่ยวกับเงื่อนไขข้อกำหนด แบบรูปรายการละเอียด รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบประกอบอาคาร ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินงานไว้ตามขอบเขตของงานนี้ ที่ปรึกษาต้องให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา สำหรับการพิจารณาความเหมาะสมของแบบรายละเอียด (Shop Drawing) การเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพิ่มเติมรูปแบบรายการและการเปรียบเทียบค่างานเพิ่มลด และอื่น ๆ (ถ้ามี) แก่สำนักงาน กสทช. เพื่อให้การ ดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปตามรูปแบบรายการหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้วยความครบถ้วนถูกต้องและ เป็นประโยชน์แก่สำนักงาน กสทช. โดยถือว่างานส่วนนี้เป็นบริการที่ที่ปรึกษาต้องรับผิดชอบให้ความเห็นใน ฐานะเป็นผู้ศึกษาวิเคราะห์และวางระบบ จะดำเนินโครงการจะสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

วิมลชน

รศ.

๑๔