



ข้อกำหนดขอบเขตของงานจ้าง
ออกแบบรายละเอียด (Detail Design)
การก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. สถานที่ตั้งและวงเงินงบประมาณของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ.	2
4. ขอบเขตของงานจ้างออกแบบ	2
5. คุณสมบัติของผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ	14
6. การจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคและหลักฐานประกอบการเสนอผลงาน	17
7. กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างออกแบบ	20
8. การทำสัญญาจ้าง	20
9. การจ้างช่วง	21
10. การส่งมอบงาน	21
11. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน	22
12. ความรับผิดชอบและการรับประกันผลงานที่มีต่อ กฟภ.	22
13. ค่าปรับ	23
14. ธรรมเนียมในแบบก่อสร้าง ข้อมูล เอกสาร	23
15. การประสานงานการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและอื่นๆ	23
16. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	23
17. ภาคผนวก ก ขอบเขตผังบริเวณสำหรับก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ.	25
18. ภาคผนวก ข ข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบพื้นที่อาคารสำนักงานและห้องปฏิบัติการทดสอบ	26
19. ภาคผนวก ค แบบฟอร์มหนังสือสัญญาค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาของธนาคาร	28
20. ภาคผนวก ง เงื่อนไขเฉพาะงาน ข้อกำหนด Building Information Modeling	29
21. ภาคผนวก จ แบบสัญญา	33
22. ภาคผนวก ฉ แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเอกสาร (Check List)	43

ข้อกำหนดขอบเขตของงานจ้างออกแบบรายละเอียด (Detail Design) การก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

1. บทนำ

ห้องปฏิบัติการทดสอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีการจัดตั้งมานานมากกว่า 30 ปี และมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานทดสอบจำกัด ทำให้ไม่สามารถเพิ่มเติมเครื่องมือทดสอบได้ เป็นผลทำให้ไม่สามารถทดสอบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่สามารถทดสอบให้ครอบคลุมหัวข้อการทดสอบที่สำคัญได้ ดังนั้น กฟภ. จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนงานจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการทดสอบ กฟภ. ขึ้น เพื่อตอบสนองนโยบายการบริหารและพัฒนาของ กฟภ. พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือทดสอบที่ทันสมัย ให้ครอบคลุมหัวข้อการทดสอบในกลุ่มวัสดุที่สำคัญ และรองรับงานทดสอบวัสดุที่ใช้ในระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart grid) ในอนาคต โดยในระยะแรกจะเริ่มดำเนินการในส่วน of ศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ. ภายในบริเวณพื้นที่ของศูนย์ฝึกปฏิบัติการไฟฟ้าแรงสูง อ.นครชัยศรี จ. นครปฐม เพื่อสนับสนุนภารกิจในด้านการปฏิบัติงานทดสอบสำหรับการจัดซื้อ-ตรวจรับวัสดุเพื่อควบคุมคุณภาพ การทดสอบเพื่อรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ การสอบเทียบเครื่องมือทดสอบ การทดสอบเพื่องานวิจัยและนวัตกรรม การทดสอบเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุการชำรุดของวัสดุต่างๆ การฝึกอบรมด้านการทดสอบและสอบเทียบ รวมทั้งภารกิจที่เกี่ยวข้องกับงานด้านทดสอบและสอบเทียบอื่นๆ

2. วัตถุประสงค์

ศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ. ออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ทางการปฏิบัติงาน

- 2.1.1 เพื่อให้มีอาคาร สถานที่สำหรับปฏิบัติงานทดสอบและสอบเทียบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. หรือ IEC 17025 พร้อมระบบบริหารจัดการงานทดสอบและสอบเทียบ
- 2.1.2 เพื่อให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานทดสอบและสอบเทียบเพียงพอ ครอบคลุมการทดสอบในกลุ่มวัสดุที่สำคัญและสอบเทียบเครื่องมือที่จำเป็น โดยต้องสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการใช้งาน และรองรับการขยายตัวในอนาคต
- 2.1.3 เพื่อให้มีพื้นที่สำนักงานและพื้นที่ส่วนปฏิบัติงานทดสอบและสอบเทียบให้ใช้งานได้ สะดวก ปลอดภัย ประหยัด เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- 2.1.4 เพื่อจัดให้มีคลังวัสดุ (Warehouse) สำหรับจัดเก็บรักษาและรองรับวัสดุที่รอการทดสอบและทดสอบเสร็จแล้ว พร้อมระบบบริหารจัดการวัสดุและระบบรักษาความปลอดภัย

2.2 วัตถุประสงค์ทางการบริการ

2.2.1 เพื่อจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของพนักงาน การติดต่อและใช้บริการของผู้ขอรับบริการทดสอบและผู้มาติดต่อ

2.2.2 เพื่อจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ห้องอาหาร ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่มและกาแฟ พื้นที่พักผ่อนและบริการอื่นๆ เพียงพอกับความต้องการของพนักงาน ผู้มาขอรับบริการทดสอบและผู้มาติดต่อ

2.2.3 เพื่อจัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอ โดยคำนึงถึงการใช้พื้นที่จอดรถร่วมกับพื้นที่อื่นๆ ในพื้นที่หรืออาคารของ กฟผ. ที่อยู่ใกล้เคียง

2.3 วัตถุประสงค์ทางการนันทนาการ

เพื่อจัดให้มีพื้นที่เอนกประสงค์ พื้นที่พักผ่อน สถานที่ออกกำลังกาย สำหรับพนักงาน

2.4 วัตถุประสงค์ทางการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เพื่อจัดให้มีผังบริเวณและอาคารที่ได้รับการออกแบบ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องตามเกณฑ์ประเมิน TREES-NC ไม่ต่ำกว่าระดับ Certified จากสถาบันอาคารเขียวไทย

3. สถานที่ตั้งและวงเงินงบประมาณของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ.

3.1 สถานที่ตั้งของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ.

ที่ดินที่จะก่อสร้างอาคารศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ของศูนย์ฝึกปฏิบัติการไฟฟ้าแรงสูง และ กฟผ. เขต 3 (ภาคกลาง) อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ตามขอบเขตผังบริเวณในแบบเลขที่ IB2-025/33172/R1 และผังถนน-ลาน (ลงเส้นสี) แบบเลขที่ IB1-025/36088/R1 ซึ่งแสดงใน ภาคผนวก ก ที่แนบมาพร้อมกันนี้

3.2 วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. จำนวน 539,200,000.- ล้านบาท (ห้าร้อยสามสิบล้านสองแสนบาทถ้วน) (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4. ขอบเขตของงานจ้างออกแบบ

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ออกแบบรายละเอียด (Detail Design) ของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. จะต้องรับผิดชอบดำเนินการทุกอย่างให้เป็นไปตามเงื่อนไขและรายละเอียดของข้อกำหนดนี้ จนกระทั่งได้แบบรายละเอียดที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมพร้อมใช้ในการประมูลและนำไปก่อสร้างอาคารได้ ตามระยะเวลาที่กำหนดตามรายละเอียดของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. โดยมีขอบเขตของงานจ้างออกแบบรายละเอียด (Detail Design) ดังนี้

4.1 ความต้องการทั่วไป

4.1.1 ศึกษาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการออกแบบอาคารของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับอาคารศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. ที่ใช้ในปัจจุบัน

4.1.2 ตรวจสอบรายละเอียดที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างอาคารพร้อมจัดทำข้อเสนอแนะให้ กฟผ.

4.1.3 ศึกษาสิ่งก่อสร้างเดิม แผนงานและโครงการ บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่จะก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. เช่น โครงการจัดตั้งสถาบันวิชาการ (PEA Academy) กฟผ. และสถาบันฝึกอบรมช่างเฉพาะทาง กฟผ. ระบบสาธารณูปโภคเดิม อาคารสำนักงานและคลังพัสดุ กฟผ. เขต 3 (ภาคกลาง) จ.นครปฐม เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ร่วมกันในภาพรวม

4.1.4 ศึกษาข้อมูลทางเทคนิคและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานทดสอบและสอบเทียบ เช่น โครงสร้างของอาคาร การควบคุมสภาพแวดล้อมในการทดสอบและสอบเทียบ การขนส่งลำเลียงภายในพื้นที่ทดสอบ (Ground transport and Handling) การลดทอนเสียงรบกวน (Acoustic Attenuation) การป้องกันสนามแม่เหล็ก (Shielding) ระยะห่างความปลอดภัย (Clearance) ระบบต่อลงดิน (Grounding) ระบบความปลอดภัย (Safety) พื้นที่ทดสอบแบบเปียก (Wet Test Area) การจัดวาง (Layout) ของเครื่องมือทดสอบ แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า ห้องควบคุมการทดสอบ ลานทดสอบ การเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณสำหรับการวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (Cable Arrangements for testing room) ห้องจัดเก็บเครื่องมือทดสอบแบบพกพาและเครื่องมือช่าง พื้นที่วางพัสดุระหว่างรอการทดสอบ และทดสอบเสร็จแล้วเพื่อรอการเคลื่อนย้ายให้รองรับการปฏิบัติงานทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

4.1.5 กำหนดให้เก็บรักษาต้นไม้หวงห้ามตามที่กฎหมายกำหนดและเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นมากกว่า 20 นิ้ว โดยการวัดแบบ Girth at Breast Height (GBH) วัดที่ระดับความสูง 1.3 เมตรจากพื้นดิน และแสดงแนวคิดหรือมาตรการในการเก็บรักษา ขุดล้อมย้ายและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดกับต้นไม้ในกรณีที่มีการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างใกล้ต้นไม้และรากไม้ดังกล่าว

4.1.6 กำหนดให้จัดทำผังแสดงตำแหน่งของไม้ยืนต้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นมากกว่า 12 นิ้วขึ้นไป โดยการวัดแบบ Girth at Breast Height (GBH) วัดที่ระดับความสูง 1.3 เมตรจากพื้นดิน และแสดงแนวคิดหรือมาตรการในการเก็บรักษาหรือขุดล้อมย้าย

4.1.7 ออกแบบผังบริเวณโครงการสำหรับอนาคต ให้มีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร สามารถรองรับและสนับสนุนต่อความต้องการในการปรับเปลี่ยนการใช้งานด้านการทดสอบและสอบเทียบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องสงวนที่ดินว่างเปล่าไว้อย่างน้อย 8,000 ตร.ม. จากที่ดินทั้งหมดของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. เพื่อรองรับกับความต้องการขยายหรือต่อเติมพื้นที่ของอาคารเพิ่มเติมในอนาคต โดยไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างเดิม พร้อมออกแบบพื้นที่ในส่วนคลังพัสดุจัดเก็บผลิตภัณฑ์คอนกรีตของคลังพัสดุ กฟผ. เขต 3 (ภาคกลาง) จ.นครปฐม

4.1.8 ออกแบบ วางผังบริเวณอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. พร้อมสิ่งก่อสร้างประกอบในพื้นที่ กำหนดระดับอ้างอิง ระดับน้ำท่วมถึง ระดับพื้นอาคารประกอบทั้งหมด (ที่มีอยู่เดิม

ใหม่ ดัดแปลง เคลื่อนย้าย รื้อถอน) รวมถึงการปรับระดับพื้นดินเพื่อรองรับพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด และแสดงขอบเขตที่ต้องดำเนินการให้ชัดเจน พร้อมจัดภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape) ให้เหมาะสม เพื่อให้เห็นภาพรวมของผังแม่บท (Master Plan) ทั้งหมด

4.2 งานสำรวจและวิเคราะห์งานดินฐานราก

4.2.1 ผู้ให้บริการจะต้องเสนอแนวทางการดำเนินการสำรวจภูมิประเทศ (Topography Survey) และรายงานการเจาะสำรวจธรณีวิทยาฐานราก (Geological Survey) พร้อมทั้งการทดสอบตัวอย่างดิน/หินในห้องปฏิบัติการ โดยจะต้องนำเสนอวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน ทั้งนี้จะต้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

4.2.2 สำรวจและรังวัดสอบเขตสภาพพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อการวางผังอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. โดยการเก็บรายละเอียดต่างๆ ของพื้นที่ เช่น ระดับดินเดิม พื้นที่น้ำท่วมถึง ต้นไม้ยืนต้น สิ่งปลูกสร้างเดิมและบริเวณใกล้เคียง (Existing) ระบบสาธารณูปการเดิม ผังแม่บท (Master plan) บริเวณโดยรอบที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเขียนแบบสำรวจดังกล่าวด้วยคอมพิวเตอร์ หากมีสิ่งก่อสร้างหรือระบบสาธารณูปโภคเดิมหรือต้นไม้ขนาดใหญ่ที่จำเป็นต้องรื้อถอนหรือย้ายตำแหน่ง ขอให้ระบุให้ชัดเจนในเอกสารประกวดราคา

4.2.3 สำรวจศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งทำรายงานผลการศึกษาตามมาตรฐานวิชาการ ออกแบบอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. พร้อมสิ่งก่อสร้างประกอบ

4.3 การออกแบบอาคาร

เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถกำหนดแนวคิดในการออกแบบอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. พร้อมสิ่งก่อสร้างประกอบได้ จึงกำหนดความต้องการใช้สอย ดังต่อไปนี้

4.3.1 อาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ.

(1) ลักษณะทั่วไป

ก. เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ หรือโครงสร้างอาคารคอนกรีตอัดแรง โดยมีลักษณะเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่หลังเดียวหรืออาคารหลายหลังเชื่อมต่อกันก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการกำหนดพื้นที่ใช้สอยและสภาพโดยรอบ

ข. ออกแบบโครงสร้างของอาคาร การควบคุมสภาพแวดล้อมในการทดสอบและสอบเทียบ การขนส่งลำเลียงภายในพื้นที่ทดสอบ (Ground transport and Handling) การลดทอนเสียงรบกวน (Acoustic Attenuation) การป้องกันสนามแม่เหล็ก (Shielding) ระยะห่างความปลอดภัย (Clearance) ระบบต่อลงดิน (Grounding) ระบบความปลอดภัย (Safety) พื้นที่ทดสอบแบบเปียก (Wet Test Area) การจัดวาง (Layout) ของเครื่องมือทดสอบ แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า ห้องควบคุมการทดสอบ ลานทดสอบ การเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณสำหรับการวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (Cable Arrangements for testing room) ห้องจัดเก็บเครื่องมือทดสอบแบบพกพาและเครื่องมือช่าง พื้นที่วางพัสดุระหว่างรอการทดสอบ และทดสอบเสร็จแล้วเพื่อรอการเคลื่อนย้ายให้รองรับการปฏิบัติงานทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ค. ออกแบบอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. ให้มีรูปลักษณ์ของอาคารภายนอก พื้นที่ใช้สอยภายใน และพื้นที่โดยรอบให้มีเอกลักษณ์โดดเด่น มีความสง่างามและร่วมสมัย

(Contemporary Style) รวมทั้งออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในให้สอดคล้องกับรูปลักษณะของอาคารภายนอก มีความเหมาะสม ทันสมัยและสวยงาม ทั้งนี้อาคารจะต้องมีความเหมาะสมทั้งทางด้านวิศวกรรม การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เศรษฐศาสตร์ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ง. ออกแบบอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. ให้เห็นภาพลักษณะของการเป็นอาคารที่ให้บริการด้านการทดสอบและสอบเทียบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรืออาคารเขียว (Green Building) สอดคล้องตามเกณฑ์ประเมิน TREES-NC ไม่ต่ำกว่าระดับ Certified จากสถาบันอาคารเขียวไทย มีการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพบริบทโดยรอบและคำนึงถึงรายละเอียดที่เป็นปัจจัยสำคัญ สามารถรองรับการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในอนาคต และประยุกต์ใช้การอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนอย่างเหมาะสม

จ. ออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงการดูแลรักษาได้ง่ายและทั่วถึง ทั้งในด้านพื้นที่ใช้สอย และการเลือกใช้วัสดุตกแต่งผิวทั้งภายในและภายนอก มีลักษณะการใช้งานที่ทันสมัย มีความทนทานและประหยัดพลังงาน

ฉ. ในการออกแบบฐานรากอาคารให้ผู้ออกแบบนำข้อมูลเกี่ยวกับชั้นดินและหินที่ได้รับจากข้อ 4.2 และจัดหาข้อมูลของอาคารข้างเคียงโดยรอบ เพื่อออกแบบงานฐานราก (Foundation) งานขุดดินและถมดิน (Excavation and Fill) การระบายน้ำ (Hydrological Methods) และงานโครงสร้างป้องกันดิน (Retaining Structure) ที่ใช้กับอาคารที่ออกแบบ

ช. การออกแบบอาคารให้ดำเนินการตามหลักวิชาการและมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวกับอาคารในพื้นที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวและพื้นที่น้ำท่วมถึง การคำนวณแรงลมและตอบสนองอาคารจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ มาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคารและกฎระเบียบและข้อบังคับทางราชการที่เกี่ยวข้อง

ซ. ให้ออกแบบ ระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบต่อลงดิน ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบ Access Control ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบเครือข่ายและการสื่อสารเพื่อรองรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ระบบสาธารณูปโภคและรวมถึงระบบอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับอาคาร

ณ. เป็นอาคารที่มีส่วนบริการข้อมูลสำหรับผู้พิการหรือบุคคลทุพพลภาพ มีลิฟต์โดยสาร รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์ ห้องสุขา ทางเดิน ทางลาด ที่มีพื้นผิวต่างสัมผัสเหมาะสมและที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือบุคคลทุพพลภาพ ตามกฎกระทรวงกำหนด มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎหมายที่ใช้เพิ่มเติมในปัจจุบัน

ญ. ออกแบบเครน (Cranes) ให้สามารถรองรับน้ำหนักและการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งลำเลียงเครื่องมือทดสอบและ/หรือพัสดุเพื่อทดสอบโดยใช้เครน (Cranes) แบบ 6 ทิศทาง ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานทดสอบและพื้นที่คลังพัสดุ โดยคำนึงถึงความสะดวกในการขนส่งลำเลียงระหว่างคลังพัสดุไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานทดสอบ

ฎ. ออกแบบบันไดเลื่อนและลิฟต์ประเภทต่างๆ (ถ้ามี) เช่น ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์บริการและลิฟต์ขนของ ควรมีการแยกใช้ทั้งการแบ่งโซนเพื่อประหยัดพลังงานและประเภทขนส่งตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ฉ. ออกแบบห้องสุขาแยกชาย-หญิง แต่ละประเภท อาทิ สำหรับผู้ขอรับบริการหรือผู้มาติดต่อ สำหรับเจ้าหน้าที่ พนักงานและผู้บริหาร รวมทั้งห้องสุขาสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพในส่วนที่มีการใช้พื้นที่บริการสำหรับผู้ขอรับบริการหรือผู้มาติดต่อ

ช. ออกแบบให้มีพื้นที่โถงอาคารบริเวณทางเข้า มีส่วนประชาสัมพันธ์ สำหรับติดต่อสอบถาม ร้องรับการให้บริการกับผู้มาติดต่อ และรักษาความปลอดภัย

ซ. ออกแบบงานตกแต่งภายใน และการจัดครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (Conceptual Drawing of Interior and Furnishing Works) โดยให้นำเสนอการออกแบบเบื้องต้นงานตกแต่งภายในและการจัดครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (Conceptual Drawing of Interior and Furnishing Works) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการออกแบบรายละเอียด

ค. ออกแบบพื้นที่จอดรถให้เหมาะสมตามหลักวิศวกรรม ความปลอดภัยและวิศวกรรมจราจร และมีปริมาณเพียงพอตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและกฎหมาย โดยคำนึงถึงการใช้พื้นที่จอดรถร่วมกับพื้นที่อื่นๆ ในพื้นที่หรืออาคารของ กฟภ. ที่อยู่ใกล้เคียง

(2) วางแผนการพัฒนาพื้นที่อาคาร และจัดทำผังแม่บท (Master Plan)

กำหนดกรอบแนวคิดด้านต่างๆ ได้แก่ การวางผังบริเวณ ตำแหน่งและทิศทางของอาคารตามหลักการออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้น (Tropical Architecture) ภูมิสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรม ระบบวิศวกรรม ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสาธารณูปโภค สุขอนามัยและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

(3) ออกแบบอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ.

ออกแบบให้มีรูปแบบโครงสร้างอาคารและการจัดแบ่งพื้นที่ตามภารกิจและความจำเป็นในการใช้พื้นที่ โดยศึกษาวิเคราะห์และออกแบบส่วนประกอบอาคาร ได้แก่ พื้นที่สำนักงานโดยรวม พื้นที่ใช้สอยของหน่วยงานต่างๆ ตามโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ. ห้องประชุม พื้นที่จัดเก็บเอกสารข้อมูล พื้นที่ให้บริการสาธารณะ พื้นที่จอดรถชนิดต่างๆ และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ตามความจำเป็นพื้นฐาน รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้สอดคล้องกับภารกิจและความต้องการใช้งานพื้นที่ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพทางกายภาพของพื้นที่ และความต้องการใช้งานพื้นที่สามารถรองรับการปฏิบัติงานตามภารกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต เอื้อต่อการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีเอกลักษณ์โดดเด่นและสอดคล้องกับงบประมาณ โดยยึดหลักปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้ รวมทั้งมีความยืดหยุ่นต่อการรองรับการใช้พื้นที่เพื่อรับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร รวมทั้งสามารถรองรับและสนับสนุนต่อความต้องการในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้งานด้านการทดสอบและควบคุมคุณภาพพัสดุได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำเป็นแบบและรายละเอียด

เพื่อใช้ในการขออนุญาตตามกฎหมาย ระเบียบ มติคณะรัฐมนตรี หลักเกณฑ์และระเบียบ วิธีการของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร

(4) จัดทำเอกสารบัญชีประมาณการราคาค่าก่อสร้าง (Bill of Quantity)

จัดทำเอกสาร Bill of Quantity ทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับงานประกวดราคา และบัญชีแนบท้าย เพื่อประกอบการกำหนดราคากลาง

(5) ความต้องการใช้สอยของอาคารของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ.

ก. พื้นที่ใช้สอยในส่วนของสำนักงาน

จัดให้มีพื้นที่ทำงานพร้อมพื้นที่ประกอบเพื่อสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 2,500 ตร.ม. ประกอบด้วย

- 1) พื้นที่ประชาสัมพันธ์และติดต่อขอรับบริการ พร้อมบริเวณพักรอ
- 2) พื้นที่รับรองผู้ขอรับบริการหรือผู้มาติดต่อ
- 3) พื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานตามโครงสร้างของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ.
- 4) พื้นที่จัดเก็บเอกสารสำคัญ
- 5) ห้องประชุมขนาด 40 ที่นั่ง 1 ห้อง พร้อมระบบภาพและเสียง
- 6) ห้องประชุมขนาด 20 ที่นั่ง 1 ห้อง พร้อมระบบภาพและเสียง
- 7) ห้องประชุมขนาด 10 ที่นั่ง 2 ห้อง พร้อมระบบภาพและเสียง
- 8) พื้นที่สร้างสรรค์ในรูปแบบ Co-working Space
- 9) พื้นที่เอนกประสงค์ พื้นที่พักผ่อน และนันทนาการ
- 10) พื้นที่สวัสดิการ เช่น ห้องอาหาร (Food Center) ร้านเครื่องดื่มและกาแฟ ห้องออกกำลังกาย (Fitness) ห้องสมุด ห้องปฐมพยาบาล ห้องปฏิบัติศาสนกิจ เป็นต้น
- 11) ห้องพักแบบนอนรวมชายขนาด 12 เตียงนอน 1 ห้อง และแบบนอนรวมหญิงขนาด 6 เตียงนอน 1 ห้อง
- 12) ห้องสุขาและห้องอาบน้ำ แยกชายและหญิง โดยคำนึงถึงการจัดวางตำแหน่ง (Zone) ให้เหมาะสม สะดวกและเพียงพอแก่ผู้ใช้งาน
- 13) พื้นที่อื่นๆ (ถ้ามี)

ข. พื้นที่ปฏิบัติการทดสอบ โดยจัดให้มีพื้นที่สัณฐานและเส้นทางขนส่งลำเลียง

พัสดุภายในพื้นที่ปฏิบัติการทดสอบ พื้นที่วางพัสดุระหว่างรอการทดสอบและทดสอบเสร็จแล้ว พื้นที่คัดกรองตรวจพินิจและตรวจอัตลักษณ์ (Product DNA) ห้องจ่ายพลังงานไฟฟ้า ห้องควบคุมการทดสอบ ห้องจัดเก็บเครื่องมือทดสอบแบบพกพาและเครื่องมือช่าง ลานทดสอบ และห้องปฏิบัติการทดสอบ โดยมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 12,100 ตร.ม. และมีห้องปฏิบัติการทดสอบหลัก ประกอบด้วย

- 1) ห้องปฏิบัติการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง
- 2) ห้องปฏิบัติการทดสอบหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย
- 3) ห้องปฏิบัติการทดสอบมิเตอร์
- 4) ห้องปฏิบัติการทดสอบถุงมือยางและเครื่องมือฮอทไลน์
- 5) ห้องปฏิบัติการทดสอบสายไฟ
- 6) ห้องปฏิบัติการทดสอบอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
- 7) ห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
- 8) ห้องปฏิบัติการทดสอบทางกล
- 9) ห้องปฏิบัติการทดสอบการทนต่อสภาวะแวดล้อมและการทดสอบการเสื่อมสภาพ
- 10) ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุและฉนวนน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า
- 11) ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการจ่ายกระแสไฟฟ้า
- 12) ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการส่องสว่าง
- 13) ห้องปฏิบัติการทดสอบการลัดวงจร

ค. จัดให้มีพื้นที่คลังพัสดุไม่น้อยกว่า 4,400 ตร.ม. สำหรับรองรับพัสดุที่รอการทดสอบและทดสอบเสร็จแล้ว พร้อมจัดให้มีระบบบริหารจัดการพัสดุ พื้นที่สัญจรและการขนส่งลำเลียงภายในคลังพัสดุ พื้นที่สัญจรและการขนส่งลำเลียงระหว่างคลังพัสดุและพื้นที่ปฏิบัติการทดสอบทั้งหมด และระบบรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วยพื้นที่อย่างน้อยดังนี้

- 1) พื้นที่ส่วนสำนักงาน
- 2) ห้องสุขาและห้องอาบน้ำ แยกชายและหญิง โดยคำนึงถึงการจัดวางตำแหน่ง (Zone) ให้เหมาะสม สะดวกและเพียงพอกับผู้ใช้งาน
- 3) พื้นที่สัญจรและการขนส่งลำเลียงภายในคลังพัสดุ
- 4) พื้นที่อื่นๆ (ถ้ามี)

ง. จัดให้มีพื้นที่จอดรถในอาคารและนอกอาคาร โดยต้องคำนึงถึงการจัดวางตำแหน่ง (Zone) ให้เหมาะสมเพียงพอกับผู้ใช้งานและชนิดของรถ พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการจัดการสำหรับพื้นที่จอดรถ

- 1) พื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 90 คัน
 - ผู้บริหาร และพนักงานจำนวน 65 คัน
 - ผู้มาติดต่อจำนวน 25 คัน
- 2) พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 40 คัน
 - พนักงานจำนวน 30 คัน
 - ผู้มาติดต่อจำนวน 10 คัน
- 3) พื้นที่จอดรถโดยสารจำนวน 2 คัน

- 4) พื้นที่จอดรถบรรทุกทุกขนาดไม่เกิน 25 คัน จำนวน 6 คัน
- 5) พื้นที่จอดรถเทรลเลอร์ขนาดไม่เกิน 30 คัน จำนวน 2 คัน
- 6) พื้นที่จอดรถ Forklift ขนาดไม่เกิน 8 คัน จำนวน 6 คัน
- 7) พื้นที่สัญจรและพื้นที่กัลบรถ
- 8) พื้นที่อื่นๆ (ถ้ามี)

4.3.2 การออกแบบพื้นที่โดยรอบอาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบ

ให้จัดวางผังแม่บท (Master Plan) ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. และปรับเปลี่ยนเส้นทางขนส่งลำเลียง พื้นที่สัญจร รวมทั้งพื้นที่สำหรับจัดเก็บผลิตภัณฑ์คอนกรีตของคลังวัสดุ กฟผ. เขต 3 (ภาคกลาง) จ. นครปฐม ผังภูมิทัศน์ ผังภูมิสถาปัตยกรรม ป้ายชื่อศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. สนามและสวนหย่อม พื้นที่พักผ่อนและออกกำลังกายกลางแจ้ง เสาธง รั้ว ประตูรั้ว ป้อมยาม พื้นที่พักผ่อน ทางเท้า ทางลาด ถนน ระบบไฟถนน ส่องสว่างและระบบการจราจร ระบบสาธารณูปโภคหรืออื่นๆ ที่จำเป็น และสิ่งก่อสร้างประกอบ โดยรอบบริเวณให้เหมาะสม สวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและเอื้อให้เกิดการประหยัดพลังงานในอาคาร รวมทั้งหลีกเลี่ยงการออกแบบที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และหลีกเลี่ยงการรื้อถอนต้นไม้ขนาดใหญ่ (ถ้ามี) ในกรณีที่ทำให้ทำการออกแบบโดยการย้ายตำแหน่งต้นไม้ขนาดใหญ่ไปไว้ในตำแหน่งที่สวยงามและใช้ประโยชน์จากการย้ายตำแหน่งต้นไม้ขนาดใหญ่ดังกล่าว

4.4 จัดทำแบบร่างขั้นต้น (Conceptual Design) ประกอบด้วย

4.4.1 รายงานสรุปรายละเอียดที่ใช้ในการออกแบบ (ข้อมูลและแบบการสำรวจบริเวณก่อสร้าง สภาพแวดล้อม ข้อมูลพื้นที่ใช้สอยของอาคาร งานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์พิเศษที่ติดตั้งภายในอาคารและงานผังบริเวณ) ซึ่งประกอบด้วย

- (1) แบบร่างสถาปัตยกรรมและแนวคิดหลักของการออกแบบ งานโครงสร้างและงานระบบอื่นๆ
- (2) Design Criteria ของงานวิศวกรรมและงานสถาปัตยกรรม โดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการ สูตร สมมติฐานต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณออกแบบส่วนต่างๆ ตามมาตรฐานที่เป็นสากล หรือมาตรฐานภายในประเทศ ที่ กฟผ. ยอมรับ
- (3) ทางเลือกของการออกแบบที่สำคัญต่างๆ ข้อดีและข้อเสียของทางเลือก
- (4) แนวคิดการออกแบบที่คำนึงถึงความร่วมสมัย (Contemporary Style) การอนุรักษ์พลังงาน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (5) รายงาน Basis of Design และ Owner Requirement Criteria เพื่อการทำมาตรฐานอาคาร
- (6) นำเสนอในรูปแบบภาพร่าง 3 มิติ (3D Model) เช่น Sketch Up เป็นต้น

4.4.2 แบบผังบริเวณ แปลนทุกชั้นและรูปตัดโดยสังเขป ที่สามารถเห็นรายละเอียดได้อย่างชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์

4.4.3 ประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น

4.4.4 จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการจัดทำแบบร่างขั้นต้น (Conceptual Design) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 30 คน โดยผู้ให้บริการจ้างออกแบบเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมทั้งหมด

4.4.5 รายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

4.5 จัดทำแบบร่างอาคาร (Preliminary Design) ซึ่งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงจากแบบร่างขั้นต้น (Conceptual Design) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ประกอบด้วย

4.5.1 ผังบริเวณ แพลนพื้นที่ทุกชั้น แพลนหลังคา รูปด้านทุกด้าน รูปตัด ที่สามารถเห็นรายละเอียดได้อย่างชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์

4.5.2 ประมาณราคาค่าก่อสร้างตามแบบร่าง

4.5.3 แบบร่างงานโครงสร้าง และงานวิศวกรรมระบบ

4.5.4 ประมาณราคาค่าก่อสร้างตามแบบร่างขั้นสุดท้าย

4.5.5 ร่างทัศนียภาพ

4.5.6 แบบขยายรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

4.5.7 นำเสนอในรูปแบบภาพร่าง 3 มิติ (3D Model) เช่น Sketch Up เป็นต้น

4.5.8 จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการจัดทำแบบร่างอาคาร (Preliminary Design) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 30 คน โดยผู้ให้บริการจ้างออกแบบเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมทั้งหมด

4.5.9 รายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

4.6 จัดทำแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ถูกต้อง (Final Detail Design) และเอกสารต่างๆ

โดยต้องออกแบบทางวิศวกรรมและออกแบบรายละเอียดที่สามารถนำไปใช้ในการประกวดราคาจ้างก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้าง ทั้งนี้รายการคำนวณในการออกแบบจะต้องมีรายการให้ครบถ้วน เช่น รายการคำนวณด้านโครงสร้าง รายการคำนวณด้านงานระบบต่างๆ เป็นต้น โดยต้องจัดทำอย่างเป็นขั้นเป็นตอนโดยละเอียดให้สามารถตรวจสอบได้ง่าย ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณจะต้องมีแหล่งที่มาและเชื่อถือได้ มีการอ้างอิง สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมวิเคราะห์โครงสร้าง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะต้องแสดงไว้อย่างชัดเจนและจะต้องมีการอธิบายการได้มาของผลลัพธ์ในแต่ละขั้นตอนพร้อมสรุปผลที่ได้ โดยประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

4.6.1 การออกแบบงานสถาปัตยกรรม

4.6.2 การออกแบบงานวิศวกรรมโครงสร้างและโยธา

(1) ระบบฐานรากและวิศวกรรมปฐพี

(2) ระบบโครงสร้างและโครงสร้างชั่วคราว/นั่งร้าน

(3) ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน และระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

4.6.3 การออกแบบตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตยกรรม

4.6.4 การออกแบบงานวิศวกรรมประกอบอาคาร ได้แก่

- (1) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- (2) ระบบไฟฟ้ากำลัง
- (3) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน
- (4) ระบบแสงสว่างและระบบแสงสว่างฉุกเฉิน
- (5) ระบบป้องกันฟ้าผ่า
- (6) ระบบป้องกันอัคคีภัย (ระบบดับเพลิง และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้)
- (7) ระบบโทรศัพท์
- (8) ระบบเครือข่ายและและการสื่อสารเพื่อรองรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (9) ระบบสัญญาณโทรทัศน์
- (10) ระบบน้ำประปา
- (11) ระบบสุขาภิบาล (ระบบน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำต่างๆ)
- (12) ระบบรักษาความปลอดภัย
- (13) ระบบกำจัดปลวก
- (14) ระบบอื่นๆ (ถ้ามี)

4.6.5 การออกแบบงานระบบขนส่งภายในอาคาร

- (1) บันไดเลื่อน (ถ้ามี)
- (2) ระบบลิฟต์โดยสาร (ถ้ามี)
- (3) ระบบลิฟต์ขนของ
- (4) ระบบเครน (Cranes)
- (5) เครื่องมือและ/หรือระบบลำเลียงวัสดุภาคพื้นดินเพื่อการปฏิบัติงานทดสอบ

4.6.6 การออกแบบงานระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (Building Automation System: BAS) เช่น

- (1) ระบบตรวจวัดการใช้พลังงาน
- (2) ระบบควบคุมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- (3) ระบบควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- (4) ระบบควบคุมระบบไฟฟ้ากำลัง
- (5) ระบบควบคุมระบบน้ำประปา ระบบน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำเสีย
- (6) ระบบควบคุมบันไดเลื่อนและลิฟต์อัตโนมัติ
- (7) ระบบแจ้งเตือนอื่นๆ (ถ้ามี)

4.6.7 การออกแบบงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เช่น ระบบ LAN ระบบ WIFI และระบบโทรศัพท์สำนักงาน เป็นต้น

4.6.8 การออกแบบงานระบบเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น

- (1) ระบบควบคุมการเข้า-ออกอัตโนมัติ (Access Control System)
- (2) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบผ่านเครือข่าย
- (3) ระบบความปลอดภัย จักรการเคลื่อนไหวภายในอาคาร (Security System)
- (4) ระบบนาฬิกาการรวม (Master Clock)
- (5) ระบบกระจายเสียง (Public Address System)
- (6) ระบบตรวจจับน้ำรั่ว (Water leak Detection System)
- (7) ระบบการนำน้ำเสียที่บำบัดเสร็จแล้วมาใช้ใหม่ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น
- (8) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบใช้สารสะอาด (Clean Agent Extinguishing System)
- (9) ระบบตรวจจับควัน (Fire Alarm System)
- (10) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและคอมพิวเตอร์ไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน
- (11) ระบบทางหนีไฟ
- (12) ระบบอื่นๆ (ถ้ามี)

4.6.9 กฎหมายและมาตรฐาน การออกแบบ ต้องเป็นไปตามกฎหมายไทย และไม่ต่ำกว่ามาตรฐานไทย อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (1) กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
- (2) กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงานและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
- (3) กฎหมายว่าด้วยการผลิตพลังงานควบคุม
- (4) กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
- (5) มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (6) การจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ (อารยสถาปัตยกรรม) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2552
- (7) พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560
- (8) กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.6.10 จัดทำวีดิทัศน์นำเสนอศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ. และจัดทำแบบจำลองมุมมอง 3 มิติ เสมือนจริง พร้อมด้วยเอกสารนำเสนอทั้งหมดในรูปแบบของ Digital File ไฟล์ในรูปแบบ เช่น 3D MAX , Sketch Up ลงในแผ่น CD จำนวน 2 ชุด

4.6.11 จัดทำแบบจำลอง 3 มิติ พร้อมฐานข้อมูล และแบบก่อสร้างเมื่อได้แบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ถูกต้อง (Final Detail Design) โดยใช้ Building Information Modeling (BIM) ที่มีรายละเอียด

แสดงลักษณะเชิงกราฟิกเพื่อแสดงให้เห็นถึง ปริมาณ ขนาด รูปลักษณ์อาคาร ตำแหน่ง การวางแนวของอาคาร และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ พื้นที่โดยรอบอาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบ โดยมีระดับขั้นของการพัฒนา (Level of Development, LOD) ไม่น้อยกว่า 300 ในทุกๆ ระบบงานตามความเหมาะสม ทั้งนี้ LOD ที่กำหนดเป็นไปตามมาตรฐาน National BIM Standard-United states (NBIMS-US)

4.6.12 จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการจัดทำแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ถูกต้อง (Final Detail Design) และเอกสารต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 30 คน

4.6.13 รายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

4.7 รายงานและประมาณการค่าก่อสร้างของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ.

ตามแบบรายละเอียด (Final Detail Design) ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวจะต้องมีรายงานต่างๆ และแบบรูปรายละเอียดการก่อสร้างต่างๆ ดังนี้

4.7.1 รายงานแผนการก่อสร้างและกำหนดระยะเวลาของการก่อสร้างโดยสังเขป

4.7.2 แบบก่อสร้างและเอกสารประกอบการก่อสร้าง

4.7.3 รายงานการคำนวณปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง

4.7.4 ข้อกำหนดทางวิศวกรรม (Technical Specification)

4.7.5 บัญชีวัสดุและปริมาณ (Bill of Materials)

4.7.6 เอกสารประกวดราคาตามที่ กฟผ. กำหนด

4.7.7 รายงานการออกแบบ

4.7.8 รายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

4.8 การกำหนดวัสดุอุปกรณ์

ในการออกแบบและการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องคำนึงถึงความทนทาน ความสวยงาม ความเหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งต้องอยู่ในเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

4.8.1 กรณีที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือกระทรวงอุตสาหกรรมรับรองอยู่แล้ว หรือมีมาตรฐานส่วนราชการอื่นหรือเกณฑ์มาตรฐานอื่นๆ รับรอง เช่น ASTM, JIS, BS, IEC และ มอก. เป็นต้น

4.8.2 ในกรณีที่นอกเหนือจากข้อ 4.8.1 แต่มีความจำเป็นจะต้องใช้ ซึ่งเห็นได้ชัดเจนเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพดี ก็สามารถระบุให้ใช้ได้

4.8.3 การกำหนดวัสดุ อุปกรณ์ตามข้อ 4.8.1 และ 4.8.2 ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ให้เขียนกำหนดและเปรียบเทียบคุณสมบัติ พร้อมข้อมูลราคาไม่น้อยกว่า 3 ผลิตภัณฑ์และกรณีเทียบเท่า เว้นแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นเป็นอย่างอื่น

4.9 ให้ความร่วมมือกับ กฟผ. ในการดำเนินการประกวดราคาจ้างเหมาก่อสร้าง โดยจัดทำเอกสารและให้คำแนะนำอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

4.9.1 จัดทำประมาณการราคากลางค่าก่อสร้าง โดยดำเนินการตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 277 ง ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2560 ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานรัฐ

4.9.2 จัดทำเอกสารประกวดราคาตามที่ กฟผ. กำหนด

4.9.3 จัดทำเอกสารอื่นๆ

(1) จัดทำแผนงานก่อสร้าง เอกสารแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน พร้อมรายละเอียดเพื่อใช้ในการคำนวณค่า K ในแต่ละงวดงาน

(2) จัดทำเอกสาร ข้อมูล และรายละเอียด ในการจัดทำข้อกำหนดขอบเขตการจ้าง และเกณฑ์ในการคัดเลือก ผู้ให้บริการควบคุมงานก่อสร้าง

4.9.4 ให้คำแนะนำและรายละเอียดข้อมูลกับคณะกรรมการจัดทำราคากลางค่าก่อสร้าง พร้อมร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำราคากลางค่าก่อสร้าง

4.9.5 สนับสนุนข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ ขอร้องเรียน (ถ้ามี) และเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคของผู้เสนอราคางานก่อสร้าง

4.9.6 ให้คำแนะนำในการตรวจสอบข้อเสนอและใบเสนอราคาของผู้เข้าประกวดราคา

4.10 ให้ความร่วมมือในการก่อสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามความประสงค์ในการออกแบบดังนี้

4.10.1 ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ณ สถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานให้ กฟผ. ทราบในกรณีที่เป็น

4.10.2 ให้คำแนะนำแก่ผู้รับจ้างก่อสร้างเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

4.10.3 ให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

4.10.4 กฟผ. อาจขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดเล็กๆ น้อยๆ ในส่วนที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างที่สำคัญในระหว่างการก่อสร้างและเป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการจ้างออกแบบได้ส่งมอบตามงวดงานในสัญญาแล้ว ซึ่งผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบต้องให้คำแนะนำและดำเนินการแก้ไขแบบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีก

4.10.5 ให้รายละเอียดเพิ่มเติมตามความจำเป็น

4.10.6 ตรวจสอบ ให้ความเห็น/อนุมัติแบบและวัสดุอุปกรณ์ตัวอย่างที่ผู้รับจ้างก่อสร้างนำเสนอ

5. คุณสมบัติของผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

5.2 ไม่เป็นนิติบุคคลล้มละลาย

5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

5.4 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา 106 วรรคสาม ในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

5.5 คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

5.6 เป็นนิติบุคคลซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจทางด้านวิชาชีพบริการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม และ/หรือวิศวกรรมโดยตรง โดยเป็นผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่ได้จดทะเบียนไว้กับสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิกและได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุมในฐานะนิติบุคคลจากสภาวิชาชีพนั้นๆ ตามมาตรา 87 ในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

5.7 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลังและต้องมีสถานะเป็นสมาชิกเท่านั้น และต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

5.8 กรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคลนั้น จะต้องเป็นคนไทย และเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละ 50 (ห้าสิบ) ของทุนการจัดตั้งนิติบุคคลนั้น

5.9 ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่เสนองานต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

5.10 ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่เสนองาน ต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันในทุกกรณีกับผู้ให้บริการที่เสนองานรายอื่น ณ วันประกาศหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

5.11 ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่เสนองาน ต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันในทุกกรณีกับผู้ประกอบการก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ. ทั้งความสัมพันธ์โดยตรงและโดยอ้อมตามที่ระบุในระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 หมวด 4 ข้อ 133 ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 210 ง ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2560

5.12 จะต้องเคยมีผลงานการออกแบบด้านโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ หรือโครงสร้างอาคารคอนกรีตอัดแรงและ/หรือด้านสถาปัตยกรรม และ/หรือด้านวิศวกรรม ที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ย้อนหลังภายในระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี จนถึงวันยื่นซองเสนอราคา โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.12.1 มีพื้นที่ของอาคารรวมกันไม่น้อยกว่า 10,000 ตร.ม. ในโครงการเดียวกันหรืออาคารที่ต่อเชื่อมกันและเป็นสัญญาเดียว

5.12.2 มีมูลค่าการก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 280 ล้านบาท (สองร้อยแปดสิบล้านบาท) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เป็นสัญญาเดียว โดยไม่รวมมูลค่างานครุภัณฑ์ ซึ่งหากผลงานดังกล่าวเป็นเงินสกุลอื่น จะถืออัตราแลกเปลี่ยนของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ เดือนที่ผู้เสนองานได้รับสัญญาในผลงานที่เสนอเป็นเกณฑ์

5.12.3 เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กฟภ. เชื้อถือ นอกจากนี้ ในกรณีที่

กฟภ. ยังมีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลงานของผู้เสนองาน กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบหรือขอเอกสารเพิ่มเติมได้
แล้วแต่กรณี

5.13 ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องมีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการออกแบบอาคารศูนย์
ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง ของ กฟภ. อย่างน้อย ดังนี้

5.13.1 ผู้จัดการโครงการ 1 คน

5.13.2 หัวหน้าวิศวกรผู้ออกแบบ ระดับวุฒิวิศวกร 1 คน

5.13.3 สถาปนิก สาขาสถาปัตยกรรมหลัก ระดับสามัญสถาปนิก อย่างน้อย 1 คน

5.13.4 สถาปนิก สาขาสถาปัตยกรรมภายในหรือมัณฑนากร ระดับสามัญสถาปนิก
อย่างน้อย 1 คน

5.13.5 สถาปนิก สาขาภูมิสถาปัตยกรรม ระดับภาคีสถาปนิก อย่างน้อย 1 คน

5.13.6 วิศวกรโยธา ระดับสามัญวิศวกร อย่างน้อย 1 คน

5.13.7 วิศวกรไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกร อย่างน้อย 1 คน

5.13.8 วิศวกรระบบสุขาภิบาล ระดับสามัญวิศวกร อย่างน้อย 1 คน

5.13.9 วิศวกรระบบเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกร อย่างน้อย 1 คน

5.13.10 วิศวกรด้านความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
อย่างน้อย 1 คน

5.13.11 วิศวกรผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบห้องปฏิบัติการทดสอบทางไฟฟ้าแรงสูง
และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคผนวก ข และต้องมีผลงานออกแบบห้องปฏิบัติการ
ทดสอบที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

5.13.12 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางระบบสื่อสาร อย่างน้อย 1 คน

5.13.13 ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการคลังพัสดุและการขนส่งลำเลียง (Logistics) พัก
อย่างน้อย 1 คน

5.13.14 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอาคารอนุรักษ์พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
อย่างน้อย 1 คน

5.13.15 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประมาณราคาและแผนงานก่อสร้าง อย่างน้อย 1 คน

5.13.16 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำเอกสาร อย่างน้อย 1 คน

ผู้รับผิดชอบในการออกแบบทั้งสถาปนิกและวิศวกรทั้งหมดในโครงการจะต้องมีใบอนุญาตและไม่
อยู่ระหว่างการเพิกถอนใบอนุญาต และจะต้องมีสำเนาหลักฐานใบอนุญาต (ก.ส./ก.ว.) สาขาต่างๆ ตามที่ระบุ
ข้างต้น และจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมา พร้อมซองเสนอราคา ในกรณีที่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ
ต้องการปรับเปลี่ยนรายชื่อของบุคลากรในระหว่างดำเนินการออกแบบ ต้องแจ้งให้ กฟภ. ทราบล่วงหน้าเป็น
ลายลักษณ์อักษรอย่างน้อย 7 วัน (ทำการ) โดยต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์เทียบเท่าหรือดีกว่าบุคลากร
ตามรายชื่อเดิมที่ต้องการปรับเปลี่ยนทดแทน ทั้งนี้ กฟภ. จะต้องพิจารณาให้ความเห็นชอบและแจ้งเป็นลาย
ลักษณ์อักษรก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงานแทนได้

6. การจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคและหลักฐานประกอบการเสนอผลงาน

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบก่อสร้างที่เสนองานจ้างออกแบบ จะต้องยื่นซองข้อเสนอเพื่อรับงานเป็นภาษาไทย โดยจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ เอกสารแสดงคุณสมบัติ และ ข้อเสนอคุณภาพ ของงานที่ผู้ให้บริการประสงค์จะดำเนินการรายการต่างๆ ข้างต้น และจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมา พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมา ว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ โดยในซองหรือกล่องเปิดผนึกแยกเป็น 2 ส่วนระบุให้ชัดเจนว่าเป็นเอกสารแสดงคุณสมบัติและข้อเสนอคุณภาพ ต้นฉบับ 1 ชุด (พร้อมให้ผู้มีอำนาจลงนามกำกับ) สำเนาจำนวน 6 ชุด (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) และ Digital File ลงใน CD จำนวน 1 ชุด กำหนดให้จำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างออกแบบรายละเอียด (Detail Design) การก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) พร้อมยื่นโดยตรงถึงหน่วยงานของ กฟภ. ที่ดำเนินการจ้าง ตามวันและเวลาที่กำหนด

6.1 ส่วนที่ 1 เอกสารแสดงคุณสมบัติ ของผู้ยื่นข้อเสนอ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ยื่นเสนอเป็นนิติบุคคล หนังสือรับรองต้องมีอายุไม่เกิน 3 เดือน
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ค) ในกรณีผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบเป็นผู้ให้บริการออกแบบร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วม หรือ ผู้ร่วมค้า ดังกล่าวจะต้องเป็นนิติบุคคล โดยให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (ก) หรือ (ข) แล้วแต่กรณี
- (2) เอกสารแสดงเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (ก) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม หลักฐานแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้า หรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ค) สำเนาใบรับรองอนุญาตที่เป็นนิติบุคคลจากสภาสถาปนิก และ/หรือ สภาวิศวกร ที่ไม่หมดอายุพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ง) หลักฐานการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างกับกระทรวงการคลัง

6.2 ส่วนที่ 2 เอกสารแสดงข้อเสนอคุณภาพ ของผู้ยื่นข้อเสนอ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้รับมอบอำนาจ โดยให้นำบัตรประชาชน หรือสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจไปแสดงด้วย ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (2) ข้อมูลการเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้เสนอ ประสบการณ์ และผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ
- (3) ผลงานออกแบบ ตามข้อ 5.12 โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาคู่สัญญา พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมรายละเอียดโดยสังเขป ภาพถ่ายผลงานออกแบบและอาคารที่เคยออกแบบและก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว อย่างน้อยงานละ 1 รูป ทั้งนี้ นำต้นฉบับสัญญาจ้าง และหนังสือรับรองผลงานมาแสดงในวันที่ยื่นซองเสนองานด้านเทคนิค
- (4) บัญชีรายชื่อพร้อมประวัติ วุฒิการศึกษา และผลงานของบุคลากรที่จะเข้าร่วมงานจ้าง ควบคุมงาน ตามข้อ 5.13 หากเป็นบุคลากรผู้ประกอบวิชาชีพในสาขาที่ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ จะต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ในสาขานั้น ซึ่งยังไม่หมดอายุและรับรองสำเนาถูกต้องโดยเจ้าของบัตรมาพร้อมกันด้วย พร้อมระบุความรับผิดชอบในผลงาน และระยะเวลาดำเนินงานของบุคลากรตามที่กำหนด และหนังสือยืนยันการเข้าร่วมปฏิบัติงานในงานนี้ (ฉบับจริง) เพื่อประกอบการพิจารณา
- (5) แนวทางและวิธีดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และขอบเขตการดำเนินงาน ตลอดจนข้อเสนอด้านเทคนิคอื่น ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อโครงการ เช่น รายละเอียดแผนงาน, วิธีการบริหารโครงการ, ผังโครงสร้างทีมบุคลากรโครงการ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดครอบคลุม ขอบเขตเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อกำหนดทั้งหมดตามหัวข้อต่อไป
- (6) แนวความคิดในการออกแบบโครงการ
- (7) ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) (ถ้ามี)

6.3 รูปแบบเอกสารที่ต้องแสดง รูปแบบทั้งหมดให้เขียนลงในกระดาษขนาดไม่ต่ำกว่า A2

- 6.3.1 ผังบริเวณศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กพภ.
- 6.3.2 แปลนพื้นที่ทุกชั้น
- 6.3.3 แปลนหลังคา
- 6.3.4 รูปด้าน 4 ด้าน
- 6.3.5 รูปตัดแสดงโครงสร้างอาคารไม่น้อยกว่า 2 รูป
- 6.3.6 รูปทัศนียภาพหรือภูมิสถาปัตยกรรม

- 6.3.7 จัดทำกรรนำเสนอโครงการ ในรูปแบบภาพสามมิติหรือวีดิทัศน์สามมิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 6.3.8 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ
 - แนวความคิดด้านสถาปัตยกรรม
 - แนวความคิดด้านงานระบบวิศวกรรม
 - แนวความคิดการปรับปรุงพื้นที่และงานภูมิสถาปัตยกรรม
 - แนวความคิดตามหลักเกณฑ์ด้านอาคารเขียว
- 6.3.9 แบบรายละเอียดอื่น ๆ เท่าที่จำเป็น
- 6.3.10 งบประมาณการก่อสร้างเบื้องต้น
- 6.3.11 ตาราง แผนงาน การปฏิบัติงานและระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละงวดงานที่จะส่งมอบให้ กฟภ.

6.4 ส่วนที่ 3 ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคาเป็นเงินบาทสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านเทคนิค โดยค่าใช้จ่ายเป็นแบบเหมาจ่าย ทั้งนี้ราคาที่เสนอ ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าถูกต้องและครบถ้วนตามข้อเสนอด้านเทคนิค โดยราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ หากตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยเป็นราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปไว้แล้ว และต้องเสนอรายละเอียดค่าใช้จ่ายแต่ละรายการให้พิจารณาดังนี้

6.3.1 เงื่อนไขการขอเบิกเงินค่าจ้างแต่ละงวด ซึ่งจะต้องมีการตกลงกันก่อนทำสัญญาและต้องเป็นไปตามที่ กฟภ. เห็นสมควร

6.3.2 ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบต้องแสดงรายละเอียดของการประมาณค่าใช้จ่ายแต่ละรายการตามแผนการปฏิบัติการและเสนอสรุปราคาค่าบริการทั้งหมด

6.3.3 ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันกำหนดยื่นเอกสารโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาในฐานะผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้ หากผู้เสนอราคามีได้ระยะเวลายื่นราคาไว้ กฟภ. จะถือว่าผู้เสนอราคามีเจตนายื่นราคาตามจำนวนวันที่ กฟภ. กำหนด

หมายเหตุ หากผู้ให้บริการงานออกแบบรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง คณะกรรมการดำเนินการจ้างจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการงานออกแบบรายนั้น เว้นแต่ผู้ให้บริการงานออกแบบรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ กฟภ. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารจ้างจ้างออกแบบรายละเอียด (Detail Design) การก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้อื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการดำเนินการจ้าง อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

7. กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างออกแบบ

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ออกแบบรายละเอียด (Detail Design) ของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. จะต้องออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งไม่รวมระยะเวลาที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับในแต่ละงวดงาน

8. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องทำสัญญาจ้างออกแบบสัญญา ดังระบุในเอกสารแนบท้าย (ภาคผนวก จ) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ กฟผ. ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา ให้ กฟผ. ยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

8.1 เงินสด

8.2 เชื่อกนาการสั่งจ่ายให้แก่ กฟผ. โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ใช้เช็คนั้นชำระต่อ กฟผ. หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

8.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กฟผ. กำหนด

8.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กฟผ. กำหนด

8.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ได้รับการคัดเลือก (คู่สัญญา) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว ในการทำสัญญาหากมีการแก้ไขสัญญา และมีผลทำให้วงเงินตามสัญญานั้นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในกรณีเพิ่มขึ้นคู่สัญญาต้องนำหลักประกันสัญญามาวางเท่ากับวงเงินหลักประกันสัญญาที่ได้เพิ่มนั้น ถ้าหลักประกันสัญญาที่คู่สัญญานำมามอบไว้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของคู่สัญญาตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆก็ตาม รวมถึงส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จ หรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป คู่สัญญาต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามมูลค่าที่กำหนดในสัญญา มามอบให้ภายในระยะเวลาที่ กฟผ. กำหนด

9. การจ้างช่วง

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก กฟผ. ก่อน การที่ กฟผ. ได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้ออกแบบหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญาและผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะยังคงต้องรับผิดชอบต่อความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีที่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบต้องชำระค่าปรับให้แก่ กฟผ. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิ กฟผ. ในการบอกเลิกสัญญา

10. การส่งมอบงาน

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องส่งมอบงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ให้ กฟผ. พิจารณาพร้อมทั้งจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่างๆ จำนวน 7 ชุด และ Digital Files จำนวน 1 ชุด ตามลำดับดังนี้

ลำดับ	การส่งมอบงาน	กำหนดส่งงาน
1	รายงานในขั้นตอนการจัดทำแบบร่างขั้นต้น (Conceptual Design) ครอบคลุมงานในขอบเขตของงานข้อ 4.1, 4.2, 4.3 และ 4.4	ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง
2	รายงานในขั้นตอนการจัดทำแบบร่างอาคาร (Preliminary Design) ครอบคลุมงานในขอบเขตของงานข้อ 4.5	
3	รายงานในขั้นตอนการจัดทำแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ถูกต้อง (Final Detail Design) ครอบคลุมงานในขอบเขตของงานข้อ 4.6, 4.7 และ 4.8	
4	รายงานสรุปการให้ความร่วมมือกับ กฟผ. ในการดำเนินการประกวดราคาจ้างเหมาก่อสร้าง ครอบคลุมงานในขอบเขตของงานข้อ 4.9	ภายใน 45 วัน (นับถัดจากวันที่ กฟผ. สรุปผลการประกวดราคาจ้างเหมาก่อสร้างเสร็จสิ้น)
5	รายงานสรุปการให้ความร่วมมือในการก่อสร้าง ครอบคลุมงานในขอบเขตของงานข้อ 4.10	ภายใน 45 วัน (นับถัดจากวันที่ กฟผ. สรุปผลการตรวจรับงานจ้างเหมาก่อสร้างเสร็จสิ้น)

11. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กฟภ. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบเป็นงวดๆ โดยมีเงื่อนไขการจ่ายเงินตามการส่งมอบงาน ดังนี้

งวดที่	จ่ายร้อยละของวงเงินตามสัญญา	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
1	20	หลังจากการส่งมอบงานลำดับที่ 1 ตามข้อ 10 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบแล้ว
2	20	หลังจากการส่งมอบงานลำดับที่ 2 ตามข้อ 10 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบแล้ว
3	45	หลังจากการส่งมอบงานลำดับที่ 3 ตามข้อ 10 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบแล้ว
4	10	หลังจากการส่งมอบงานลำดับที่ 4 ตามข้อ 10 และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจ้างเหมาก่อสร้างให้ความเห็นชอบแล้ว
5	5	หลังจากการส่งมอบงานลำดับที่ 5 ตามข้อ 10 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูงานจ้างเหมาก่อสร้างให้ความเห็นชอบแล้ว

12. ความรับผิดชอบและ การรับประกันผลงานที่มีต่อ กฟภ.

12.1 ในกรณีที่ผลงานการออกแบบก่อสร้างเกิดความบกพร่อง หรือไม่เป็นไปตามความประสงค์ของ กฟภ. อันเนื่องมาจากผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบมิได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้านสถาปัตยกรรมและ/หรือวิศวกรรม ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจักต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขความบกพร่องให้เป็นที่ยอมรับ ประสานงาน และแก้ไขเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างที่ขัดต่อกฎหมายหรือระเบียบราชการ ตลอดจนความบกพร่องของการกำหนดราคากลางตามที่ กฟภ. หรือกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลังทักท้วง โดยไม่คิดค่าบริการจาก กฟภ. อีก หากผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบไม่ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้เป็นที่ยอมรับในกำหนดเวลาที่ กฟภ. ได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการใดๆ เพื่อแก้ไขความบกพร่องดังกล่าว โดยผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและความเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด

12.2 หากมีความเสียหายเกิดขึ้นต่อสิ่งก่อสร้าง หรือมีปริมาณงานเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากแบบก่อสร้างมีข้อบกพร่อง ผิดพลาด หรือออกแบบไว้ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กฟภ. อย่างร้ายแรง ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบนั้นต้องเป็นผู้ชดเชยความเสียหายเหล่านั้น โดยให้ชดเชยไม่เกินจำนวนเงินค่าจ้างที่ได้รับจากการออกแบบนี้

12.3 หาก กฟภ. หรือบุคลากรของ กฟภ. ต้องตกเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหาย อันเกิดจากความผิดพลาด บกพร่อง ของการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนการกำหนดราคากลางที่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบเป็นผู้จัดทำขึ้น ให้ กฟภ. มีสิทธิ์ไล่เบี้ยเอาจากผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจนครบทุกจำนวน

12.4 หากผลประกวดราคาเกินกว่างบประมาณที่กำหนด กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบปรับแก้ไข และ/หรือรายการประกอบแบบ เพื่อให้ราคาอยู่ในงบประมาณที่กำหนดไว้

13. ค่าปรับ

หากผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบไม่สามารถทำงานได้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือ กฟภ. ยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบต้องชำระค่าปรับให้แก่ กฟภ. ในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้างทั้งหมดต่อวัน นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ กฟภ. ได้ขยายเวลาจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง หากจำนวนค่าปรับเกินร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินค่าจ้าง กฟภ. มีสิทธิ์จะยกเลิกสัญญาได้

14. กรรมสิทธิ์ในแบบก่อสร้าง ข้อมูล เอกสาร

กฟภ. เป็นเจ้าของสิทธิ์ในผลงานการออกแบบ ข้อมูล และเอกสารรายละเอียดต่างๆ ทั้งหมดที่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบของคุณยปฏิบัติกรทดสอบส่วนกลาง กฟภ. ได้ออกแบบตามสัญญานี้ และผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะนำผลงาน แบบแปลน ข้อมูล และเอกสารรายละเอียดของผลงานตามสัญญานี้ไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ไม่ได้

15. การประสานงานการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและอื่นๆ

15.1 กฟภ. จะช่วยในการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบสามารถปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้สะดวกยิ่งขึ้น

15.2 กฟภ. จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตามความจำเป็นและเหมาะสม

15.3 สถานที่ปฏิบัติงาน เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สำหรับการปฏิบัติงาน ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะเป็นผู้จัดหาเองทั้งสิ้น

15.4 กฟภ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะงดจ้าง หรือเลิกจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบรายใดรายหนึ่งได้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมด้วยดุลยพินิจของ กฟภ. ทั้งนี้ การตัดสินใจของ กฟภ. ถือเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาในฐานะผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะนำไปเป็นเหตุฟ้องร้องหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

16. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กำหนดหลักเกณฑ์การตัดสินใจเป็นหัวข้อรูปแบบสถาปัตยกรรมและ/หรือวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องผลงาน ประสิทธิภาพ และความชำนาญของผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เกณฑ์คะแนนคุณภาพรวมทั้งหมด 100 คะแนนตามที่กำหนด และจะคัดเลือกข้อเสนอจากผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่มีคะแนนสูงสุด และจัดลำดับไว้ไม่เกิน 3 ราย โดยแต่ละรายต้องมีคะแนนคุณภาพรวมไม่น้อยกว่า 80 คะแนน ดังนี้

16.1 แนวคิดรูปแบบความสัมพันธ์และความเหมาะสมด้านวิศวกรรม แนวคิดและวิธีการคำนวณ รายการต่างๆ ทั้งทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณเพื่อ ออกแบบห้องปฏิบัติการทดสอบต่างๆ แสดงข้อมูลอ้างอิงที่ใช้ในการคำนวณและข้อมูลอ้างอิงอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และแหล่งที่มาของข้อมูลอ้างอิงที่แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือ **จำนวน 35 คะแนน**

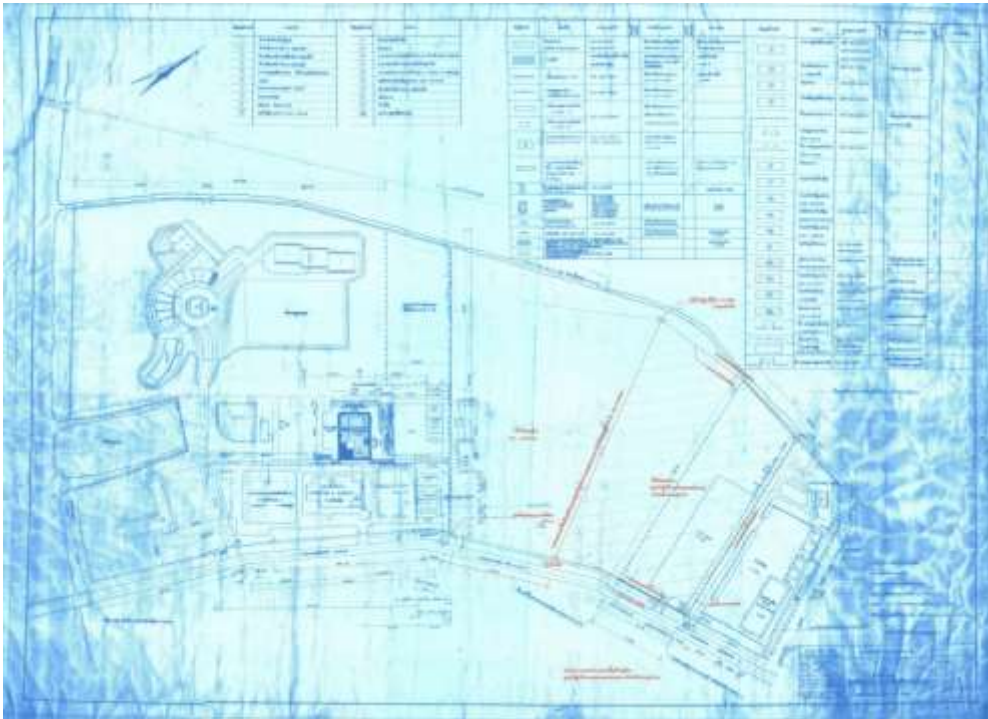
16.2 แนวคิดรูปแบบด้านสถาปัตยกรรม การปรับปรุงพื้นที่และงานภูมิสถาปัตยกรรม **จำนวน 30 คะแนน**

16.3 ผลงาน ประสบการณ์และความชำนาญของทั้งผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบและบุคลากรที่เข้าร่วมในการออกแบบที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดขอบเขตงานออกแบบศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟผ. **จำนวน 30 คะแนน**

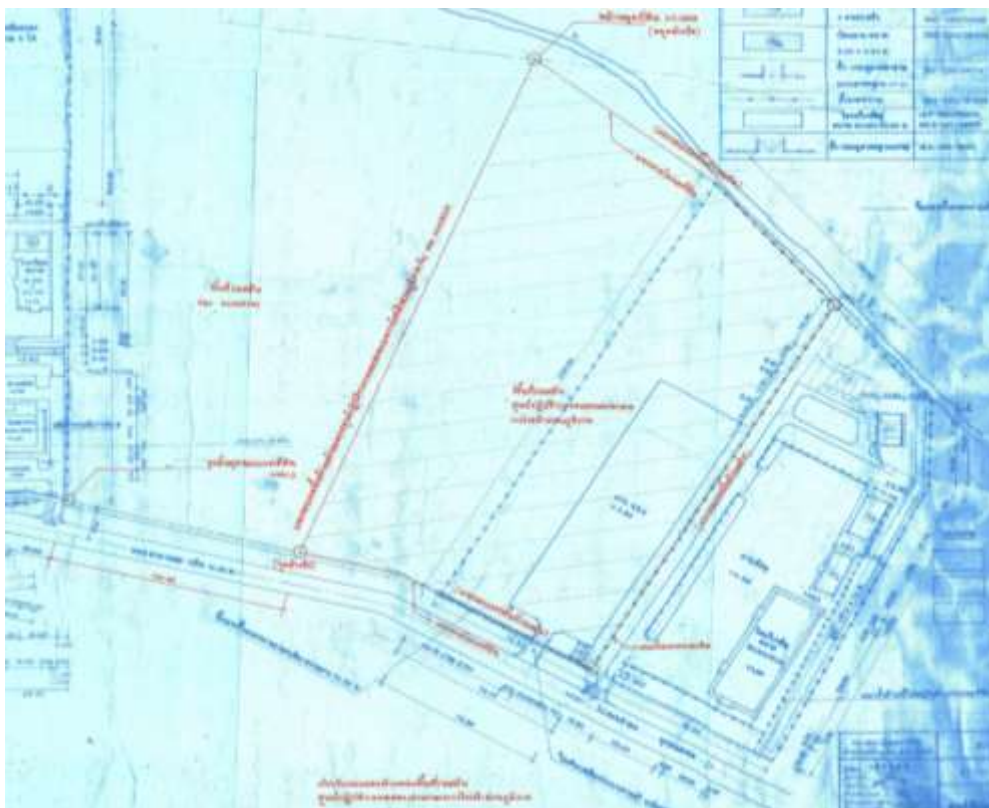
16.4 อื่นๆ เช่น แนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี แนวทางและแผนการดำเนินงาน รูปแบบการนำเสนอที่มีความชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย เป็นต้น **จำนวน 5 คะแนน**

กฟผ. จะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาจากผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่มีคะแนนคุณภาพผ่านเกณฑ์ การคัดเลือกและมีคะแนนคุณภาพสูงที่สุดก่อนเป็นลำดับแรก และจะเจรจาต่อรองราคาให้ได้ราคาที่เหมาะสม แต่ต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ หากการเจรจาต่อรองไม่เป็นผลหรือผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ ซึ่งได้คะแนนคุณภาพสูงสุดไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับ กฟผ. ในเวลาที่กำหนดตามเอกสารงานจ้าง ออกแบบ กฟผ. จะพิจารณายกเลิกการเจรจาต่อรองราคากับผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบรายนั้น แล้วเปิดซอง พิจารณาข้อเสนอด้านราคาของผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบที่มีคะแนนคุณภาพผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและมี คะแนนคุณภาพสูงในลำดับถัดไป และจะดำเนินการเช่นเดียวกันกับรายแรกจนกว่าจะได้ผู้ให้บริการงานจ้าง ออกแบบที่มีราคาเหมาะสมและอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆจาก กฟผ.

ภาคผนวก ก ขอบเขตผังบริเวณสำหรับก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ.



รูปที่ 1 ผังบริเวณในแบบเลขที่ IB2-025/33172/R1 และผังถนน-ลาน (ลงเส้นสี) แบบเลขที่ IB1-025/36088/R1



รูปที่ 2 ผังบริเวณในแบบเลขที่ IB2-025/33172/R1 และผังถนน-ลาน (ลงเส้นสี) แบบเลขที่ IB1-025/36088/R1 (ภาพถ่าย)

ภาคผนวก ข ข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบพื้นที่อาคารสำนักงานและห้องปฏิบัติการทดสอบ

1. สำหรับพื้นที่ใช้งานศูนย์ทดสอบส่วนสำนักงาน (Office)

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่อาคาร	จำนวน (คน)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตรม.)	หมายเหตุ
1	ส่วนสำนักงาน (Office)				
	ผู้อำนวยการศูนย์	1	1		
	ผู้อำนวยการกอง	3	3		
	รองผู้อำนวยการกอง	3	3		
	ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง	3	3		
	หัวหน้าแผนก	12			
	นบพ.	2			
	แผนกทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	10			
	แผนกทดสอบมิเตอร์และเครื่องวัด	9			
	แผนกทดสอบหม้อแปลง	6			
	แผนกทดสอบกลุ่ม Smart grid และอุปกรณ์สื่อสาร	6			
	แผนกบริการธุรกิจศูนย์ปฏิบัติการ	6			
	แผนกบริหารระบบคุณภาพ	3			
	แผนกควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า	4			
	แผนกวิเคราะห์อุปกรณ์ไฟฟ้า	4			
	ลูกจ้างชั่วคราว	26			
	ห้องสื่อสาร + LAN				
	พื้นที่วางอุปกรณ์สำนักงาน				
	พื้นที่ส่วนถ่ายเอกสาร				
	ห้องเก็บเอกสารสำคัญ				
	ห้องเก็บของ				
	พื้นที่เอนกประสงค์ พื้นที่พักผ่อน และนันทนาการ				
	พื้นที่ประชาสัมพันธ์และติดต่อขอรับบริการ พร้อมบริเวณพักรอ				
	พื้นที่สร้างสรรค์ในรูปแบบ Co-working Space				
2	ส่วนห้องประชุมและอื่นๆ				
	ห้องประชุมขนาดเล็ก	10	2		
	ห้องประชุมขนาดกลาง	20	1		
	ห้องประชุมขนาดใหญ่	40	1		
	ห้องนำ (พนักงาน+ผู้มาติดต่อ)				
	ส่วน Service (ปั้มน้ำ, ห้องไฟฟ้า, Generator, อื่นๆ)				
3	พื้นที่สวัสดิการ				
	ห้องปฐมพยาบาล		1		
	ห้องสมุด		1		
	ห้องปฏิบัติศาสนกิจ		1		
	ห้องพักอยู่แเวร		2		

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่อาคาร	จำนวน (คน)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตรม.)	หมายเหตุ
	ห้องเก็บของและอุปกรณ์				
	ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ				
	ห้องอาหาร (Food Center)		1		
	ห้องออกกำลังกาย (Fitness)		1		
4	ป้อมยาม				
	รวมพื้นที่อาคาร				

2. สำหรับพื้นที่สำหรับพื้นที่ห้องปฏิบัติการทดสอบ

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่อาคาร	พื้นที่โดยประมาณ (ตรม.)	หมายเหตุ
1	ห้องปฏิบัติการทดสอบหม้อแปลงจำหน่ายระบบจำหน่าย	1,600	
2	ห้องปฏิบัติการทดสอบมิเตอร์	900	
3	ห้องปฏิบัติการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง	650	
4	ห้องปฏิบัติการทดสอบถ่วงมีอย่างและเครื่องมือฮอทไลน์	300	
5	ห้องปฏิบัติการสอบเทียบ	350	
6	ห้องปฏิบัติการทดสอบทางกล	400	
7	ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุและฉนวนน้ำมันหม้อแปลง	300	
8	ห้องปฏิบัติการทดสอบสายไฟ	800	
9	ห้องปฏิบัติการทดสอบอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ	400	
10	ห้องปฏิบัติการทดสอบการทนต่อสภาวะแวดล้อมและการทดสอบการเสื่อมสภาพ	400	
11	ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการจ่ายกระแสไฟฟ้า	300	
12	ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการส่องสว่าง	200	
13	ห้องปฏิบัติการทดสอบการลัดวงจร	5,500	
	รวมพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบ	12,100	

ภาคผนวก ค แบบฟอร์มหนังสือสัญญาค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาของธนาคาร

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญา)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....

ถนน.....

ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....

โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนาม

ผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้เพื่อ.....

ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า

“ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....

ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง”

ได้ทำสัญญาจ้าง

กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่.....

ลงวันที่.....

ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาเพื่อ

ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....)

ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้าขอผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้น ในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้รับจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท

(.....) ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใด ๆ เพื่อโต้แย้ง และผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ขึ้นก่อน

๒. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างหรือยินยอมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดแยกไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้อนุมัติในกรณีนั้น ๆ ด้วย

๓. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ภาระหน้าที่ทั้งหลายของผู้รับจ้างจะได้ปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงไป และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันไม่ว่ากรณีใด ๆ ครานเท่าที่ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาจ้างอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน
(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

ภาคผนวก ง เงื่อนไขเฉพาะงาน

ข้อกำหนด Building Information Modeling

ในการจัดทำแบบจำลองโดยใช้ Building Information Modeling (BIM) ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องจัดทำแบบจำลองที่มีทั้งข้อมูลทางเรขาคณิตและฐานข้อมูลขององค์ประกอบอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ในโครงการ โดยข้อมูลดังกล่าวอย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย ตำแหน่ง ขนาด ปริมาตร รูปร่าง ความสูง การทำมุม ฯลฯ และฐานข้อมูลขององค์ประกอบต่างๆ รายละเอียดประกอบแบบ (Specifications) ข้อมูลระบบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ราคา ฯลฯ ซึ่งในการดำเนินการให้ได้ผลดังกล่าวผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบดิจิทัลไฟล์และเวอร์ชันที่จะทำการจัดส่ง

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องแจ้งชื่อของโปรแกรมและเวอร์ชันของโปรแกรมที่จะใช้ในการสร้างแบบจำลองให้ กฟภ. ทราบในขั้นตอนการจัดทำรายงานขั้นต้น (Inception report) โดยโปรแกรมที่ใช้อาจมีหลายโปรแกรมก็ได้ และทุกโปรแกรมจะต้องได้รับความเห็นชอบให้ใช้งานจาก กฟภ. ก่อนสร้างแบบจำลองในโครงการนี้

โดยทั่วไป โปรแกรมหลักที่ใช้จะต้องสามารถเปิดดูและแก้ไขได้โดยโปรแกรมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เช่น Revit, Civil 3D, Navisworks ฯลฯ หรือโปรแกรมอื่นที่ กฟภ. เห็นชอบ

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องจัดทำแบบรูปรายงานก่อสร้างในสัญญาจากแบบจำลอง BIM เป็นหลัก ในบางกรณีผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบอาจต้องใช้โปรแกรมอื่นเพื่อทำการสร้างแบบจำลององค์อาคารหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่มีรายละเอียดมากกว่าระดับขั้นของการพัฒนาตามข้อ 2 ซึ่งแบบจำลองที่ได้จากโปรแกรมนี้จะต้องสามารถเปิดดูได้ด้วยโปรแกรมตรวจทาน (Review) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น Navisworks เป็นต้น หรือผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องทำการจัดหาโปรแกรมเพื่อให้ กฟภ. สามารถตรวจสอบงานได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดทำโปรแกรมดังกล่าวผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

2. ระดับขั้นของการพัฒนา (Level of Development, LOD)

ในการจัดทำ BIM ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องจัดทำแบบจำลองโดยมีระดับขั้นของการพัฒนา (Level of Development, LOD) ไม่น้อยกว่า 300 ในทุกๆระบบงานตามความเหมาะสม ทั้งนี้ LOD ที่กำหนดเป็นไปตามมาตรฐาน National BIM Standard-United states (NBIMS-US)

3. การพัฒนาแบบจำลอง BIM และการจัดส่งแบบจำลองในขั้นตอนต่างๆ

3.1 ขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องสร้างแบบจำลอง 3 มิติ โดยอาจจัดทำด้วยโปรแกรม BIM หรือไม่ก็ได้

3.2 ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Final Detail Design) ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องสร้างแบบจำลอง 3 มิติ ด้วยโปรแกรม BIM ที่แสดงองค์ประกอบทั่วไปของอาคารและงานระบบต่างๆ แบบจำลองจะต้องแสดงขนาด พื้นที่ ปริมาตร ตำแหน่ง และการวางแนว โดยละเอียด และจะต้องมีการระบุรายการ รายละเอียดประกอบแบบของอาคาร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะนำมาติดตั้งในอาคาร พร้อมทั้งจะต้องมีการจัดแบ่งหมวดหมู่ต่างๆ ให้เหมาะสม โดยแบบจำลองจะต้องสามารถคำนวณปริมาณงานโดยละเอียด และสามารถคำนวณราคางานโครงสร้างและอุปกรณ์หลักของแต่ละสัญญาโดยใช้แบบจำลอง BIM ได้

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องควบคุมราคาเบื้องต้นของงานก่อสร้างให้อยู่ในงบประมาณที่กำหนด หากพบว่าราคาเบื้องต้นมีมูลค่าสูงกว่าที่ กฟผ. กำหนด ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องแจ้งให้ กฟผ. ทราบโดยเร็ว

แบบจำลองจะต้องแยกไฟล์ของระบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

- แบบจำลองสถาปัตยกรรม (Architectural Model)
- แบบจำลองโครงสร้าง (Structural Model)
- แบบจำลองเครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบท่อ และระบบป้องกันอัคคีภัย (Mechanical, Electrical, Plumbing Model and Fire Protection System: MEP Model)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องมีการตรวจสอบการกีดขวางกันขององค์อาคาร ท่อ และอุปกรณ์ต่างๆ ในอาคาร พร้อมทั้งจัดทำรายงาน (Clash Detection Report) เพื่อส่งให้ กฟผ. ตรวจสอบด้วย

4. รายละเอียดข้อมูล

4.1 การสร้างแบบจำลองของระบบงานต่างๆ ก่อนการสร้างแบบจำลองผู้ให้บริการจะต้องแจกแจงรายการองค์อาคาร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะปรากฏในแบบจำลอง BIM (BIM Elements) และแจ้งให้ กฟผ. ทราบ โดยแบบจำลองดังกล่าวจะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

4.1.1 แบบจำลองสถาปัตยกรรม (Architectural Model) แบบจำลองควรจะต้องประกอบด้วย ข้อมูลพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่และปริมาตรห้อง ผนัง ประตูและหน้าต่าง ข้อมูลโครงสร้าง เบื้องต้น หลังคา ฝ้า พื้น ข้อมูลความสูงของพื้นที่ใช้งาน เป็นต้น ผู้ให้บริการจะต้องสร้างแบบจำลองโดยแยกเป็นชั้น แบบจำลองจะต้องแยกเป็นองค์อาคาร (Element) ต่างๆ และชนิดขององค์อาคาร ออกจากกันโดยชัดเจน โดยกำหนดให้ผนังและพื้น หรือองค์อาคารอื่นมีลักษณะเดียวกันจะต้องมีขนาดขององค์อาคาร (Element) ไม่มากกว่าระยะห่างของช่วงเสา หรือของช่วง Grid Line ตามที่กำหนดในแบบแปลน

4.1.2 แบบจำลองโครงสร้าง (Structural Model) แบบจำลองควรจะต้องประกอบด้วย ฐานราก กำแพงกันดิน กำแพงรับแรงเฉือน คาน เสาผนัง แผ่นพื้น โครงสร้างที่ใช้ในการถ่ายแรง แท่นเครื่อง บันได บ่อต่างๆ โครงสร้างหล่อสำเร็จ และโครงสร้าง Pre-stressed เป็นต้น

จะต้องสร้างแบบจำลองโดยแยกเป็นชั้น แบบจำลองจะต้องแยกองค์อาคารต่างๆ ออกจากกันโดยชัดเจน โดยกำหนดให้ผนังและพื้น หรือองค์อาคารอื่นมีลักษณะเดียวกันจะต้องมีขนาดขององค์อาคาร (Element) ไม่มากกว่าระยะห่างของช่วงเสา หรือของช่วง Grid Line ตามที่กำหนดในแบบแปลน โดยแม้จะกำหนดให้มีระดับชั้นของการพัฒนา (Level of Development, LOD) ในโปรแกรม BIM หลักไม่น้อยกว่า 300 ตามมาตรฐาน National BIM Standard-United states (NBIMS-US) แต่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ จะต้องสร้างแบบจำลองโครงสร้างที่แสดงเหล็กเสริม และรายละเอียดของโครงสร้างเหล็ก โดยแบบจำลองดังกล่าวอาจสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม BIM หลักที่ได้ระบุไว้ใน ข้อ 1 แต่จะต้องสามารถเปิดดูและให้ข้อคิดเห็น (Review) ได้โดยโปรแกรมในลักษณะดังกล่าวที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เช่น Navisworks หรือ โปรแกรมอื่นๆ ที่ กพภ. เห็นชอบ

4.1.3 แบบจำลองงานวิศวกรรมเครื่องกล งานวิศวกรรมไฟฟ้า ระบบท่อ และระบบป้องกันอัคคีภัย (Mechanical, Electrical, Plumbing Model and Fire Protection System: MEP Model) แบบจำลองควรประกอบด้วย รายการอย่างน้อยดังแสดงในตารางที่ 1 ทั้งนี้จะต้องสร้างแบบจำลองแยกเป็นชั้น แบบจำลองจะต้องแยกองค์ประกอบ (Element) ต่างๆ ออกจากกันโดยชัดเจน อุปกรณ์ต่างๆ จะต้องมีการระบุข้อมูลและเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาตามที่ กพภ. กำหนด

ตารางที่ 1 องค์ประกอบ (Element) สำหรับ MEP Model

ลำดับ	ระบบงาน	องค์ประกอบ
1	ระบบระบายอากาศ	อุปกรณ์หลัก ท่อ Duct และระบบท่ออากาศ ท่อน้ำและสารหล่อเย็นต่างๆ เครื่องตรวจจับ และอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ เป็นต้น
2	ระบบสุขาภิบาล ประปาและท่อภายใน	ระบบท่อในอาคารและข้อต่อต่างๆ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ควบคุมมาตรวัดน้ำ ถังเก็บความดัน ท่อประปาภายใน บริเวณที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย เป็นต้น
3	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบท่อดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยและตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ถังน้ำดับเพลิง เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น
4	ระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณ สื่อสาร	ท่อสายไฟ รางสายไฟ (Cable Tray) ปลั๊ก สวิตช์ อุปกรณ์ควบคุม หม้อแปลงไฟฟ้า ระบบสื่อสารและคอมพิวเตอร์ต่างๆ ระบบรักษาความปลอดภัย เช่น กล้อง CCTV ระบบประตูต่างๆ ระบบลิฟต์ เป็นต้น

4.2 รายละเอียดข้อมูลรายละเอียดจำเพาะที่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบต้องจัดเตรียมไว้ให้ กฟภ. เป็นผู้นำเข้าข้อมูลเพื่อให้การบริหารจัดการอาคารของ กฟภ. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดทำแบบจำลองอุปกรณ์หลักต่างๆ จะต้องมีการเตรียมการไว้สำหรับการลงข้อมูลรายละเอียดประกอบแบบสำคัญของอุปกรณ์เหล่านั้นในขั้นตอนการติดตั้งจริง หากผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือ กฟภ. เห็นควรให้มีการเตรียมข้อมูลในอุปกรณ์อื่นๆ หรือในข้อกำหนดจำเพาะอื่นๆ มากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับความต้องการของ กฟภ. ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้นๆ ในอนาคต

5. การจัดส่งดิจิทัลไฟล์ในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการ

5.1 การจัดส่งรายงานประจำเดือนทุกเดือนหลังจากได้นำเสนอแบบร่างขั้นต้น (Conceptual Design) และ กฟภ. ได้อนุมัติแบบดังกล่าวแล้ว ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องจัดส่ง ดังนี้

5.1.1 แบบจำลอง 3 มิติ ที่สามารถเปิดดูและให้ข้อคิดเห็น (Review) ได้โดยโปรแกรมในลักษณะดังกล่าวที่ กฟภ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เช่น Navisworks หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่ กฟภ. เห็นชอบ

5.1.2 แบบจำลอง BIM เช่น Revit หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่ กฟภ. เห็นชอบ

5.2 ในการส่งร่างเอกสารประกวดราคาและเอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะต้องจัดส่ง ดังนี้

5.2.1 แบบจำลอง 3 มิติ ที่สามารถเปิดดูและให้ความคิดเห็น (Review) ได้โดยโปรแกรมในลักษณะดังกล่าวที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เช่น Navisworks หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่ กฟภ. เห็นชอบ

5.2.2 แบบจำลอง BIM หรือ Revit หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่ กฟภ. เห็นชอบ ซึ่งแบบจำลองนี้ต้องเป็นแบบจำลองหลักที่ใช้ในการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ในลักษณะแบบกระตาศ หากแบบจำลองและแบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกัน กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการอนุมัติแบบรูปรายการงานก่อสร้างดังกล่าว จนกว่าผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบจะได้ทำการแก้ไขให้ถูกต้อง

5.2.3 รายงาน Clash Detection Report

5.2.4 แบบรายละเอียดจุดต่อและ Detail ต่างๆ ในรูปแบบ 2 หรือ 3 มิติ โดยใช้โปรแกรมเช่น Revit หรือ AutoCAD หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่ กฟภ. เห็นชอบ

5.2.5 รายการปริมาณงานที่ Export มาจากแบบจำลอง BIM

ภาคผนวก จ แบบสัญญา

สัญญาจ้างออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

สัญญาเลขที่.....(๑).....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ระหว่าง..... (๒)

โดย..... (๓).....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ (๔ ก)

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่..... (๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) ในกรณีที่ผู้ให้บริการเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ (๕ ข)

อยู่บ้านเลขที่ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด..... ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่..... ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากันมีข้อความดังต่อไปนี้

ภาค ก. การออกแบบ

ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้างงานออกแบบ

๑.๑ ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้ให้บริการตกลงรับจ้างออกแบบ..... (ชื่อโครงการ
และรายละเอียดที่สำคัญทุกรายการ).....

ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก โดยผู้ให้บริการ
จะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม และ
บทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ ผู้ให้บริการจะต้องเริ่มลงมือทำงานภายในวันที่ เดือน พ.ศ.
และจะต้องดำเนินการออกแบบตามสัญญานี้ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ เดือน พ.ศ.

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๒.๑ ผนวก ๑(.....)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒(.....)..... จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้ให้บริการไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓ ค่าจ้างงานนอกแบบและการจ่ายเงิน

๓.๑ ผู้ว่าจ้างและผู้ให้บริการ ได้ตกลงราคาค่าจ้างงานนอกแบบตามสัญญานี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงินจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้ว

๓.๒ ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ.....(.....) ของค่าจ้างงานนอกแบบตามข้อ ๓.๑ เป็นเงิน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อ.....และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ.....(.....) ของค่าจ้างงานนอกแบบตามข้อ ๓.๑ เป็นเงิน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อ.....และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ.....(.....) ของค่าจ้างงานนอกแบบตามข้อ ๓.๑ เป็นเงิน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อ.....และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

..... ฯลฯ.....

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานนอกแบบจากผู้ให้บริการครบบริบูรณ์และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้วตามสัญญาแล้ว

(๗) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการ ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ให้บริการ (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงิน

เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการ ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณ เป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๔ หน้าที่ของผู้ให้บริการงานออกแบบ

๔.๑ ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบผลงาน พร้อมทั้งแบบและรายละเอียดประกอบแบบ จำนวน.....(.....) ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงานตามสัญญา

๔.๒ ผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในผลงานที่ผู้ให้บริการได้ออกแบบตามสัญญานี้แต่เพียง ฝ่ายเดียว และผู้ให้บริการจะนำผลงาน และ/หรือรายละเอียดของงานตามสัญญานี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง ก่อน

ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น รวมถึงสิทธิใดๆ ต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากการปฏิบัติงานตามสัญญานี้โดยสิ้นเชิง

๔.๓ ในกรณีที่ผลงานของผู้ให้บริการบกพร่องอันเนื่องมาจากผู้ให้บริการมิได้ดำเนินการ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรม หรือวิชาการอื่น และ/หรือบทยุติ แห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือไม่เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ผู้ให้บริการต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่คิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ว่าจ้างอีก ถ้าผู้ให้บริการหลีกเลี่ยงหรือ บิดพลิ้วไม่รีบจัดการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยในกำหนดเวลาที่ผู้ว่าจ้างแจ้งเป็นหนังสือ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างผู้ให้บริการ รายอื่นทำการแทน โดยผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบจ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ในกรณีนี้แทนผู้ว่าจ้างโดย สิ้นเชิง

ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้อันเนื่องมาจากการที่ผู้ให้บริการ ได้ออกแบบงานไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรม หรือวิชาการอื่นและ/ หรือบทยุติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้บริการจะต้องรีบทำการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว ภายในเวลา ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ถ้าผู้ให้บริการไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ให้บริการจะต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยสิ้นเชิง ซึ่งรวมทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรง และโดยส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้ด้วย

๔.๔ หากผู้ให้บริการมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จ ตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้ผู้ว่าจ้างเชื่อว่าผู้ให้บริการไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือล่วงเลยกำหนดเวลาแล้วเสร็จไปแล้ว หรือผู้ให้บริการทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือขาดคุณสมบัติการเป็นผู้ให้บริการตามกฎหมายหรือระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และเมื่อบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับ จากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ทันที และมีสิทธิเรียกค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) จากผู้ให้บริการด้วย

๔.๕ ระหว่างดำเนินการออกแบบตามสัญญาภาค ก. ผู้ว่าจ้างอาจขอให้ผู้ให้บริการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดเล็กน้อยในส่วนที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างที่สำคัญ และเป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการได้ส่งมอบตามงวดงานในสัญญาแล้ว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก

๔.๖ ผู้ให้บริการจะต้องไม่มีผลประโยชน์หรือส่วนได้เสียใดๆ กับผู้รับจ้างในงานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการได้ออกแบบตามสัญญานี้ หรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม และจะต้องไม่ร่วมกับผู้รับจ้างกระทำการหรืองดเว้นกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งอันอาจเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย

๔.๗ กรณีที่ผู้ให้บริการทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในข้อ ๑ ผู้ให้บริการจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ.....(.....) ของวงเงินค่าจ้างตามข้อ ๓ นับถัดจากวันครบกำหนดในข้อ ๑ จนถึงวันที่ผู้ให้บริการปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน

ภาค ข. การควบคุมงาน

ข้อ ๕ ข้อตกลงว่าจ้างงานควบคุมงานก่อสร้าง

๕.๑ ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้ให้บริการตกลงรับจ้างควบคุมงานก่อสร้าง.....
(ชื่อโครงการและรายละเอียดที่สำคัญทุกรายการ).....

ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา ทั้งนี้ ผู้ให้บริการจะเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างแทนผู้ว่าจ้างตามสัญญาจ้างก่อสร้าง..... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “สัญญาจ้างก่อสร้าง” ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างก่อสร้าง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”

๕.๒ ผู้ให้บริการจะต้องควบคุมงานให้เป็นไปตามสัญญาจ้างก่อสร้างและถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมและบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างจนกว่างานตามสัญญาจ้างก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามแบบและรายละเอียดประกอบแบบในภาค ก. ของสัญญานี้

ข้อ ๖ ค่าจ้างควบคุมงานก่อสร้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างและผู้ให้บริการได้ตกลงราคาค่าจ้างควบคุมงานตามสัญญานี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงินจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยผู้ว่าจ้างจะแบ่งจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการเป็นรายเดือน เดือนละเท่าๆ กัน ตามอายุสัญญาจ้างก่อสร้างเป็นเงินเดือนละ.....บาท (.....) โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้ให้บริการได้ควบคุมงาน และทำรายงานการควบคุมงานและผลงานตามโครงการในเดือนนั้นๆ เสนอต่อผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้อง และตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

(๘) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการ ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ให้บริการ (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการ ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๗ หน้าที่ของผู้ให้บริการงานควบคุมงานก่อสร้าง

๗.๑ ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้มีบุคลากรผู้ควบคุมงานที่มีความรู้และความชำนาญงานมาปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพการควบคุมงานตามสัญญาจ้างก่อสร้างและให้สอดคล้องกับแผนการทำงานของผู้ให้บริการที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ผู้ให้บริการจะต้องส่งรายชื่อบุคลากรผู้ควบคุมงาน ให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบเป็นหนังสือ และในกรณีที่บุคลากรผู้ควบคุมงานคนใดคนหนึ่งไม่สามารถปฏิบัติงานตามความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการจะต้องเสนอชื่อบุคลากรผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญที่เหมาะสมปฏิบัติงานแทน และผู้ที่ปฏิบัติงานแทนในกรณีดังกล่าวจะต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่า การดำเนินงานของบุคลากรผู้ควบคุมงานจะเกิดความเสียหายแก่งานตามสัญญาจ้างก่อสร้างไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะให้ผู้ให้บริการเปลี่ยนบุคลากรผู้ควบคุมงานบางคน หรือทั้งหมดนั้นได้ และผู้ให้บริการต้องดำเนินการตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

การเปลี่ยนบุคลากรผู้ควบคุมงานตามความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรผู้ควบคุมงานที่จะปฏิบัติงานแทนนั้นต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๗.๓ ถ้าปรากฏว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้างเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการที่จะต้องสั่งให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องตามรายละเอียดดังกล่าว

ในกรณีที่ต้องแก้ไขปรับปรุงแบบหรือรายการที่กำหนดเนื่องจากมีความจำเป็นทางด้านสถาปัตยกรรม และ/หรือวิศวกรรมเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพข้อเท็จจริงและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีขณะนั้นจะเกิดความเสียหายได้ หรือเพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้บริการมีอำนาจสั่งระงับการดำเนินงานของผู้รับจ้างไว้ก่อน หรือในกรณีเร่งด่วนอาจสั่งการแก้ไขได้ตามความจำเป็น และเมื่อได้ดำเนินการไปแล้วจะต้องทำหนังสือรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยเร็วที่สุด อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่จะทำให้ผู้ว่าจ้างต้องรับภาระการเงินเพิ่มขึ้นแล้ว ผู้ให้บริการต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

๗.๔ ในกรณีที่สัญญาจ้างก่อสร้างต้องเลิกไปหรืองานตามสัญญาจ้างก่อสร้างระงับลงชั่วคราวด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) งดจ่ายเงินค่าจ้างควบคุมงานให้แก่ผู้ให้บริการตลอดระยะเวลาที่สัญญาจ้างก่อสร้างต้องเลิกไปหรืองานตามสัญญาจ้างก่อสร้างระงับลงชั่วคราว แต่จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการเมื่องานตามสัญญาจ้างก่อสร้างนั้นได้ดำเนินการต่อไป ไม่ว่าจะโดยผู้รับจ้างรายเดิมหรือผู้รับจ้างรายอื่น

(๒) บอกละเลิกสัญญาจ้างควบคุมงานฉบับนี้ได้ทันที โดยผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัดส่วนผลงานที่ผู้ให้บริการได้เข้าควบคุมงานจริงของเดือนนั้นให้แก่ผู้ให้บริการ

หากงานตามสัญญาจ้างก่อสร้างระงับลงชั่วคราวเกิน(.....) วัน หรือมีการบอกละเลิกสัญญาจ้างก่อสร้าง และผู้ว่าจ้างไม่สามารถหาผู้รับจ้างรายใหม่ได้จนเกิน(.....) วัน นับถัดจากวันที่สัญญาจ้างก่อสร้างเลิกกัน ผู้ให้บริการมีสิทธิบอกละเลิกสัญญานี้ได้ แต่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าขาดประโยชน์ ค่าเสียหายใดๆ จากผู้ว่าจ้าง

๗.๕ ในแต่ละเดือนผู้ให้บริการจะต้องทำรายงานผลงานและอุปสรรคของผู้รับจ้างที่ได้ปฏิบัติไปแล้วให้ผู้ว่าจ้างทราบ หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้างก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ผู้ให้บริการจะต้องรับรายงานสรุปผลงานทั้งหมดและอุปสรรคที่เป็นเหตุทำให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้างก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ เสนอต่อผู้ว่าจ้างภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ทราบถึงเหตุดังกล่าว

๗.๖ การควบคุมงานตามสัญญานี้ ผู้ให้บริการมีหน้าที่ ดังนี้

(๑) จะต้องดำเนินการควบคุมงานตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างเริ่มปฏิบัติงานจนกว่างานตามสัญญาจ้างก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามสัญญา

(๒) จะต้องไม่ละเลย หรือละทิ้งหน้าที่การควบคุมงาน หรือกระทำการมิชอบในหน้าที่ของตน หรือก่อให้เกิดความเสียหาย หรือทำให้งานตามสัญญาจ้างก่อสร้างดำเนินไปโดยไม่สะดวกล่าช้า หรือเกิดความเสียหายแก่ผู้รับจ้าง

(๓) จะต้องไม่มีผลประโยชน์หรือส่วนได้เสียใดๆ ร่วมกับผู้รับจ้างหรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม และจะไม่ร่วมกับผู้รับจ้างกระทำการหรือดเว้นกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งอันอาจเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย

๗.๗ หากผู้ให้บริการมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือผู้ให้บริการทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือขาดคุณสมบัติการเป็นผู้ให้บริการตามกฎหมายหรือระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกละเลิกสัญญาได้ และเมื่อบอกละเลิกสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ทันที และมีสิทธิเรียกค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) จากผู้ให้บริการด้วย

๗.๘ ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่งานตามสัญญาจ้างก่อสร้าง อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ให้บริการ ไม่ว่าจะโดยการละเลยต่อหน้าที่ หรือมิได้ใช้ความรู้ที่เหมาะสมกับการควบคุมงานหรือวิชาชีพ หรือมิได้ควบคุมตรวจสอบให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังกล่าวก็ตาม ผู้ให้บริการต้องริบหาทางแก้ไขให้เรียบร้อยด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเอง และถ้าผู้ให้บริการหลีกเลี่ยงหรือบิดพลิ้วไม่แก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย

ในเวลาที่คุณว่าจ้างกำหนดให้คุณว่าจ้างมีสิทธิว่าจ้างผู้อื่นดำเนินการแทน โดยผู้ให้บริการจะต้องชดใช้ค่าเสียหายเต็มจำนวนทั้งในส่วนที่เกิดขึ้นโดยตรง และในส่วนที่เกี่ยวข้องอันเกิดจากความเสียหายดังกล่าวนี้ด้วย

ข้อ ๘ ค่าจ้างงานควบคุมงานกรณีผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่วงเลยกำหนดเวลา

ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่วงเลยกำหนด เวลาตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เนื่องจากความผิดของผู้รับจ้าง ผู้ให้บริการจะได้รับค่าจ้างตามจำนวนวันที่ได้ปฏิบัติล่วงเลยกำหนดเวลานั้นต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้เรียกร้องเอาจากผู้รับจ้างมาจ่ายให้ผู้ให้บริการในอัตราวันละ.....บาท (.....)

ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานล่วงเลยกำหนดเวลาตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เนื่องจากเหตุที่มีได้เกิดจากความผิดของผู้รับจ้าง และมีได้เกิดจากความผิดของผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการจะได้รับค่าจ้างตามจำนวนวันที่ปฏิบัติล่วงเลยกำหนดเวลานั้น ตามสัดส่วนผลงานที่ผู้ให้บริการได้เข้าควบคุมงานจริง แต่ไม่เกินกว่าอัตราค่าจ้างรายเดือนตามที่กำหนดในข้อ ๖

ภาค ค. ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

ข้อ ๙ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายของงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้ให้บริการต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้ให้บริการไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างของผู้ให้บริการ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้าง หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ให้บริการยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้ให้บริการทั้งหมด

ข้อ ๑๐ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาการปฏิบัติงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้างหรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ให้บริการไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ให้บริการไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาการทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ให้บริการได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอลดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง ที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๑ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ให้บริการได้นำหลักประกันเป็น.....(๙)..... เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๑๐).....(.....) ของราคาค่าจ้างตามข้อ ๓.๑ และข้อ ๖ รวมกัน มามอบไว้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๑) กรณีผู้ให้บริการใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ให้บริการพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้ให้บริการตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ให้บริการตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ให้บริการส่งมอบงานออกแบบล่าช้าหรืองานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการควบคุมงานแล้วเสร็จล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จเปลี่ยนแปลงไป ผู้ให้บริการต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

เมื่อผู้ให้บริการได้ปฏิบัติงานออกแบบตามภาค ก. ของสัญญานี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ผู้ให้บริการอาจขอคืนหลักประกันบางส่วนจำนวน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....) ของราคาค่าจ้างตามข้อ ๓ โดยผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันในส่วนดังกล่าวให้แก่ผู้ให้บริการหลังจากหักค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานออกแบบตามภาค ก. ได้แล้วเสร็จโดยปราศจากข้อพิพาท และมีหลักประกันส่วนที่เหลืออีกเป็นจำนวน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....) ของราคาค่าจ้างตามข้อ ๖ หลักประกันส่วนที่เหลือดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๑๒ การจ้างช่างงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

ผู้ให้บริการจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่างอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่างงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่างงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญา และผู้ให้บริการจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้ให้บริการช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้ให้บริการช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้ให้บริการไปจ้างช่างงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....(๑๒).....(.....) ของวงเงินของงานที่จ้างช่างตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๓ การโอนสิทธิประโยชน์ของผู้ให้บริการงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

ผู้ให้บริการจะต้องไม่โอนสิทธิประโยชน์ใดๆ ตามสัญญานี้ให้แก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน เว้นแต่การโอนสิทธิที่จะรับเงินค่าจ้างตามสัญญานี้

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(.....)
(ลงชื่อ).....ผู้ให้บริการ
(.....)
(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)
(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในপিบบประมาณหนึ่งๆ ตามลำดับ
- (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
- (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
- (๔) ให้ระบุชื่อผู้ให้บริการ
 - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
 - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
- (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๗) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๙) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้
 - (๑) เงินสด
 - (๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
 - (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้
 - (๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
 - (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย
- (๑๐) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘
- (๑๑) ให้กำหนดไว้ในกรณีผู้ให้บริการใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา
- (๑๒) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๒ กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ต้องกำหนดค่าปรับเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

ภาคผนวก ฉ แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเอกสาร (Check List)

รายการตรวจสอบเอกสาร (Check List)			
รายการ	รายละเอียด	ครบถ้วน (/)	ไม่ครบถ้วน(X)
ส่วนที่ 1 เอกสารแสดงคุณสมบัติ			
(1) ผู้ยื่นเสนอเป็นนิติบุคคล หนังสือรับรองต้องมีอายุไม่เกิน 3 เดือน			
(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง			
(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง			
(ค) ในกรณีผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบเป็นผู้ให้บริการออกแบบร่วมกันในฐานะเป็นผู้เข้าร่วม หรือ ผู้ร่วมค้า ดังกล่าวจะต้องเป็นนิติบุคคล โดยให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (ก) หรือ (ข) แล้วแต่กรณี			
(2) เอกสารแสดงเพิ่มเติมอื่นๆ			
(ก) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง			
(ข) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม หลักฐานแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้า หรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง			
(ค) สำเนาใบรับรองอนุญาตที่เป็นนิติบุคคลจากสภาสถาปนิก และ/หรือ สภาวิศวกร ที่ไม่หมดอายุพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง			
(ง) หลักฐานการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างกับกระทรวงการคลัง			
ส่วนที่ 2 เอกสารแสดงข้อเสนอคุณภาพ			
(1) ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้รับมอบอำนาจ โดยให้นำบัตรประชาชน หรือสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจไปแสดงด้วย ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น			
(2) ข้อมูลการเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้เสนอ ประสบการณ์ และผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ			
(3) ผลงานออกแบบ ตามข้อ 5.12 โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาคู่สัญญา พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมรายละเอียดโดยสังเขป ภาพถ่ายผลงานออกแบบและอาคารที่เคยออกแบบและก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว อย่างน้อยงานละ 1 รูป ทั้งนี้ นำต้นฉบับสัญญาจ้าง และหนังสือรับรองผลงานมาแสดงในวันที่ยื่นของเสนองานด้านเทคนิค			
(4) บัญชีรายชื่อพร้อมประวัติ ภูมิการศึกษา และผลงานของบุคลากรที่จะเข้าร่วมงานจ้างควบคุมงาน ตามข้อ 5.13 หากเป็นบุคลากรผู้ประกอบการวิชาชีพในสาขาที่ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ จะต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ในสาขานั้น ซึ่งยังไม่หมดอายุและรับรองสำเนาถูกต้องโดยเจ้าของบัตรมาพร้อมกันด้วย พร้อมระบุความรับผิดชอบในผลงาน และระยะเวลาดำเนินงานของบุคลากรตามที่กำหนด และหนังสือยืนยันการเข้าร่วมปฏิบัติงานในงานนี้ (ฉบับจริง) เพื่อประกอบการพิจารณา			
(5) แนวทางและวิธีดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และขอบเขตการดำเนินงาน ตลอดจนข้อเสนอด้านเทคนิคอื่นๆที่จะเป็นประโยชน์ต่อโครงการ เช่น รายละเอียดแผนงาน, วิธีการบริหารโครงการ, ผังโครงสร้างทีมบุคลากรโครงการ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดครอบคลุม ขอบเขตเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อกำหนดทั้งหมดตามหัวข้อต่อไปนี้			
(6) แนวความคิดในการออกแบบโครงการ			
(7) ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) (ถ้ามี)			

รายการตรวจสอบเอกสาร (Check List)			
รายการ	รายละเอียด	ครบถ้วน (/)	ไม่ครบถ้วน(X)
1.ผังบริเวณศูนย์ปฏิบัติการทดสอบส่วนกลาง กฟภ.			
2.แปลนพื้นที่ทุกชั้น			
3.แปลนหลังคา			
4.รูปด้าน 4 ด้าน			
5.รูปตัดแสดงโครงสร้างอาคารไม่น้อยกว่า 2 รูป			
6.รูปทัศนียภาพหรือภูมิสถาปัตยกรรม			
7.จัดทำนำเสนอโครงการ ในรูปแบบภาพสามมิติหรือวีดิทัศน์สามมิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์			
8.แนวความคิดในการออกแบบโครงการ			
8.1 แนวความคิดด้านสถาปัตยกรรม			
8.2 แนวความคิดด้านงานระบบวิศวกรรม			
8.3 แนวความคิดการปรับปรุงพื้นที่และงานภูมิสถาปัตยกรรม			
8.4 แนวความคิดตามหลักเกณฑ์ด้านอาคารเขียว			
8.5 แบบรายละเอียดอื่น ๆ เท่าที่จำเป็น			
9. งบประมาณการก่อสร้างเบื้องต้น			
10. ตาราง แผนงาน การปฏิบัติงานและระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละงวดงานที่จะส่งมอบให้ กฟภ.			