

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างสำรวจ ออกแบบอาคารสำนักงาน 2
อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยานและสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน
และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

1. บทนำ

สำนักงานใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ตั้งอยู่บนถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน เขตดอนเมือง เป็นที่ดินราชพัสดุ ขนาดที่ดินประมาณ 45-1-47 ไร่ ซึ่งอยู่ในความครอบครองและควบคุมดูแลของกองทัพอากาศ โดย ทอท. เป็นผู้ขอใช้ประโยชน์เพื่อกิจการท่าอากาศยาน และได้ใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ทำการสำนักงานใหญ่มาตั้งแต่ พ.ศ. 2537 จนกระทั่งปัจจุบันเริ่มมีปัญหาคความแออัดของพื้นที่สำนักงาน และที่จอดรถยนต์ ทอท. จึงมีแผนงานที่จะก่อสร้างอาคารสำนักงาน และอาคารจอดรถยนต์เพิ่มเติมจากกลุ่มอาคารเดิม ให้เพียงพอรองรับการเติบโตขององค์กรในอนาคต พร้อมทั้งปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม และเส้นทางจราจร ภายในพื้นที่สำนักงานใหญ่ ทอท. เพื่อให้สำนักงานใหญ่ ทอท. เป็นสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี สวยงาม ทันสมัย ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

2. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์ที่จะว่าจ้างดำเนินการดังนี้

2.1 สำรวจและออกแบบอาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยานและสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน (อาคารสำนักงานสถาบันฯ) และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท. พร้อมจัดทำเอกสารสำหรับการจัดหาพัสดุนงานจ้างก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 สำนักงานสถาบันฯ และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

2.2 ดำเนินการขอการรับรอง อาคารเขียวตามมาตรฐาน LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) จาก USGBC (The U.S. Green Building Council) โดยกำหนดให้

2.2.1 อาคารสำนักงาน 2 ได้รับการรับรองอาคารเขียวตามมาตรฐาน LEED หมวด New Construction หรือ Core and Shell ในระดับ Certified ขึ้นไป

2.2.2 อาคารสำนักงานสถาบันฯ ได้รับการรับรองอาคารเขียวตามมาตรฐาน LEED หมวด New Construction หรือ Core and Shell ในระดับ Gold ขึ้นไป

/s/

3. ข้อมูลเกี่ยวกับ...

3. ข้อมูลเกี่ยวกับภารกิจและขอบเขตการดำเนินงานของผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการต้องดำเนินการสำรวจ ออกแบบให้บรรลุวัตถุประสงค์ ของ ทอท. อันมีภารกิจและขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

3.1 สำรวจพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบ ทางกายภาพ สำรวจรังวัด พร้อมจัดทำรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดินและทดสอบคุณสมบัติของดิน ให้ได้ข้อมูลเพียงพอสำหรับการออกแบบฐานรากอาคาร โครงสร้างชั้นทางให้เป็นไปอย่างประหยัดและปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม โดยทำการเจาะสำรวจชั้นดินจนถึงชั้นดินแข็งมาก หรือชั้นทรายแน่นและความลึกไม่น้อยกว่า 40 ม. อย่างน้อย 4 จุด ดังนี้

3.1.1 บริเวณที่จะก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 จำนวน 2 จุด

3.1.2 บริเวณที่จะก่อสร้างอาคารสำนักงานสถาบันฯ จำนวน 2 จุด

3.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบของที่ตั้ง วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยจากข้อมูลความต้องการพื้นที่ใช้สอยจากหน่วยงานที่จะปฏิบัติงานที่ อาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันฯ โดยเพื่อการเติบโตของ ทอท. ถึงปี 2577

3.3 ออกแบบงานสถาปัตยกรรม วิศวกรรม งานตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานทั้ง 2 หลัง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน LEED ออกแบบปรับปรุงงานโยธากายนอกอาคาร งานภูมิสถาปัตยกรรม รวมถึงระบบสาธารณูปโภคสำหรับรองรับภายในพื้นที่สำนักงานใหญ่ เส้นทางจราจรภายใน และการเชื่อมต่อกับถนนด้านหน้า

3.4 จัดทำแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันฯ สำหรับยื่นหน่วยงานของราชการ พร้อมประสานงานติดตามปรับแก้ไขจนได้รับการอนุมัติ หรือความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐ ดังนี้

3.4.1 แบบก่อสร้างพร้อมเอกสารประกอบ ยื่นสำนักการโยธา กทม. ตรวจสอบ ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

3.4.2 แบบก่อสร้างพร้อมเอกสารประกอบการ ยื่นกองทัพอากาศ เพื่อขออนุญาตก่อสร้างตามระเบียบกระทรวงการคลังและกองทัพอากาศว่าด้วยการให้การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย (ทอท.) ใช้ประโยชน์ ในที่ราชพัสดุที่อยู่ในความปกครองดูแล และใช้ประโยชน์ของกองทัพอากาศ อันเกี่ยวกับสนามบินเมือง (บางส่วน) และสนามบินเชียงใหม่ (บางส่วน) พ.ศ.2545

3.4.3 แบบก่อสร้างพร้อมเอกสารประกอบการ ยื่นกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เพื่อขอรับรองว่าออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535

3.5 จัดทำรายงานผลการออกแบบ แผนดำเนินการก่อสร้าง รายการคำนวณของงานวิศวกรรม โครงสร้าง และวิศวกรรมระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.6 จัดทำแบบก่อสร้าง ข้อกำหนดรายละเอียด รายการประกอบแบบ และเอกสารอื่นๆ ที่ต้องใช้สำหรับการจัดหาพัสดุนำมาจ้างก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 อาคารสถาบันฯ และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท. ที่มีรายละเอียดของแบบและขั้นตอนการก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐาน LEED

3.7 จัดทำเอกสาร...

3.7 จัดทำเอกสารประมาณราคาก่อสร้าง พร้อมข้อมูลสนับสนุน Back up Sheet ที่ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

3.8 ในกรณีที่ค่าก่อสร้างเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงกว่าที่กำหนดในร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก ที่มติดคณะรัฐมนตรีให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐในกำกับดูแลถือปฏิบัติ (ตามหนังสือ นร. 0505/ว115 ลงวันที่ 7 เม.ย.59) ทอท. จะมีหนังสือถึงสำนักงบประมาณ เพื่อขอให้สำนักงบประมาณ อนุมัติค่าก่อสร้างเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงกว่าที่กำหนด เนื่องจากเป็นอาคารประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และหากสำนักงบประมาณไม่อนุมัติ ผู้ให้บริการต้องทบทวนปรับแก้ไขแบบก่อสร้าง ข้อกำหนดรายละเอียด และราคากลาง เพื่อให้ค่าก่อสร้างเฉลี่ยต่อพื้นที่อยู่ในเกณฑ์ที่สำนักงบประมาณอนุมัติ

3.9 ผู้ให้บริการต้องยินยอมให้ผู้จัดการโครงการ และผู้ประมาณราคาของงานจ้างนี้ เป็นตัวแทนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างนี้

3.10 ในขั้นตอนการจัดหาพัสดุงานจ้างก่อสร้าง ผู้ให้บริการต้องดำเนินการดังนี้

3.10.1 ร่วมชี้แจงแบบรายละเอียด คู่มือฯ และตอบคำถาม ที่ผู้เสนอราคางานจ้างก่อสร้างซักถาม

3.10.2 ร่วมตรวจสอบข้อมูลในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้างงานจ้างก่อสร้าง

3.10.3 ในกรณีที่ผู้เสนอราคางานจ้างก่อสร้าง เสนอราคาแตกต่างจากราคากลางที่ผู้ให้บริการจัดทำตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป ผู้ให้บริการต้องตรวจสอบหาสาเหตุ และทำรายงานชี้แจงส่งให้คณะกรรมการจัดหา งานจ้างก่อสร้างฯ (ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างสำรวจ ออกแบบฯ) ภายใน 7 วันนับจากวันเปิดซองราคาของงานจ้างก่อสร้าง

3.10.4 ในกรณีที่ผู้เสนอราคางานจ้างก่อสร้างทุกราย เสนอราคาที่สูงกว่าราคากลางที่ผู้ให้บริการจัดทำ ทอท. มีสิทธิ์ให้ผู้ให้บริการทบทวน ปรับแก้ไขแบบก่อสร้าง ข้อกำหนดรายละเอียด และราคากลาง ให้มีราคาไม่เกินวงเงินที่ก่อสร้างที่กำหนดใน ภาคผนวก ข. โดยไม่คิดค่าจ้างจาก ทอท.

3.11 ในขั้นตอนการก่อสร้าง ผู้ให้บริการต้องให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางให้เกิดความชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์ ตามวัตถุประสงค์และเงื่อนไขของงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้ จนงานก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์

3.12 ประเมินผลการออกแบบ และกำกับดูแล เสนอแนะ ระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน LEED

3.13 ดำเนินการติดต่อประสานงานกับ USGBC เพื่อขอรับการประเมิน ตั้งแต่ลงทะเบียน สอบถาม ข้อมูลระหว่างการออกแบบ และก่อสร้าง (ถ้ามี) การจัดทำเอกสารรายงานขอรับการประเมินขั้นตอนการออกแบบและขั้นตอนการก่อสร้าง ของทั้ง 2 อาคาร ส่งให้ USGBC เพื่อรับการประเมิน ตลอดจนการอุทธรณ์ผลการประเมิน (ถ้ามี) จนอาคารสำนักงานสถาบัน ฯ ได้รับการรับรอง LEED ในระดับ Gold ขึ้นไป และอาคารสำนักงาน 2 ได้รับการรับรอง LEED ในระดับ Certified ขึ้นไป โดยผู้ให้บริการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ต้องชำระให้กับ USGBC ได้แก่ ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการสอบถามข้อมูล ค่าธรรมเนียมการประเมิน ค่าธรรมเนียมการอุทธรณ์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของทั้ง 2 อาคาร

กตด.

3.14 ดำเนินการ....

3.14 ดำเนินการจ้างผู้ทดสอบและปรับแต่งระบบอาคาร (Commissioning Authority) สำหรับ
ดำเนินการทดสอบและปรับแต่งระบบอาคารขั้นพื้นฐาน (Fundamental Commissioning) และ การทดสอบและ
ปรับแต่งระบบอาคารขั้นสูง (Enhance Commissioning) (ถ้ามี) โดยผู้ให้บริการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการจ้าง
ผู้ทดสอบและปรับแต่งระบบอาคารทั้ง 2 อาคาร

4. ผลงานที่ต้องส่งมอบ

ผู้ให้บริการต้องดำเนินการสำรวจ ออกแบบให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยต้องส่งมอบงานให้ ทอท. ดังนี้

4.1 จัดทำแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design)

ผู้ให้บริการต้องทำความเข้าใจกรอบแนวคิดงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้ (ภาคผนวก ข.) ศึกษา
สำรวจ ตรวจสอบ ข้อมูลที่จำเป็นในการออกแบบ และออกแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design) พร้อมทั้ง
แสดงรายละเอียดอย่างเพียงพอ หรือกับ ทอท. อย่างเต็มที่ เพื่อสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ แนวคิดในการ
ออกแบบที่ชัดเจน แล้วจึงจัดทำแบบแนวคิดที่ ทอท. เห็นชอบ โดยแสดงรูปแบบการก่อสร้างและส่วนประกอบ
อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

4.1.1 รายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดินและคุณสมบัติของดิน บริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคาร
อย่างน้อยอาคารละ 2 จุด

4.1.2 แบบร่างขั้นแนวคิดงานสถาปัตยกรรม แสดงผังบริเวณ ผังพื้นที่ทุกชั้น รูปด้านภายนอกทุกด้าน
รูปตัดอาคารอย่างน้อยอาคารละ 3 รูป ผังจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ผังภูมิสถาปัตยกรรม ทศนียภาพภายนอกและภายใน

4.1.3 แบบร่างขั้นแนวคิดงานวิศวกรรมโครงสร้าง และวิศวกรรมระบบทุกระบบ

4.1.4 รายงานผลการออกแบบขั้นแนวคิด แสดงรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- การวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร สภาพแวดล้อมโดยรอบ ข้อจำกัดต่างๆ
- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยตามความต้องการของ ทอท.
- แนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย

กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลประกอบแบบร่าง ได้แก่ พื้นที่ใช้สอยโดยละเอียด ความสอดคล้องของแบบร่างกับ

เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

- รายการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น

- แผนดำเนินการก่อสร้าง

- แผนดำเนินการขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED *Platinum*

- รายงานการออกแบบตามมาตรฐาน LEED ของอาคารสำนักงาน 2 และ อาคารสำนักงาน
สถาบันฯ ได้แก่ การตรวจสอบเกณฑ์ขั้นต่ำตามมาตรฐาน LEED (Minimum Program Requirements :MPRs)
และประมาณการคะแนนประเมินแบบร่างตามมาตรฐาน LEED (LEED Scorecard Assessment)

4.1.5 หุ่นจำลอง (Model) ขนาดไม่เล็กกว่ามาตราส่วน 1:750 โดยแสดงอาคารที่จะก่อสร้างและ
อาคารภายในสำนักงานใหญ่ ทอท. ทั้งหมด

โดยข้อมูลทั้งหมดยกเว้นหุ่นจำลอง ให้จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม จำนวน 15 ชุด และส่งเป็นอิเล็กทรอนิกส์
ไฟล์ AutoCAD File Version 2008 ขึ้นไป Microsoft Word 97-2003, Microsoft Excel 97-2003 ขึ้นไป
และ PDF File ในรูปแบบ CD หรือ DVD จำนวน 15 ชุด

4.2 จัดทำแบบร่างเบื้องต้น (Preliminary Design)

หลังจาก ทอท. ตรวจสอบแบบขั้นแนวคิดแล้ว ผู้ให้บริการต้องพัฒนาแบบให้มีรายละเอียดชัดเจน
เป็นแบบร่างเบื้องต้น (Preliminary Design) อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

4.2.1 แบบร่างงานสถาปัตยกรรม แสดง ผังบริเวณ ผังพื้นที่ทุกชั้น รูปด้านภายนอกทุกด้าน รูปตัด
อาคารอย่างน้อยอาคารละ 3 รูป ผังจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ผังภูมิสถาปัตยกรรม ทักษณภาพภายนอกและภายใน

4.2.2 แบบร่างงานวิศวกรรมโครงสร้าง และวิศวกรรมระบบทุกระบบ

4.2.3 รายงานผลการออกแบบของแบบร่างเบื้องต้น แสดงรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- แนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย
กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลประกอบแบบร่าง ได้แก่ พื้นที่ใช้สอยโดยละเอียด ความสอดคล้องของแบบร่างกับ
เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

- รายการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น

- แผนดำเนินการจัดหาวัสดุ และการก่อสร้าง

- แผนดำเนินการขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED

- รายงานการออกแบบตามมาตรฐาน LEED ของอาคารสำนักงาน 2 และ อาคารสำนักงาน
สถาบันฯ พร้อมประมาณการคะแนนประเมินแบบร่างตามมาตรฐาน LEED (LEED Scorecard Assessment)

โดยข้อมูลทั้งหมด ให้จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มขนาด จำนวน 15 ชุด และส่งเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์
AutoCAD File Version 2008 ขึ้นไป Microsoft Word 97-2003, Microsoft Excel 97-2003 ขึ้นไป และ PDF File
ในรูปแบบ CD หรือ DVD จำนวน 15 ชุด

4.3 จัดทำแบบรายละเอียด (Detailed Design) และแบบยื่นหน่วยงานราชการ

หลังจาก ทอท. ตรวจสอบแบบร่างเบื้องต้นแล้ว ผู้ให้บริการต้องพัฒนาแบบให้มีรายละเอียด เป็นแบบรายละเอียด (Detail Design Drawing) และจัดทำเอกสารประกอบแบบ ซึ่งมีรายละเอียดครบถ้วนตามที่หน่วยงานของราชการตามข้อ 3.4 กำหนด ได้แก่ เอกสารยื่นกองทัพอากาศเพื่อขออนุมัติให้ก่อสร้าง เอกสารยื่นสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจพิจารณา เอกสารยื่นกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เพื่อขอรับรองว่าออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน และมีรายละเอียดเพียงพอที่จะดำเนินการจัดหาพัสดุ และทำสัญญา งานจ้างก่อสร้างต่อไปได้ อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1 เอกสารสำหรับยื่นกองทัพอากาศ และสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

- 4.3.1 แบบก่อสร้างขนาด A1 ที่ลงนามแล้ว สำหรับยื่นสำนักการโยธา กทม. 3 ชุด
- 4.3.2 แบบก่อสร้างขนาด A3 ที่ลงนามแล้ว สำหรับยื่นกองทัพอากาศ 3 ชุด
- 4.3.3 รายการคำนวณที่ลงนามแล้ว งานวิศวกรรมโครงสร้าง และ วิศวกรรมระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 3 ชุด
- 4.3.4 หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และวิศวกรรมควบคุมของผู้ออกแบบ พร้อมสำเนาใบประกอบวิชาชีพฯ ของผู้ออกแบบ ที่ลงนามรับรองแล้ว ต้นฉบับ 4 ชุด

ส่วนที่ 2 เอกสารสำหรับยื่นกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

- 4.3.5 แบบก่อสร้างขนาด A1 ที่ลงนามแล้ว สำหรับยื่นกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พร้อม File ACAD และ PDF File ในรูปแบบ CD หรือ DVD 3 ชุด
- 4.3.6 รายงานผลการตรวจประเมินแบบอาคารจากโปรแกรมคำนวณที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานยอมรับ ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 2 ชุด
- 4.3.7 แบบฟอร์มสรุปผลการตรวจประเมินแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ที่กรอกข้อมูลครบถ้วน และลงนามรับรอง พร้อมสำเนาใบประกอบวิชาชีพฯ ของผู้ตรวจประเมิน ที่ลงนามรับรองแล้ว ต้นฉบับ 2 ชุด

ส่วนที่ 3 แบบรายละเอียด

- 4.3.8 แบบรายละเอียดทั้งหมดขนาด A1 15 ชุด
- 4.3.9 รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรม 15 ชุด
- 4.3.10 รายการประมาณราคาอย่างละเอียด พร้อมข้อมูลสนับสนุน (Back up Sheet) 15 ชุด
- 4.3.11 รายงานผลการออกแบบ 15 ชุด แสดงรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - แนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง
 - ข้อมูลประกอบแบบรายละเอียด ได้แก่ พื้นที่ใช้สอยโดยละเอียด ความสอดคล้องของแบบรายละเอียดกับเกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง
 - แผนดำเนินการ...

- แผนดำเนินการจัดหาพัสดุ และการก่อสร้าง โดยละเอียด
- แผนดำเนินการขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED แสดงขั้นตอนโดยละเอียดทั้งในส่วนขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนระหว่างกา​​รก่อสร้าง และขั้นตอนหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ จนได้รับการรับรอง
- รายงานการออกแบบตามมาตรฐาน LEED ของอาคารสำนักงาน 2 และ อาคารสำนักงานสถาบันฯ พร้อมประมาณการคะแนนประเมินแบบรายละเอียดตามมาตรฐาน LEED (LEED Scorecard Assessment) โดยระบุรายละเอียดตามแบบสถาปัตยกรรม วิศวกรรม ตามคะแนนประเมินแต่ละหัวข้อ
- สำหรับอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ แบบก่อสร้าง ส่งเป็น AutoCAD File Version 2008 ขึ้นไป เอกสารอื่นส่งเป็น ไฟล์ Microsoft Word 97-2003, Microsoft Excel 97-2003 หรือ ไฟล์ชนิดอื่นที่ ทอท. เห็นชอบ และให้ Scan เอกสารที่มีการลงนามทั้งหมดให้เป็น PDF File ส่งในรูปแบบ CD หรือ DVD จำนวน 15 ชุด

4.4 จัดทำเอกสารสำหรับการจัดหาพัสดุ งานจ้างก่อสร้าง (Tender Document)

หลังจาก ทอท.ตรวจรับแบบรายละเอียดและแบบยื่นหน่วยงานราชการ ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการจัดจ้างตาม พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 โดยมีเอกสารอย่างน้อยดังนี้

- 4.4.1 ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างก่อสร้างตามมาตรฐาน LEED ที่ลงนามแล้ว 40 ชุด
 - 4.4.2 แบบก่อสร้างขนาด A1 ที่ลงนามแล้ว 40 ชุด
 - 4.4.3 รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมที่ลงนามแล้ว 40 ชุด
 - 4.4.4 ใบเสนอราคาก่อสร้าง สำหรับผู้เสนอราคางานจ้างก่อสร้าง 40 ชุด
 - 4.4.5 รายงานผลการออกแบบ 15 ชุด
 - 4.4.6 ราคากลางที่ลงนามแล้ว พร้อมข้อมูลสนับสนุน (Back up Sheet) 15 ชุด
 - 4.4.7 รายการคำนวณงานวิศวกรรม ที่ลงนามแล้ว 15 ชุด
 - 4.4.8 สำเนาแบบก่อสร้างจากต้นฉบับ (ย่อ 50 %) 15 ชุด
 - 4.4.9 ต้นฉบับแบบก่อสร้างกระดาษไข (Transparency) ขนาด A1 ที่ลงนามแล้ว 2 ชุด
 - 4.4.10 หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และวิศวกรรมควบคุมของผู้ออกแบบ พร้อมสำเนาใบประกอบวิชาชีพฯ ของผู้ออกแบบ ที่ลงนามรับรองแล้ว ต้นฉบับ 2 ชุด
 - 4.4.11 หุ่นจำลอง (Model) ขนาดไม่เล็กกว่ามาตราส่วน 1:500 โดยแสดงอาคารที่จะก่อสร้างและอาคารภายในสำนักงานใหญ่ ทอท. ทั้งหมด พร้อมกรอบและขาตั้งสำหรับวางหุ่นจำลอง 1 ชุด
- โดยแบบก่อสร้าง รายการคำนวณงานวิศวกรรม ข้อกำหนดงานจ้างก่อสร้าง รายการประกอบแบบ ราคากลาง ตามข้อ 4.6.1-4.6.3, 4.6.6-4.6.7 ให้พิมพ์ลงในกระดาษ และให้ผู้ออกแบบ/ผู้ประมาณราคา ลงนามก่อนพิมพ์สำเนา

สำหรับ...

สำหรับอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ แบบก่อสร้าง ส่งเป็น AutoCAD File Version 2008 ขึ้นไป เอกสารอื่น ส่งเป็น ไฟล์ Microsoft Word 97-2003, Microsoft Excel 97-2003 หรือ ไฟล์ชนิดอื่นที่ ทอท. เห็นชอบ และให้ Scan เอกสารที่มีการลงนามทั้งหมดให้เป็น PDF File ส่งในรูปแบบ CD หรือ DVD จำนวน 15 ชุด

4.5 จัดทำอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ แบบก่อสร้างทั้งหมด ในรูปแบบแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (Building Information Modeling : BIM) ที่มีรายละเอียดครบถ้วน สอดคล้องกับแบบก่อสร้าง และบัญชีแสดงปริมาณวัสดุของราคากลาง ที่มีระดับขั้นการพัฒนา Level of Development : LOD ตามมาตรฐานของ Level of Develop Specification by BIM Forum ในระดับ LOD 300 ขึ้นไป พร้อมทั้งส่งโปรแกรม BIM Full Version (Commercial Licensed Software) แบบ Perpetual License ในกรณีไม่มีโปรแกรมแบบ Perpetual License ให้ส่ง โปรแกรม BIM Full Version ที่ ทอท.เห็นชอบ ที่สามารถเปิดแก้ไข BIM File ดังกล่าวได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Licenses

4.6 ดำเนินการลงทะเบียนเข้าร่วมประเมินอาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันฯ ตาม มาตรฐาน LEED ของ USGBC

หลังจาก ทอท. ตรวจรับแบบรายละเอียดและแบบยื่นหน่วยงานราชการแล้ว ผู้ให้บริการจะต้อง ดำเนินการลงทะเบียนเข้าร่วมประเมินอาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันฯ ตามมาตรฐาน LEED ของ USGBC

ผลงานที่ผู้ให้บริการต้องส่งมอบให้ ทอท. คือ หลักฐานการลงทะเบียน การชำระค่าลงทะเบียนกับ USGBC/GBCI ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนาจำนวน 15 ชุด

4.7 ดำเนินการจ้างผู้ทดสอบและปรับแต่งระบบอาคาร (Commissioning Authority) ทั้ง 2 อาคาร ผลงานที่ผู้ให้บริการต้องส่งมอบให้ ทอท. คือ สำเนาสัญญาการจ้าง และ ประวัติการทำงานของ บุคลากรของผู้ทดสอบและปรับแต่งระบบอาคาร ที่ปฏิบัติงานในโครงการนี้ จำนวน 15 ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์จำนวน 15 ชุด

4.8 จัดทำรายงานรายเดือน การปฏิบัติตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนการก่อสร้าง

หลังจาก ทอท. ลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง ให้ผู้ให้บริการจัดทำรายงานรายเดือน การปฏิบัติ ตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนก่อสร้าง

ผลงานที่ผู้ให้บริการต้องส่งมอบให้ ทอท. คือ รายงานรายเดือนการปฏิบัติตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนการก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการของผู้ให้บริการก่อสร้าง ของทั้ง 2 อาคาร รายงาน แต่ละเดือนอย่างน้อยประกอบด้วย แผนดำเนินการและผลที่ปฏิบัติงานจริงระหว่างก่อสร้าง ปัญหาและอุปสรรค แนวทางแก้ไข โดยส่งภายในวันที่ 20 ของเดือนถัดไป จำนวน 15 ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์จำนวน 15 ชุด

4.9 ดำเนินการ...

4.9 ดำเนินการจัดทำรายงานขั้นตอนการออกแบบ และขั้นตอนการก่อสร้าง อาคารสำนักงาน สถาบันฯ เพื่อขอรับการประเมินให้ USGBC

หลังจากการจัดทำและส่งมอบรายงานรายเดือน การปฏิบัติตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารสำนักงานสถาบันฯ ครบเรียบร้อยแล้ว ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายงานขอรับการประเมินขั้นตอนการออกแบบและขั้นตอนการก่อสร้าง อาคารสำนักงานสถาบันฯ ส่งให้ USGBC

ผลงานที่ผู้ให้บริการต้องส่งมอบให้ ทอท. คือ หลักฐานการส่งรายงานให้กับ USGBC พร้อมสำเนาของรายงานดังกล่าว จำนวน 15 ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ จำนวน 15 ชุด

4.10 ดำเนินการประสานงานกับ USGBC และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จนอาคารสำนักงานสถาบันฯ ได้รับการรับรอง (Certification) LEED จาก USGBC ในระดับ Gold ขึ้นไปอย่างเป็นทางการ

ผลงานที่ผู้ให้บริการต้องส่งมอบให้ ทอท. คือ อย่างน้อยประกอบด้วย

4.10.1 สรุปคะแนนประเมินตามมาตรฐาน LEED (Final LEED ScoreCard)

4.10.2 รายงานการประเมินคะแนนตามมาตรฐาน LEED ฉบับสมบูรณ์ที่นำส่ง USGBC พร้อมรายงานการทดสอบและปรับแต่งระบบอาคาร (Commissioning Report)

4.10.3 หลักฐานแสดงว่าอาคารสำนักงานสถาบันฯ ได้รับการรับรอง LEED จาก USGBC ในระดับ Gold ขึ้นไป

โดยเอกสารที่จัดส่ง ให้พิมพ์ลงในกระดาษ จำนวน 15 ชุด สำหรับอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ หากเป็นแบบรายละเอียด ส่งเป็น AutoCAD File Version 2008 ขึ้นไป เอกสารอื่น ส่งเป็นไฟล์ Microsoft Word 97-2003, Microsoft Excel 97-2003 หรือไฟล์ชนิดอื่นที่ ทอท. เห็นชอบ และให้ Scan เอกสารที่มีการลงนามทั้งหมดให้เป็น PDF File ส่งในรูปแบบ CD หรือ DVD จำนวน 15 ชุด

4.11 ดำเนินการจัดทำรายงานขั้นตอนการออกแบบ และขั้นตอนการก่อสร้าง อาคารสำนักงาน 2 เพื่อขอรับการประเมินให้ USGBC

หลังจากการจัดทำและส่งมอบรายงานรายเดือน การปฏิบัติตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารสำนักงาน 2 ครบเรียบร้อยแล้ว ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายงานขอรับการประเมินขั้นตอนการออกแบบและขั้นตอนการก่อสร้าง อาคารสำนักงาน ส่งให้ USGBC

ผลงานที่ผู้ให้บริการต้องส่งมอบให้ ทอท. คือ หลักฐานการส่งรายงานให้กับ USGBC พร้อมสำเนารายงานดังกล่าว จำนวน 15 ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ จำนวน 15 ชุดและส่งหลักฐานการส่งรายงานให้กับ USGBC พร้อมสำเนารายงานดังกล่าว ให้ ทอท. จำนวน 15 ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ จำนวน 15 ชุด

4.12 ดำเนินการประสานงานกับ USGBC และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จนอาคารสำนักงาน 2 ได้รับการรับรอง (Certification) LEED จาก USGBC ในระดับ Certified ขึ้นไปอย่างเป็นทางการ

ผลงานที่ผู้ให้บริการต้องส่งมอบให้ ทอท. คือ อย่างน้อยประกอบด้วย

4.12.1 สรุปคะแนนประเมินตามมาตรฐาน LEED (Final LEED ScoreCard)

4.12.2 รายงานการ...

4.12.2 รายงานการออกแบบและก่อสร้างฉบับสมบูรณ์ที่นำส่ง USGBC

4.12.3 หลักฐานแสดงว่าอาคารสำนักงาน2 ได้รับการรับรอง LEED จาก USGBC ในระดับ Certified ขึ้นไป

โดยเอกสารที่จัดส่ง ให้พิมพ์ลงในกระดาษ จำนวน 15 ชุด สำหรับอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ หากเป็นแบบรายละเอียด ส่งเป็น AutoCAD File Version 2008 ขึ้นไป เอกสารอื่น ส่งเป็นไฟล์ Microsoft Word 97-2003, Microsoft Excel 97-2003 หรือไฟล์ชนิดอื่นที่ ทอท. เห็นชอบ และให้ Scan เอกสารที่มีการลงนามทั้งหมดให้เป็น PDF File ส่งในรูปแบบ CD หรือ DVD จำนวน 15 ชุด

5. ระยะเวลาการดำเนินการ

5.1 ผู้ให้บริการมีระยะเวลาดำเนินการ ดำรง ออกแบบอาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันฯ และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท. ตามข้อ 4.1 – 4.5 ดำเนินการลงทะเบียนขอรับการประเมินตามมาตรฐาน LEED ตามข้อ 4.6 และจ้างผู้ทดสอบและปรับแต่งระบบอาคาร ตามข้อ 4.7 ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งนับรวมระยะเวลาที่ ทอท. พิจารณาตามที่ระบุในข้อ 5.1.2 – 5.1.3 โดยผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดดังนี้

5.1.1 ส่งเอกสารแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design) ตามข้อ 4.1 ที่ ทอท. เห็นชอบ โดยส่งมอบภายใน 75 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.1.2 ส่งเอกสารแบบร่างเบื้องต้น (Preliminary Design) ตามข้อ 4.2 ให้ ทอท. พิจารณา โดยส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่ง ทอท. จะใช้เวลาในการตรวจรับไม่เกิน 10 วันทำการ

5.1.3 ส่งเอกสารแบบรายละเอียด (Detailed Design) และแบบยื่นหน่วยงานราชการ ตามข้อ 4.3 ให้ ทอท. พิจารณา โดยส่งมอบภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่ง ทอท. จะใช้เวลาในการตรวจรับไม่เกิน 15 วันทำการ

5.1.4 ส่งเอกสารสำหรับการจัดหาวัสดุงานจ้างก่อสร้าง ตามข้อ 4.4 อิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ แบบก่อสร้างทั้งหมดในรูปแบบ BIM ตามข้อ 4.5 ส่งเอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประเมินตามมาตรฐาน LEED ของ USGBC ตามข้อ 4.6 และส่งหลักฐานการจ้างผู้ทดสอบและปรับแต่งระบบอาคาร ตามข้อ 4.7 ให้ ทอท. พิจารณา โดยส่งมอบภายใน 300 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.2 ผู้ให้บริการดำเนินการขอการรับรองอาคารเขียวตามมาตรฐาน LEED ตามข้อ 4.8 – 4.12 ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 120 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ตรวจรับวัสดุงานจ้างก่อสร้างฯ เรียบร้อย โดยผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ส่งรายงานรายเดือนการปฏิบัติตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนการก่อสร้าง ตามข้อ 4.8 โดยส่งภายในวันที่ 20 ของเดือนถัดไป ตั้งแต่เริ่มงานจ้างก่อสร้าง จนงานแล้วเสร็จ *ปกติ*.

5.2.2 ส่งรายงาน...

5.2.2 ส่งรายงานขั้นตอนการออกแบบ / ขั้นตอนการก่อสร้าง ของอาคารสำนักงานสถาบันฯ เพื่อขอรับการประเมินให้ USGBC ตามข้อ 4.9 ให้ ทอท .พิจารณา

5.2.3 ส่งเอกสารการรับรอง LEED ของอาคารสำนักงานสถาบันฯ ในระดับ Gold ขึ้นไปอย่างเป็นทางการจาก USGBC ตามข้อ 4.10 ให้ ทอท .พิจารณา โดยดำเนินการต่อจากขั้นตอนการส่งรายงานขั้นตอนการออกแบบ / ขั้นตอนการก่อสร้างเพื่อขอรับการประเมินให้ USGBC ส่งมอบภายใน 120 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ตรวจรับพัสดุงานจ้างก่อสร้างฯ เรียบร้อย

5.2.4 ส่งรายงานขั้นตอนการออกแบบ / ขั้นตอนการก่อสร้าง ของอาคารสำนักงาน 2 เพื่อขอรับการประเมินให้ USGBC ตามข้อ 4.11 ให้ ทอท .พิจารณา

5.2.5 ส่งเอกสารการรับรอง LEED ของอาคารสำนักงาน 2 ในระดับ Certified ขึ้นไปอย่างเป็นทางการจาก USGBC ตามข้อ 4.12 ให้ ทอท .พิจารณา โดยดำเนินการต่อจากขั้นตอนการส่งรายงานขั้นตอนการออกแบบ / ขั้นตอนการก่อสร้างเพื่อขอรับการประเมินให้ USGBC ส่งมอบภายใน 120 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ตรวจรับพัสดุงานจ้างก่อสร้างฯ เรียบร้อย

6. บุคลากรที่ต้องการ

ผู้ให้บริการต้องจัดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญในเรื่องต่างๆ ที่เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ในจำนวนที่เพียงพอ เพื่อดำเนินการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดหรือดีกว่า โดยมุ่งเน้นคนไทย บุคลากรที่ต้องการอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

6.1 ผู้จัดการ โครงการ (Project Manager) จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้

- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์ หรือ สถาปัตยกรรมศาสตร์ หรือ บริหารธุรกิจ และ ระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ หรือ สถาปัตยกรรมศาสตร์
- ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป หรือได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ระดับสามัญสถาปนิกขึ้นไป

6.2 สถาปนิก สาขาสถาปัตยกรรมหลัก จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้

- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์
- ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรมหลัก ระดับสามัญสถาปนิกขึ้นไป

6.3 สถาปนิก สาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้

- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์ หรือ สาขามัณฑนศิลป์
- ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ ระดับสามัญสถาปนิกขึ้นไป

ก.ท.ค.

6.4 สถาปนิก...

- 6.4 สถาปนิก สาขาภูมิสถาปัตยกรรม จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์
 - ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สถาปัตยกรรมควบคุม สาขาภูมิสถาปัตยกรรม ระดับสามัญสถาปนิกขึ้นไป
- 6.5 วิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์
 - ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป
- 6.6 วิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์
 - ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป
- 6.7 วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (กำลัง) จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์
 - ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป
- 6.8 วิศวกร สาขาสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติดังนี้
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์
 - ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป
- 6.9 ผู้เชี่ยวชาญอาคารเขียวตามมาตรฐาน LEED (LEED Accredited Professional : LEED AP) สาขา Building Design and Construction (BD+C) จำนวน 1 ตำแหน่ง คุณสมบัติและประสบการณ์ดังนี้
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ หรือ สถาปัตยกรรมศาสตร์
 - ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป หรือได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ระดับภาคีสถาปนิกขึ้นไป
 - ได้รับประกาศนียบัตร LEED AP (BD+C) จาก USGBC
 - มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบอาคาร หรือ ด้านผู้ให้บริการขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED รวมกันไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยต้องมีผลงานเป็นที่ปรึกษาขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED หมวด New Construction หรือ Core and Shell สำหรับอาคารสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 1 โครงการ

6.10 ผู้ประสานงาน...

- 6.10 ผู้ประสานงานอาคารเขียวตามมาตรฐาน LEED จำนวน 2 ตำแหน่ง คุณสมบัติและประสบการณ์ดังนี้
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ หรือ สถาปัตยกรรมศาสตร์
 - ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป หรือได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ระดับภาคีสถาปนิกขึ้นไป
 - ได้รับประกาศนียบัตร LEED AP (BD+C) หรือ LEED Green Associate (LEED GA) จาก USGBC
 - มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบอาคาร/ควบคุมงานก่อสร้าง หรือ ด้านรับจ้างก่อสร้าง หรือ ผู้ประสานงาน ขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED สำหรับอาคารรวมกันไม่น้อยกว่า 5 ปี

7. เงื่อนไขและความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ

7.1 การดำเนินงานจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดของ ทอท.

7.2 ผู้ให้บริการต้องทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ความต้องการของ ทอท. พร้อมทั้งศึกษา สำนวนตรวจสอบพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยก่อน หากพบปัญหา ความไม่ชัดเจนไม่ถูกต้อง ต้องแก้ไขให้ถูกต้องชัดเจนก่อน จึงจะวิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบรูปแบบ และวางแผนดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับความต้องการของ ทอท.

หากมีสิ่งใดที่จำเป็นต้องมี หรือต้องดำเนินการ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยไม่เรียกร้องขอขยายระยะเวลาดำเนินการ และ ค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มทั้งสิ้น

7.3 ผู้ให้บริการจะต้องส่ง การจัดโครงสร้างองค์กรของผู้ให้บริการที่จะดำเนินการงานจ้างนี้ แผนดำเนินการ แผนการจัดอัตรากำลัง พร้อมชื่อบุคลากรที่รับผิดชอบดำเนินการพิจารณาในแต่ละประเด็นตามขอบเขตงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้ พร้อมรายละเอียดของบุคลากรดังกล่าวเกี่ยวกับประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน และประสบการณ์ที่ผ่านมาโดยจะต้องส่งให้ ทอท. พิจารณาภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7.4 บุคลากรที่ผู้ให้บริการเสนอ จะต้องเป็นผู้ดำเนินการจริง และจะต้องเป็นบุคคลเดียวกันกับที่ผู้ให้บริการนำเสนอตามเงื่อนไขการเสนองาน หากมีบุคลากรตำแหน่งใดไม่สามารถดำเนินการงานจ้างนี้ต่อไป อันเนื่องจากเหตุจำเป็นอันหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะต้องจัดหาบุคลากรที่มีประสบการณ์และคุณสมบัติเท่าเทียมหรือดีกว่าที่นำเสนอมาดำเนินการแทน โดยต้องทำหนังสือแจ้งให้ ทอท. พิจารณา ทั้งนี้ต้องได้รับการหนังสืออนุมัติจาก ทอท. ก่อนเริ่มปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 วันทำการ หาก ทอท. พิจารณาแล้วเห็นว่าคุณสมบัติไม่เหมาะสม ผู้ให้บริการจะต้องเสนอบุคลากรใหม่มาเปลี่ยน *นพด.*

7.5 หาก ทอท. พบ...

7.5 หาก ทอท. พบว่าบุคลากรคนใดไม่สามารถปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามข้อกำหนดได้ หรือ ทอท. เห็นว่าไม่เหมาะสมหรือไม่มีความชำนาญเพียงพอที่จะปฏิบัติงานให้เกิดผลดีต่อ ทอท. ผู้ให้บริการจะต้องเสนอ บุคลากรมาทดแทนหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว เมื่อได้รับหนังสือแจ้งจาก ทอท. โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย ใดๆ จาก ทอท.

7.6 ผู้ให้บริการและบุคลากรของผู้ให้บริการ รวมทั้งบริษัท หรือกลุ่มบริษัทในเครือ จะต้องไม่ทำงาน เป็น ผู้รับจ้างก่อสร้างฯ และ/หรือ มีความสัมพันธ์อื่นใด ที่ทำให้พิจารณาได้ว่ามีผลประโยชน์ร่วมกันกับงานจ้าง ดำรง ออกแบบนี้

7.7 ผลงานที่ผู้ให้บริการส่งมอบให้ ทอท. ตามข้อ 4 จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนด และถูกต้องตาม หลักวิชาการ หากพบว่าผลงานที่ส่งมอบดังกล่าว ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดจนเกิดผลกระทบต่อการดำเนินการ ในขั้นตอนต่อไป เช่น ไม่สอดคล้องกับกฎหมาย ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดหลักของแบบ สถาปัตยกรรมและแบบวิศวกรรมขัดแย้งกัน ทอท. จะคืนผลงานที่ส่งทั้งหมด และถือว่าผู้ให้บริการส่งงานที่ไม่ สมบูรณ์ ผู้ให้บริการต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน โดยผู้ให้บริการไม่สามารถนำมาเป็นเหตุใน การขอขยายระยะเวลาตามสัญญาได้

7.8 ในกรณีที่ผลงานของผู้ให้บริการ ทั้งที่ ทอท. เห็นชอบหรือตรวจรับพัสดุแล้ว หรืออยู่ระหว่าง ตรวจรับพัสดุ เกิดบกพร่อง หรือไม่เป็นไปตามความประสงค์ของ ทอท. หรือเกิดความเสียหายต่อ ทอท. หรือเกิดความเสียหายต่อผู้เกี่ยวข้องอื่น อันเนื่องมาจากผู้ให้บริการมิได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมาย และ ตามหลักวิชาการ ผู้ให้บริการต้องรีบแก้ไขให้เรียบร้อย โดยไม่คิดค่าบริการจาก ทอท. อีก หากผู้ให้บริการไม่รีบ ดำเนินการให้เรียบร้อยตามกำหนดเวลาที่ ทอท. แจ้ง ทอท. มีสิทธิจ้างผู้ให้บริการรายอื่นมาดำเนินการแทนได้ ซึ่งผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด รวมทั้งค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรงและส่วนที่ เกี่ยวเนื่องกับความเสียหายด้วย

7.9 หลังจากผู้ให้บริการส่งมอบผลงานทั้งหมด ตามข้อ 4 แล้ว ทอท. หรือผู้แทน ทอท. มีข้อสงสัย หรือต้องการข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการด้วยความรวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับ ทอท. และผู้เกี่ยวข้องอื่น หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการภายใน 7 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง จาก ทอท. ทอท. มีสิทธิจ้างผู้ให้บริการรายอื่นมาดำเนินการแทนได้ ซึ่งผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7.10 ผลงานที่ผู้ให้บริการได้ออกแบบตามสัญญานี้ ทอท. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ และผู้ให้บริการไม่ สามารถนำผลงานและรายละเอียดของงานตามสัญญานี้ไปใช้หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น เว้นแต่ผู้ให้บริการจะ นำไปใช้เพื่อการศึกษา หรือ ใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์ผลงานอ้างอิงของผู้ให้บริการ โดยต้องได้รับอนุญาตเป็น ลายลักษณ์อักษรจาก ทอท. ก่อน *ปกติ*.

7.11 ผู้ให้บริการ...

7.11 ผู้ให้บริการต้องเก็บสำเนาและเอกสารต้นฉบับ รวมทั้งข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และการออกแบบนี้ทั้งหมดต้องพร้อมให้ ทอท. ตรวจสอบ หรือนำมารวบรวมเรียบเรียงจัดพิมพ์เป็นหนังสือ ทั้งนี้ ข้อมูลและเอกสารทั้งหมดต้องเป็นความลับ และห้ามนำมาเปิดเผยหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ทอท.

7.12 ในกรณีที่ผู้ให้บริการกระทำหรือละเว้นการกระทำใดๆ อันเป็นการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด และ ทอท. ได้แจ้งให้ผู้ให้บริการทราบแล้ว แต่ผู้ให้บริการไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ทอท. หรือกรณีที่ผู้ให้บริการตกเป็นบุคคลล้มละลาย ทอท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยมีต้องแจ้งล่วงหน้า และพิจารณาให้ผู้ให้บริการเป็นผู้ทำงาน ทั้งนี้ ทอท. มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายด้วย

7.13 ผู้ให้บริการต้องป้องกันมิให้ ทอท. ต้องถูกเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย ตลอดจนการเรียกร้องโดยบุคคลที่สามอันเกิดจากความผิดพลาดหรือละเว้น ไม่กระทำของผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ ทอท.

7.14 ผู้ให้บริการต้องไม่ทำการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิใดๆ ในสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม ซึ่งผู้ให้บริการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ หากผู้ให้บริการละเมิดจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7.15 ผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบโดยสิ้นเชิง และปฏิบัติต่อพนักงานของผู้ให้บริการให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน กฎหมายการประกันสังคม กฎหมายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

7.16 เอกสารที่ผู้ให้บริการส่งให้ ทอท. ทั้งในขั้นตอนการเสนองาน และขั้นตอนดำเนินการตามสัญญานี้ทั้งหมด หากพบว่าเป็นเอกสารปลอม หรือ เอกสารเท็จ ทอท. จะดำเนินคดีตามกฎหมาย และถือเป็นเหตุให้ ทอท. บอกเลิกสัญญาได้

7.17 ในกรณี ทอท. ไม่ลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างภายใน 365 วัน นับจากวันที่ ทอท. ได้ตรวจรับงานงวดที่ 5 ของงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้ ทอท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญา โดย ทอท. จะไม่ชำระค่าจ้างงวดที่ 8 – 11

8. หน้าที่ความรับผิดชอบของ ทอท.

8.1 ทอท. จะให้รายละเอียดของโครงการ ข้อมูล แบบแปลนแผนผัง ตลอดจน เอกสารต่างๆ เท่าที่มีอยู่ในความครอบครองของ ทอท. ซึ่งเกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับโครงการนี้ แต่ อย่างไรก็ตามผู้ให้บริการจะต้องตรวจสอบ และรับผิดชอบในการนำข้อมูลไปใช้ด้วยตนเอง *ทอท.*

8.2 ทอท. จะให้...

8.2 ทอท. จะให้ความสะดวกแก่ผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ในการเข้าไปในบริเวณ สถานที่ที่จะดำเนินการตามโครงการนี้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานสนามได้สะดวก

8.3 ทอท. จะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุคณะหนึ่ง มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการตรวจรับพัสดุให้เป็นไปตามเงื่อนไขสัญญา

8.4 ในกรณีที่มีความจำเป็น ทอท. อาจแต่งตั้งผู้ควบคุมงานหรือให้ผู้รับจ้างบริหารจัดการโครงการทำหน้าที่ตรวจและควบคุมงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขสัญญา

8.5 ทอท. จะตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างนี้ หลังจาก ทอท. ตรวจรับแบบรายละเอียดและแบบยื่นหน่วยงานราชการแล้ว

8.6 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือผู้ควบคุมงาน และ/หรือที่ปรึกษาบริหารจัดการโครงการ จะทำหน้าที่ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ให้บริการตลอดเวลา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้ให้บริการเป็นไปด้วยความสะดวกและ รวดเร็ว จนกว่างานออกแบบก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามสัญญา

9. การจ่ายเงินค่าจ้าง

ทอท. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้ให้บริการ จำนวน 11 งวด ดังนี้

9.1 งวดที่ 1 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 7 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design) ตามข้อ 4.1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

9.2 งวดที่ 2 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งแบบร่างเบื้องต้น (Preliminary Design) ตามข้อ 4.2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

9.3 งวดที่ 3 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 20 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งแบบรายละเอียด (Detailed Design) และแบบยื่นหน่วยงานราชการ ตามข้อ 4.3 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

9.4 งวดที่ 4 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 24 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งผลงานดังนี้

9.4.1 เอกสารสำหรับจัดหาพัสดุนานาชาติก่อสร้างฯ ตามข้อ 4.4

9.4.2 อิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ แบบก่อสร้างทั้งหมด ในรูปแบบ BIM ตามข้อ 4.5

9.4.3 ดำเนินการลงทะเบียนเข้าร่วมประเมินตามมาตรฐาน LEED ของ USGBC ตามข้อ 4.6

9.4.4 ดำเนินการจ้างผู้ทดสอบและปรับแต่งระบบอาคาร ตามข้อ 4.7

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

หน้า

9.5 งวดที่ 5 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 4 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อหน่วยงานราชการ มีหนังสืออนุญาตให้ ทอท. ก่อสร้างอาคารฯ ดังนี้

9.5.1 กองทัพอากาศ อนุมัติให้ ทอท. ก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันฯ

9.5.2 สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร แจ้งผลการตรวจพิจารณาว่าแบบแปลนอาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันฯ เป็นไปตามกฎหมาย

9.5.3 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน รับรองว่า อาคารสำนักงาน 2 และ อาคารสำนักงานสถาบันฯ ออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

9.6 งวดที่ 6 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 8 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อ ทอท. ลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างฯ แล้ว

ทั้งนี้หาก ทอท. ยังไม่ได้ลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างฯ ภายใน 1,095 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ได้ตรวจรับงานงวดที่ 5 ของงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้แล้ว ทอท. จะชำระเงินให้ผู้ให้บริการเมื่อครบ 1,095 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ได้ตรวจรับงานงวดที่ 5 ของงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้

9.7 งวดที่ 7 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 8 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อ ทอท. ตรวจรับพัสดุ งานจ้างก่อสร้างฯ แล้วเสร็จ

ทั้งนี้หาก ทอท. ยังตรวจรับพัสดุ งานจ้างก่อสร้างฯ ไม่แล้วเสร็จภายใน 1,095 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ได้ตรวจรับงานงวดที่ 5 ของงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้แล้ว ทอท. จะชำระเงินให้ผู้ให้บริการเมื่อครบ 1,095 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ได้ตรวจรับงานงวดที่ 5 ของงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้

9.8 งวดที่ 8 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งผลงานดังนี้

9.8.1 ส่งรายงานรายเดือน การปฏิบัติตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนการก่อสร้าง และส่งผลงานตามข้อ 4.8 ของอาคารสำนักงานสถาบันฯ ครบเรียบร้อยแล้ว

9.8.2 จัดทำรายงานขอรับการประเมินขั้นตอนออกแบบและขั้นตอนการก่อสร้าง อาคารสำนักงานสถาบันฯ ส่งให้ USGBC และส่งผลงานตามข้อ 4.9

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

9.9 งวดที่ 9 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 3 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งเอกสารหลักฐานแสดงว่าอาคารสำนักงานสถาบันฯ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน LEED จาก USGBC ในระดับ Gold ขึ้นไปอย่างเป็นทางการ โดยส่งผลงานตามข้อ 4.10 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

ทอท.

9.10 งวดที่ 10...

9.10 งวดที่ 10 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งผลงานดังนี้

9.10.1 ส่งรายงานรายเดือน การปฏิบัติตามมาตรฐาน LEED ในขั้นตอนการก่อสร้าง และส่งผลงานตามข้อ 4.8 ของอาคารสำนักงาน 2 ครบเรียบร้อยแล้ว

9.10.2 จัดทำรายงานขอรับการประเมินขั้นตอนออกแบบและขั้นตอนการก่อสร้าง อาคารสำนักงาน 2 ส่งให้ USGBC และส่งผลงานตามข้อ 4.11

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

9.11 งวดที่ 11 ชำระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 6 ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งเอกสารหลักฐานแสดงว่าอาคารสำนักงาน 2 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน LEED จาก USGBC ในระดับ Certified ขึ้นไปอย่างเป็นทางการ โดยส่งผลงานตามข้อ 4.12 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

10.1 หากผู้ให้บริการไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามข้อ 5.1 ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้ให้บริการจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

10.2 หากผู้ให้บริการไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตาม 5.2 ภายใน 120 วันนับถัดจากวันที่ ทอท. ตรวจรับพัสดุงานจ้างก่อสร้างฯ เสร็จเรียบร้อย ผู้ให้บริการจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

11. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการในแต่ละงวด ทอท. จะหักเงินที่จ่ายในแต่ละครั้งในอัตราร้อยละ 5 (ห้า) ของเงินค่าจ้างเพื่อเป็นการประกันผลงาน และจ่ายคืนให้แก่ผู้ให้บริการภายใน 45 วัน นับแต่การจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ผู้ให้บริการอาจจะขอให้ ทอท. จ่ายเงินประกันผลงานคืนให้แก่ผู้ให้บริการได้ แต่ผู้ให้บริการจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่มีวงเงินค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารในประเทศ หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารต่างประเทศที่มีสาขาในประเทศไทย และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าภาระหน้าที่ของผู้ให้บริการตามสัญญานี้สิ้นสุดลง *ปกติ*

12. เงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามประกาศคณะกรรมการ ป.ป.ช.

12.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับ ทอท. ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศของทางราชการ

12.2 คู่สัญญากับ ทอท. ต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

12.3 คู่สัญญากับ ทอท. ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายเงินของงานตามสัญญาและยื่นต่อ กรมสรรพากร รวมทั้งดำเนินการอื่น ๆ ตามประกาศคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ และแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2554 และที่ แก้ไขเพิ่มเติม

13. นโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท.

13.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าจะ โดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตาม นโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

13.2 ห้ามมิให้ผู้เสนองานคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อความดำเนินงาน ของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

14. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

14.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละ 50 ของทุนการจัดตั้งนิติบุคคล และกรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการนิติบุคคล จะต้องเป็นคนไทย

14.2 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ประสงค์จะเข้าเสนองานในนามกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือนิติบุคคลร่วม ลงทุน (Consortium) สามารถเป็นนิติบุคคลต่างประเทศ ซึ่งต้องดำเนินการในทุกขั้นตอนของการเสนองาน ในนามของกิจการร่วมค้าหรือนิติบุคคลร่วมลงทุน ตั้งแต่การยื่นเอกสารเสนองานจนถึงสิ้นสุดข้อผูกพันในฐานะ ผู้เข้าร่วมเสนองานหรือคู่สัญญากับ ทอท. แล้วแต่กรณี และต้องกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า หรือผู้ร่วมทำงานรายใด รายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลัก (Lead Firm) ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 14.1

14.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมที่เป็นนิติบุคคล จากสภาสถาปนิก และได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคล จากสภาวิศวกร ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือเป็นนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) ให้ถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ ของผู้ร่วมค้าใน Joint Venture หรือ ของผู้ร่วมทำงานใน Consortium เป็นส่วนหนึ่งของผลงานผู้ยื่นข้อเสนอได้ ทั้งนี้ผู้รับผิดชอบหลัก (Lead Firm) ต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมที่เป็นนิติบุคคล

14.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการออกแบบ อาคารสำนักงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. ขึ้นไป ที่ออกแบบแล้วเสร็จ ทั้งในประเทศ หรือต่างประเทศ เป็นสัญญาฉบับเดียว ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ

14.5 ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือนุคลากรตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญอาคารเขียวฯ ตามข้อ 6.9 ของผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีผลงานเป็นที่ปรึกษาขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED ของ USGBC หมวด New Construction หรือหมวด Core and Shell ในระดับ Gold ขึ้นไป ของอาคารสาธารณะ ที่ได้รับการรับรองแล้ว ทั้งในประเทศ หรือ ต่างประเทศ เป็นสัญญาฉบับเดียว ทั้งนี้ต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ

15. เงื่อนไขที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติในวันยื่นซองซองงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งรายละเอียดของการยื่นซองซองงานดังต่อไปนี้

15.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

15.1.1 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมที่เป็นนิติบุคคล จากสภาสถาปนิก และสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคล จากสภาวิศวกร

ในกรณีที่ยื่นซองซองงานในลักษณะเป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือเป็นนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) ให้ถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ ของผู้ร่วมค้าใน Joint Venture หรือ ของผู้ร่วมทำงานใน Consortium เป็นส่วนหนึ่งของผลงานผู้ยื่นข้อเสนอได้ ทั้งนี้ผู้รับผิดชอบหลัก (Lead Firm) ต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมที่เป็นนิติบุคคล

15.1.2 ผลงานการ...

15.1.2 ผลงานการออกแบบของผู้ยื่นข้อเสนอ และผลงานที่ปรึกษาขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED ของผู้ยื่นข้อเสนอหรือบุคลากรตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญอาคารเขียวฯ ตามข้อ 6.9 ของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหนังสือรับรองผลงานการออกแบบ ตามข้อ 14.4 และหนังสือรับรองผลงานที่ปรึกษาขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED ตามข้อ 14.5

กรณีเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ให้ส่งหนังสือรับรองผลงาน

กรณีที่คู่สัญญาเป็นหน่วยงานเอกชน หรือผลงานต่างประเทศ ให้ส่งหนังสือรับรองผลงาน ที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานต่างประเทศ ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงาน เอกชนนั้น หรือหน่วยงานต่างประเทศนั้น และต้องส่งหลักฐานประกอบการพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

- (1) สำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย หรือ สำเนาใบเสร็จรับเงินหรือสำเนาใบกำกับภาษีของสัญญาที่เสนอมา
 - (2) สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง พร้อมแบบก่อสร้างที่มีตราประทับของหน่วยงานที่อนุญาต สำหรับอาคารประเภทควบคุมการใช้ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ส่งสำเนาใบรับรองการก่อสร้างตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ด้วย โดยหลักฐานนี้เฉพาะผลงานการออกแบบเท่านั้น
 - (3) ทอท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ยื่นเสนอนำหลักฐานเพิ่มเติมมาประกอบการพิจารณาได้ ทั้งนี้การพิจารณาหลักฐานคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ถือการตัดสินใจของ ทอท. เป็นที่สิ้นสุด
- ในกรณีที่ยื่นข้อเสนองานในลักษณะเป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือเป็นนิติบุคคลร่วมทำงาน (Consortium) ให้ถือผลงานของผู้รับผิดชอบหลักหรือผู้ร่วมค้าหรือผู้ร่วมทำงาน ใน Joint Venture หรือ Consortium เป็นส่วนหนึ่งของผลงานผู้ยื่นข้อเสนอได้

15.2 ข้อเสนอด้านคุณภาพ ต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

15.2.1 ผลงานการออกแบบของผู้ยื่นข้อเสนอ ✓

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งผลงานการออกแบบอาคารสำนักงานหรืออาคารสาธารณะ ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. ขึ้นไป ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เป็นสัญญาฉบับเดียว ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ มาให้ ทอท. พิจารณา โดยแต่ ละผลงานการออกแบบ จะต้องประกอบด้วยอย่างน้อย

- (1) หนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของงาน
- (2) ข้อมูลรายละเอียดของงาน อย่างน้อยต้องระบุ ชื่อโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ชื่อเจ้าของ ประเภทโครงการ/การใช้งาน แนวคิดในการออกแบบ พื้นที่และจำนวนชั้นของอาคาร/โครงการ มูลค่าก่อสร้าง รายชื่อสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบ ระยะเวลาก่อสร้าง (เริ่ม..... แล้วเสร็จ) นส.

(3) กรณีเป็น...

(3) กรณีเป็นผลงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอออกเป็นลักษณะ Joint Venture หรือ Consortium ให้ระบุขอบเขตการดำเนินงานของผู้เสนองานและผู้ร่วมดำเนินการรายอื่นพร้อมส่งสำเนาสัญญา ร่วมลงทุน (Joint Venture Agreement) หรือ สัญญารวมกันระหว่างกลุ่มบริษัท (Consortium Agreement)

(4) แบบสถาปัตยกรรมของผลงาน ได้แก่ ผังบริเวณ ผังพื้นที่อาคาร รูปด้าน รูปตัด โดยย่อแบบลงในกระดาษขนาด A3 หรือ A4 ตามความเหมาะสม

รูปถ่ายผลงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ แสดงคุณภาพผลงานให้มากที่สุด เช่น รูปถ่ายภายนอก และ ภายใน(ถ้ามี)

15.2.2 ผลงานที่ปรึกษาขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED /

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารของผลงานที่ปรึกษาขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED ที่ได้รับการรับรองแล้วจาก USGBC ทั้งในประเทศ หรือต่างประเทศ ของผู้ยื่นข้อเสนอหรือบุคลากรตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญอาคารเขียว ตามข้อ 6.9 ของผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นสัญญาฉบับเดียว ต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วน ราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน เอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ มาให้ ทอท.พิจารณา โดยแต่ละผลงานการออกแบบ จะต้องประกอบด้วยอย่างน้อยดังนี้

(1) หนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของงาน

(2) ข้อมูลรายละเอียดของงาน อย่างน้อยต้องระบุ ชื่อโครงการ ตำแหน่งที่ตั้ง โครงการ ชื่อเจ้าของ ประเภทโครงการ/การใช้งาน แนวคิดการออกแบบเกี่ยวกับมาตรฐาน LEED พื้นที่และ จำนวนชั้นของอาคาร/โครงการ มูลค่าก่อสร้าง รายชื่อสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบ ระยะเวลาก่อสร้าง (เริ่ม แล้วเสร็จ) ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรองตามมาตรฐาน LEED ได้แก่ ปีที่ได้รับการรับรอง ระบุ LEED Version หมวดที่ได้รับการรับรอง ระดับที่ได้รับการประเมิน ขอบเขตการดำเนินงานของผู้เสนองาน

(3) แบบสถาปัตยกรรมของผลงาน ได้แก่ ผังบริเวณ ผังพื้นที่อาคาร รูปด้าน รูปตัด โดยย่อแบบลงในกระดาษขนาด A3 หรือ A4 ตามความเหมาะสม

(4) รูปถ่ายผลงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ แสดงคุณภาพผลงานให้มากที่สุด เช่น รูปถ่าย ที่สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนด

(5) สรุปคะแนนประเมินตามมาตรฐาน LEED (LEED Scorecard Assessment)

15.2.3 บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอเข้ามาปฏิบัติงาน /

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งประวัติการทำงานของบุคลากรตามข้อ 6 ลงในแบบฟอร์ม ก.1 (ภาคผนวก ก.) พร้อมหนังสือยินยอมเข้าร่วมปฏิบัติงาน เอกสารหลักฐานแสดง คุณวุฒิ สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม หรือ วิศวกรรมควบคุม สำหรับตำแหน่งที่ระบุระยะเวลาของ ประสบการณ์ทำงาน จะนับจากวันที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามสาขาที่ระบุ

15.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) และแบบร่าง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(1) แบบร่างงาน...

(1) แบบร่างงานสถาปัตยกรรม แสดง ผังบริเวณ ผังพื้นที่ทุกชั้น รูปด้านภายนอกทุกรูป รูปตัดอาคารอย่างน้อย 3 รูป ผังจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ผังภูมิสถาปัตยกรรม ทักษะภาพภายนอกและภายใน (ภาพถ่าย)

(2) รายงานผลการออกแบบขั้นแนวคิด แสดงรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- การวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร สภาพแวดล้อมโดยรอบ ข้อจำกัดต่างๆ
- การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยตามความต้องการของ ทอท.
- แนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย

กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลประกอบแบบร่าง ได้แก่ พื้นที่ใช้สอยโดยละเอียด ความสอดคล้องของแบบร่างกับเกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง รายงานผลการออกแบบของแบบร่าง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย ความสอดคล้องของแบบร่างกับเกณฑ์การออกแบบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(3) รายการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น

(4) รายงานตามมาตรฐาน LEED สำหรับอาคารสำนักงานสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันฯ ได้แก่

- การตรวจสอบเกณฑ์ขั้นต่ำตามมาตรฐาน LEED (Minimum Program Requirements :MPRs)
- รายงานประมาณการคะแนนประเมินแบบร่างตามมาตรฐาน LEED (LEED Score Checklist)
- แผนดำเนินการขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED .

(5) หุ่นจำลอง (Model) ขนาดไม่เล็กกว่ามาตราส่วน 1:750 โดยแสดงอาคารที่จะก่อสร้างและอาคารภายในสำนักงานใหญ่ ทอท. ทั้งหมด

ข้อเสนอด้านคุณภาพทั้งหมด ยกเว้นหุ่นจำลอง ให้จัดทำเป็นรูปเล่ม ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 5 ชุด พร้อมส่งอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ แบบร่างส่งเป็น AutoCAD File Version 2008 ขึ้นไป เอกสารอื่น เป็น PDF ในรูปแบบ CD หรือ DVD จำนวน 6 ชุด

15.2.5 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมที่ต้องการแก่ ทอท. เพื่อทราบได้ (ถ้ามี)

15.3 ข้อเสนอด้านราคา (Financial Proposal) ต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

15.3.1 ใบเสนอราคา

15.3.2 ใบประมาณราคา

เอกสารแสดงรายละเอียดการเสนอราคางานจ้างสำรวจ ออกแบบอาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยานและสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท. โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาเป็นราคาเหมารวม (Lump Sum) เป็นเงินบาท โดยเขียนเป็นตัวเลขและกำกับตัวอักษรให้ตรงกัน ถ้าไม่ตรงกันให้ถือตัวอักษรเป็นสำคัญ และจะต้องไม่มีการขูดลบหรือแก้ไข หากมีการขูด ลบ ตก เดิม แก้ไขเปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

Ng

16 หลักเกณฑ์การ...

16. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ

16.1 ทอท.พิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพ

16.2 ทอท. จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินคะแนนข้อเสนอด้านคุณภาพ โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน มีหัวข้อการให้คะแนน ดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด	คะแนน
ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ	ผลงานด้านการออกแบบ : จำนวนผลงาน ขนาดโครงการ / ความน่าสนใจ ความสวยงาม ผลงานขอการรับรอง LEED : จำนวนผลงาน ขนาดโครงการ ระดับที่ได้รับ ความน่าสนใจ /	15
บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ	คุณวุฒิ ประสบการณ์ /	5
แนวคิด รูปแบบ Conceptual Design	การวางผังและภูมิสถาปัตยกรรม - อัตลักษณ์ ความสวยงามทางสถาปัตยกรรม - ตอบสนองการใช้งาน ประโยชน์ใช้สอย - การอนุรักษ์พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - คำนึงถึงการก่อสร้างและการบำรุงรักษา รูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร - อัตลักษณ์ ความสวยงามทางสถาปัตยกรรม - ตอบสนองการใช้งาน ประโยชน์ใช้สอย - การอนุรักษ์พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - คำนึงถึงการก่อสร้างและการบำรุงรักษา แนวคิดในการออกแบบวิศวกรรม - วิศวกรรมโครงสร้าง และโยธา - วิศวกรรมระบบสุขาภิบาล เครื่องกล ไฟฟ้าและสื่อสาร	55
การประเมินคะแนนตามมาตรฐาน LEED	- การประเมินคะแนนตามมาตรฐาน LEED ที่สอดคล้องกับ แนวคิดในการออกแบบและแบบร่าง - แผนดำเนินการขอการรับรองตามมาตรฐาน LEED	25
รวม		100

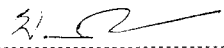
16.3 ผู้ยื่นข้อเสนอ...

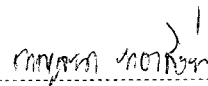
16.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้คะแนนข้อเสนอด้านคุณภาพรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์พิจารณา

16.4 ทอท. จะพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาด้านคุณภาพและคัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนข้อเสนอด้านคุณภาพมากที่สุด และจัดลำดับไว้ไม่เกิน 3 ราย

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

 ประธานกรรมการ
(นางสุภาวดี เจริญธีรบูรณ์)

 กรรมการ
(นายโยธิน ทองงาม)

 กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวกาญจนา ทองสิงห์)

16 ก.พ.61

ภาคผนวก ก.
แบบฟอร์มประกอบ

แบบฟอร์ม ก.1 : ประวัติการทำงานของบุคลากร

ข้อเสนอแนะคุณสมบัติ

ตำแหน่งที่เสนอ :

บุคลากรหมายเลข :

ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อและนามสกุล :

วันเดือนปีเกิด :

สัญชาติ :

วุฒิการศึกษา และปีที่จบการศึกษา :

ภาษา :

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ :

ตำแหน่งงานในปัจจุบัน (จำนวนปี) :

บริษัทหรือองค์กรที่สังกัดในปัจจุบัน (จำนวนปี) :

ประสบการณ์

ชื่อโครงการ/ประเทศ :

ช่วงระยะเวลาโครงการ :

คำอธิบายเกี่ยวกับโครงการ :

ปฏิบัติงานในตำแหน่ง :

คำอธิบายลักษณะงาน :

ลงนาม : (บุคลากร) วันที่ :

ลงนาม : (ผู้แทนนิติบุคคล) สำหรับ : (ชื่อนิติบุคคล)

วันที่ :

แผ่นที่ จาก (จำนวนแผ่น)

ภาคผนวก ข .

กรอบแนวคิดงานจ้างสำรวจ ออกแบบ อาคารสำนักงาน 2

อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยานและสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน
และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

กรอบแนวคิดงานจ้างสำรวจ ออกแบบ อาคารสำนักงาน 2

อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยานและสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน
และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

1. รายละเอียดทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานใหญ่ ทอท.

1.1 สภาพปัจจุบันภายในพื้นที่สำนักงานใหญ่ ทอท.

ปัจจุบัน สำนักงานใหญ่ ทอท. ตั้งอยู่บนถนนเชิดวุฒากาศ ตามแผนที่ตั้งสำนักงานใหญ่ ทอท. ในรูปที่ 1 มีอาคาร และสิ่งก่อสร้าง ได้แก่ อาคารสำนักงานใหญ่ อาคารสายงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารสโมสรท่าอากาศยาน อาคารเสริมสร้างพลานามัย อาคารสำนักงานกองยานพาหนะ โรงจอดรถ สถานีไฟฟ้าย่อย ตามแผนผังบริเวณสำนักงานใหญ่ ทอท. ปัจจุบันในรูปที่ 2

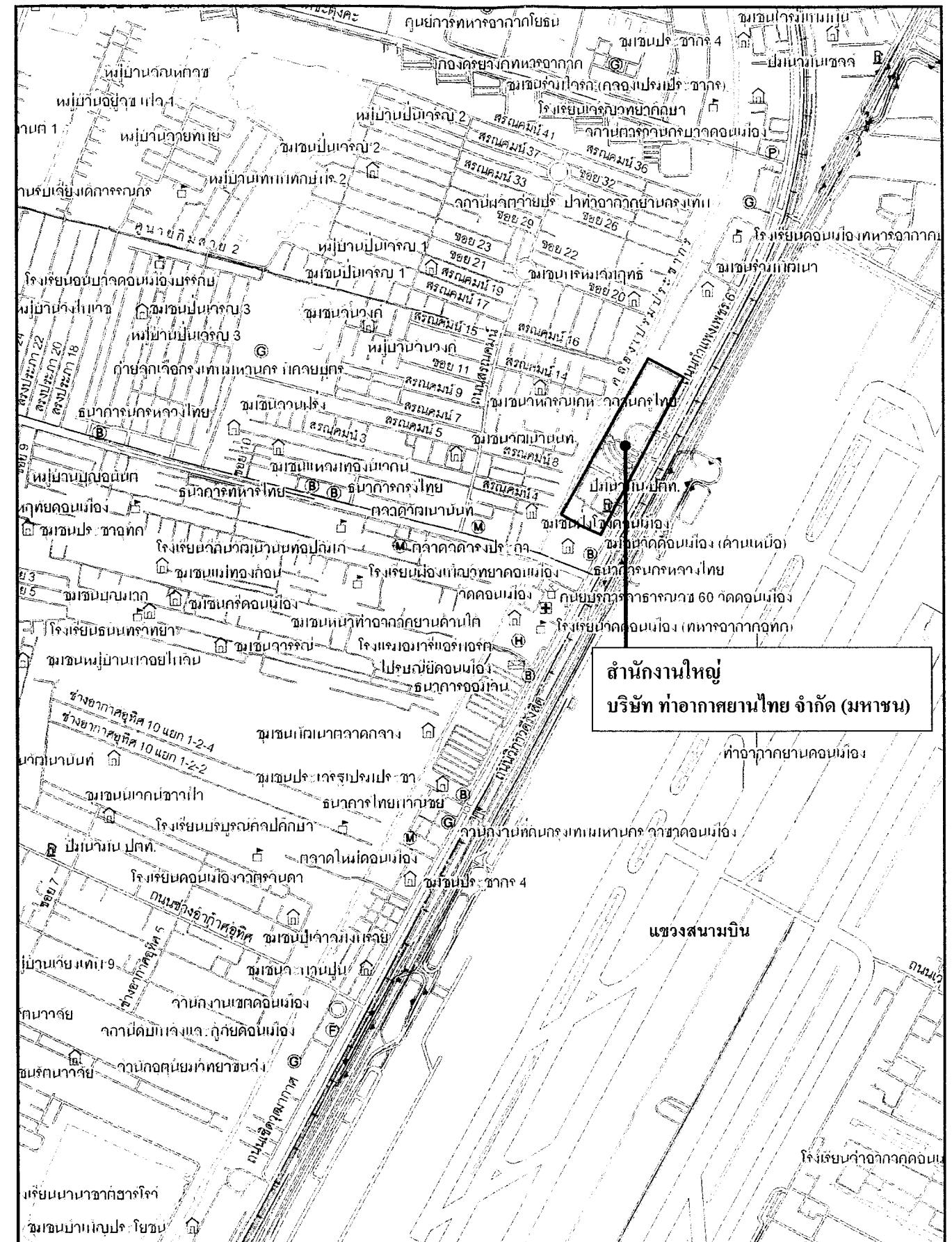
อาคารปัจจุบันที่ ทอท. ใช้เป็นสำนักงาน มี 2 อาคาร คือ

1.1.1 อาคารสำนักงานใหญ่

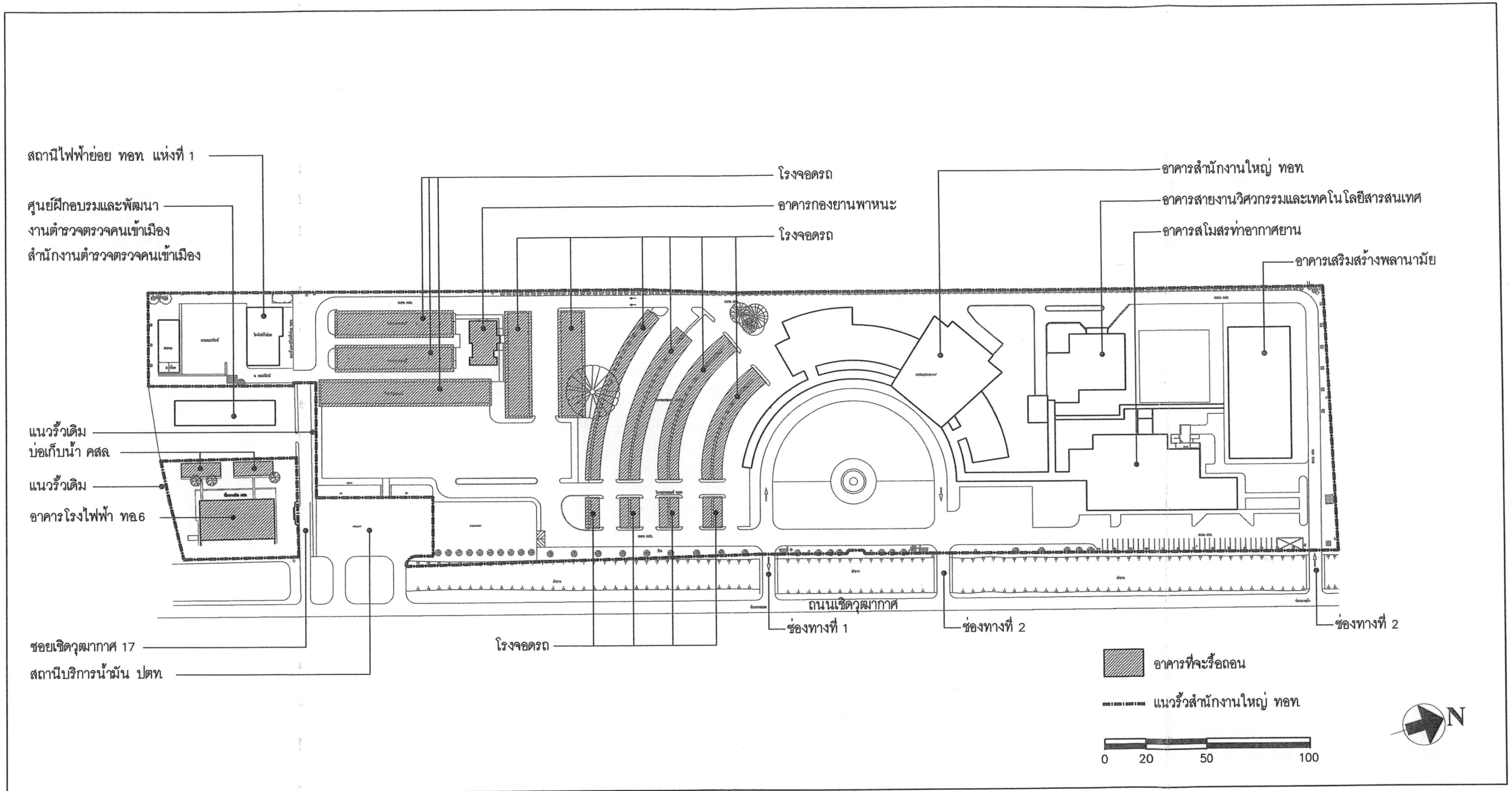
เป็นอาคารสูง 7 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวมประมาณ 14,000 ตร.ม. ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับนั่งทำงาน 6,710 ตร.ม. พื้นที่สนับสนุนภารกิจของส่วนงาน เช่น ห้องประชุม ห้องฝึกอบรม ห้องประกวดราคา ห้องเก็บของ Pantry 3,237 ตร.ม. และพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ห้องน้ำ ห้องงานระบบ โถง ทางสัญจร 4,053 ตร.ม.

1.1.2 อาคารสายงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวมประมาณ 3,600 ตร.ม. ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับนั่งทำงาน 1,858 ตร.ม. พื้นที่สนับสนุนภารกิจของส่วนงาน 226 ตร.ม. พื้นที่อุปกรณ์ของสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 416 ตร.ม. และพื้นที่ส่วนกลาง 1,100 ตร.ม.



รูปที่ 1 แผนที่ตั้งสำนักงานใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2 แผนผังบริเวณสำนักงานใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ปัจจุบัน

1.2 โครงสร้างองค์กร และ บุคลากรที่สังกัดส่วนกลาง ทอท.

โครงสร้างองค์กร ของ ทอท. เฉพาะที่สังกัดส่วนกลาง มี สายงานทั้งหมด 9 สายงาน สำหรับส่วนงานที่ขึ้นตรงกับ กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ 2 หน่วยคือ สำนักตรวจสอบ และ ศูนย์ปฏิบัติการพิเศษ รายละเอียดตามรูปที่ 3

1.3 แผนงานการแก้ไขปัญหาความแออัดของพื้นที่สำนักงาน และที่จอดรถยนต์ ภายในสำนักงานใหญ่ ทอท.

ทอท. ได้จัดทำแผนงานในการแก้ไขปัญหาความแออัดของพื้นที่สำนักงาน และ ที่จอดรถยนต์ ภายในสำนักงานใหญ่ ทอท. โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 งานจ้างก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์ (สูง 10 ชั้น) โดย ทอท. ออกแบบเอง

1.3.2 งานจ้างสำรวจ ออกแบบอาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และ สายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

1.3.3 งานจ้างควบคุมงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และ สายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

1.3.4 งานจ้างก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และ สายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

1.3.5 งานจ้างการไฟฟ้านครหลวงปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูง (69KV) จากระบบสายอากาศเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูง (69KV) ระบบสายใต้ดิน บริเวณซอยเชิดวุฒากาศ 17 (ปัจจุบัน)

ตามแผนงานข้างต้น ทอท. จะก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์แล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้ก่อนที่จะเริ่มงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 ได้ สำหรับงานจ้างสำรวจ ออกแบบนี้ คืองานในข้อ 1.3.2 ซึ่งจะดำเนินการพร้อมกับการก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์ (งานข้อที่ 1.3.1) รายละเอียดของแผนดำเนินการงานก่อสร้าง จะเป็นตามแผนภูมิในรูปที่ 4

1.4 อาคารสำนักงานที่จะก่อสร้างเพิ่มเติมภายในสำนักงานใหญ่ ทอท.

ทอท. ได้ศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยสำนักงานภายในสำนักงานใหญ่ ที่เหมาะสมกับจำนวนบุคลากร และภารกิจ จึงกำหนดให้ก่อสร้างอาคารสำนักงานเพิ่มเติมจากกลุ่มอาคารเดิม จำนวน 2 อาคาร คือ อาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยานและสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน และกำหนดให้ส่วนงานที่จะปฏิบัติงานที่อาคารสำนักงาน 2 และอาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยานและสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน (อาคารสถาบันฯ) ดังนี้

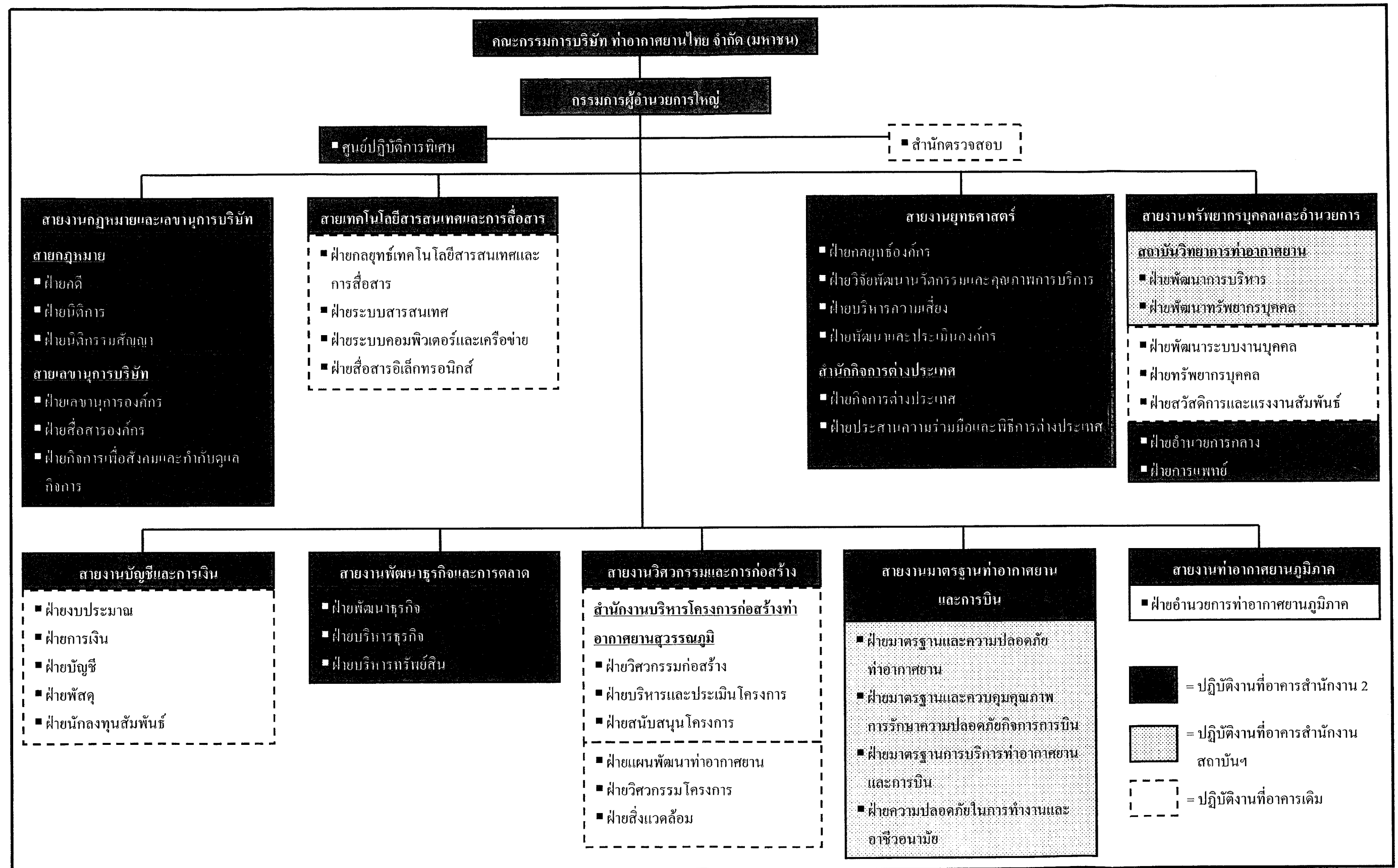
1.4.1 อาคารสำนักงาน 2 เป็นอาคารปฏิบัติงานของบุคลากร ดังนี้

- คณะกรรมการ ทอท.
- กรรมการผู้อำนวยการใหญ่
- รองกรรมการผู้อำนวยการใหญ่
- เลขานุการบริษัท
- ผู้ช่วยกรรมการผู้อำนวยการใหญ่
- ที่ปรึกษา 11 และที่ปรึกษา 10 ที่ขึ้นตรงกับกรรมการผู้อำนวยการใหญ่
- ผู้เชี่ยวชาญ 11 และผู้เชี่ยวชาญ 10 ที่ขึ้นตรงกับกรรมการผู้อำนวยการใหญ่
- สายงานกฎหมายและเลขานุการ ได้แก่ ฝ่ายเลขานุการบริษัท ฝ่ายสื่อสารองค์กร ฝ่ายกิจการเพื่อสังคมและกำกับดูแลกิจการ ฝ่ายคดี ฝ่ายนิติการ และฝ่ายนิติกรรมสัญญา
- สายงานยุทธศาสตร์ ได้แก่ ฝ่ายกลยุทธ์องค์กร ฝ่ายวิจัยพัฒนานวัตกรรมและคุณภาพการบริการ ฝ่ายบริหารความเสี่ยง ฝ่ายพัฒนาและประเมินองค์กร สำนักกิจการต่างประเทศ ฝ่ายกิจการต่างประเทศ และฝ่ายประสานความร่วมมือและพิธีการต่างประเทศ
- สายงานทรัพยากรบุคคลและอำนวยการ ได้แก่ ฝ่ายอำนวยการกลาง ฝ่ายการแพทย์
- สายงานพัฒนาธุรกิจและการตลาด ได้แก่ ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและการตลาด ฝ่ายบริหารธุรกิจ และฝ่ายบริหารทรัพย์สิน

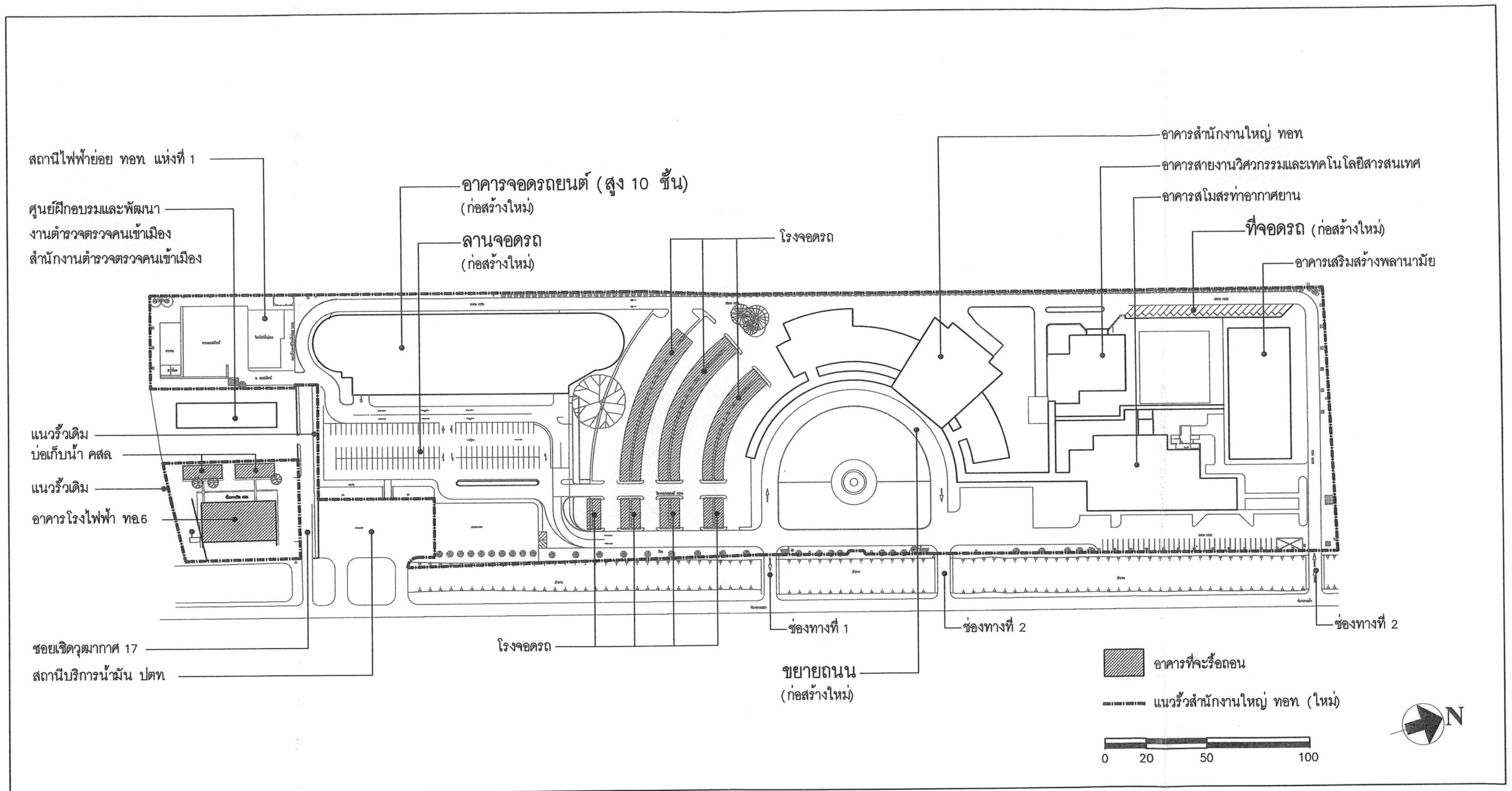
1.4.2 อาคารสำนักงานสถาบันฯ เป็นอาคารปฏิบัติงานของบุคลากร ดังนี้

- สายงานทรัพยากรบุคคลและอำนวยการ ได้แก่ สถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน ฝ่ายพัฒนาการบริหาร และฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- สายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน ได้แก่ ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัยท่าอากาศยาน ฝ่ายมาตรฐานและควบคุมคุณภาพการรักษาความปลอดภัยกิจการการบิน ฝ่ายมาตรฐานการบริการท่าอากาศยานและการบิน และฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

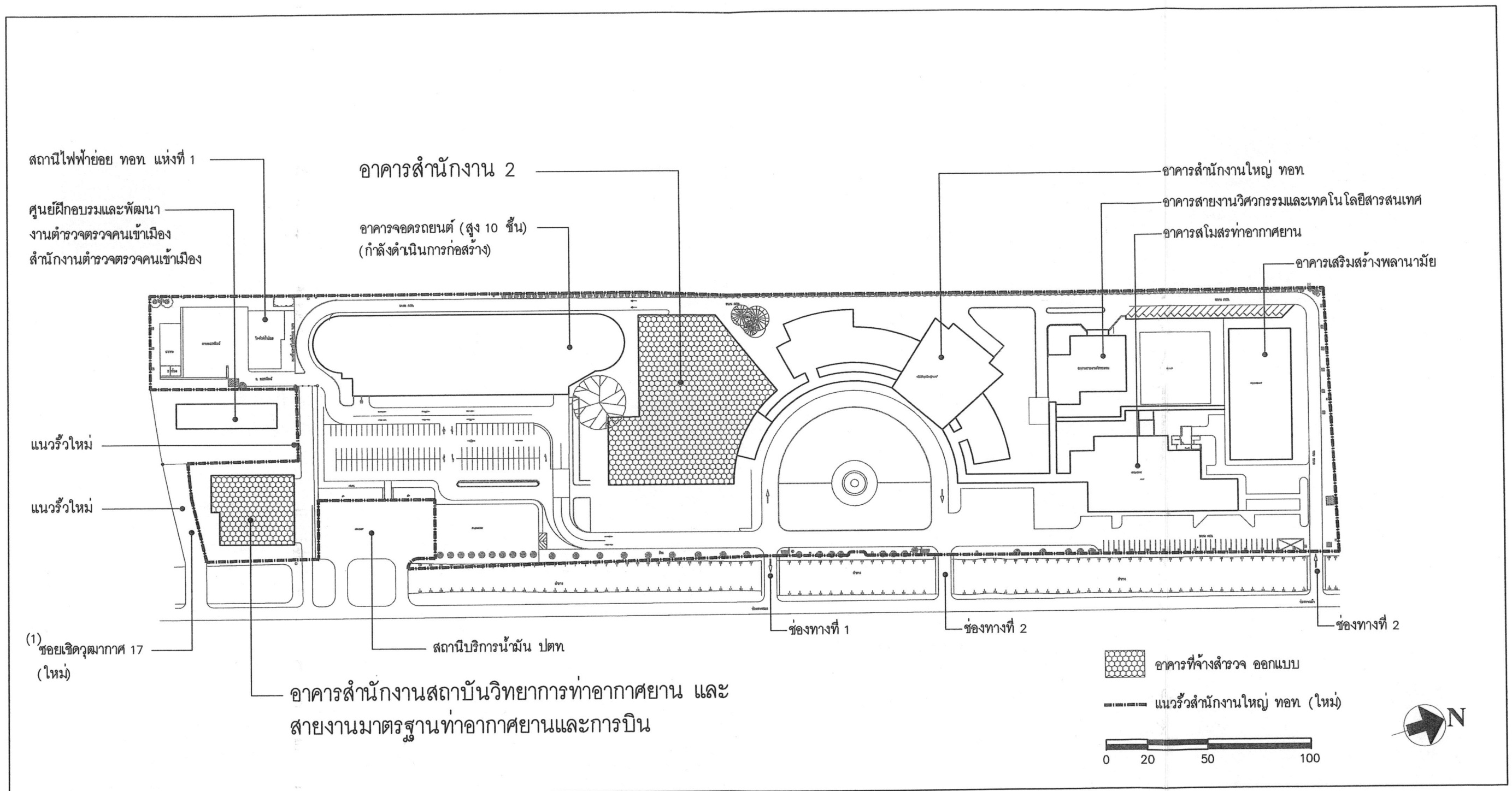
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจ ออกแบบ อาคารสำนักงานทั้ง 2 หลัง ที่จะก่อสร้างหลังจากก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์แล้วเสร็จ ซึ่งหลังจากก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์แล้วเสร็จ แผนผังจะเป็นตามรูปที่ 5 สำหรับที่ตั้งอาคารที่จะออกแบบ คือ อาคารสำนักงาน 2 จะตั้งอยู่ใกล้กับอาคารสำนักงานใหญ่เดิม ส่วนที่ตั้งของอาคารสำนักงานสถาบันฯ จะอยู่ติดกับถนนเชิดวุฒากาศ และซอยเชิดวุฒากาศ 17 ใกล้กับสถานีบริการน้ำมัน ปตท. รายละเอียดตามแผนผังบริเวณสำนักงานใหญ่ ทอท. แสดงอาคารสำนักงานที่จ้างสำรวจ ออกแบบ ในรูปที่ 6



รูปที่ 3 แผนผังโครงสร้างองค์กรของ ทอท. เฉพาะที่สังกัดส่วนกลาง ณ ก.พ.2561



รูปที่ 5 แผนผังบริเวณสำนักงานใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เมื่ออาคารจอดรถยนต์ก่อสร้างแล้วเสร็จ



หมายเหตุ : (1) การขออนุญาตย้ายตำแหน่งซอยเชิดวุฒากาศ 17 อยู่ระหว่างดำเนินการ

รูปที่ 6 แผนผังบริเวณสำนักงานใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) แสดงอาคารสำนักงานที่จ้างสำรวจ ออกแบบ

1.5 พื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงาน 2 และ อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และสายงาน

มาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน

ทอท. ได้วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยเบื้องต้นของส่วนงานที่จะปฏิบัติงานที่อาคารสำนักงานทั้ง 2 หลัง
มีรายละเอียดตามตาราง ที่ 1 และ ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 รายการพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงาน 2

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
1.1	ประธานกรรมการ	1	40	40	
	ทีมสนับสนุนประธานกรรมการ	10	12	120	
1.2	กรรมการ	11	30	330	
1.3	กรรมการผู้อำนวยการใหญ่	1	30	30	
	ทีมงานสนับสนุนกรรมการผู้อำนวยการใหญ่	10	12	120	
1.4	เลขานุการบริษัท (ระดับ 11)	1	25	25	
1.5	รองกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (ระดับ 11) รณก. รณศ. รณอ. รณบ. รณธ. รณว. รณม. รณภ.	8	25	200	
1.6	ผู้ช่วยกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (ระดับ10) ชณก. ชณล. ชณท. ชณศ. ชณอ. ชณบ. ชณธ. ชณว.ชณม. ชณภ.	10	25	250	
1.7	เลขานุการ (ระดับ 3-7) เลขานุการบริษัท/รองผู้ช่วย	19	12	228	
1.8	ที่ปรึกษา11 / ผู้เชี่ยวชาญ 11	4	25	100	
1.9	ที่ปรึกษา10 / ผู้เชี่ยวชาญ 10 (รวม รักษาการระดับ 9 = 1 คน)	10	25	250	
1.10	ผู้เชี่ยวชาญ 9 (รวม รักษาการระดับ 10 = 3 คน)	23	12	276	
	ส่วนงานขึ้นตรงกรรมการผู้อำนวยการใหญ่				
	ศูนย์ปฏิบัติการพิเศษ				
1.11	ผู้อำนวยการศูนย์ (ระดับ 8)	1	20	20	
1.12	รองผู้อำนวยการศูนย์ (ระดับ 7)	2	12	24	
1.13	พนักงาน (ระดับ 7)	2	12	24	
1.14	พนักงาน (ระดับ 3-6)	26	6	156	

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
	สายงานกฎหมายและเลขานุการบริษัท				
	ฝ่ายเลขานุการบริษัท				
1.15	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.16	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.17	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.18	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	2	12	24	
1.19	พนักงาน (ระดับ7)	5	12	60	
1.20	พนักงาน (ระดับ3-6)	11	6	66	
1.21	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource) ฝ่ายสื่อสารองค์กร	6	4.5	27	
1.22	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.23	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.24	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.25	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	
1.26	พนักงาน (ระดับ7)	7	12	84	
1.27	พนักงาน (ระดับ3-6)	27	6	162	
1.28	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource) ฝ่ายกิจการเพื่อสังคมและกำกับดูแลกิจการ	2	4.5	9	
1.29	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.30	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.31	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.32	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	
1.33	พนักงาน (ระดับ7)	19	12	228	

งบที่ 1 รายการพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงาน 2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
1.34	พนักงาน (ระดับ3-6)	25	6	150	
1.35	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	3	4.5	13.5	
	ฝ่ายคดี				
1.36	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.37	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.38	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.39	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	2	12	24	
1.40	พนักงาน (ระดับ7)	5	12	60	
1.41	พนักงาน (ระดับ3-6)	8	6	48	
1.42	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	3	4.5	13.5	
	ฝ่ายนิติการ				
1.43	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.44	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.45	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.46	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	2	12	24	
1.47	พนักงาน (ระดับ7)	5	12	60	
1.48	พนักงาน (ระดับ3-6)	8	6	48	
1.49	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	1	4.5	4.5	
	ฝ่ายนิติกรรมสัญญา				
1.50	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.51	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.52	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.53	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	2	12	24	
1.54	พนักงาน (ระดับ7)	5	12	60	
1.55	พนักงาน (ระดับ3-6)	8	6	48	
1.56	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	3	4.5	13.5	

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
	สายงานยุทธศาสตร์				
	ฝ่ายกลยุทธ์องค์กร				
1.57	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.58	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.59	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.60	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	
1.61	พนักงาน (ระดับ7)	7	12	84	
1.62	พนักงาน (ระดับ3-6)	20	6	120	
1.63	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	2	4.5	9	
	ฝ่ายวิจัยพัฒนานวัตกรรมและคุณภาพการบริการ				
1.64	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.65	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.66	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.67	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	
1.68	พนักงาน (ระดับ7)	7	12	84	
1.69	พนักงาน (ระดับ3-6)	22	6	132	
1.70	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	3	4.5	13.5	
	ฝ่ายบริหารความเสี่ยง				
1.71	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.72	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.73	ผู้ชำนาญการ 8	2	12	24	
1.74	พนักงาน (ระดับ7)	5	12	60	
1.75	พนักงาน (ระดับ3-6)	9	6	54	
1.76	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	2	4.5	9	

ด้า 1 รายการพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงาน 2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
	ฝ่ายพัฒนาและประเมินองค์กร				
1.77	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.78	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.79	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.80	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	2	12	24	
1.81	พนักงาน (ระดับ7)	5	12	60	
1.82	พนักงาน (ระดับ3-6)	12	6	72	
1.83	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	1	4.5	4.5	
	สำนักกิจการต่างประเทศ				
1.84	ผู้อำนวยการสำนัก (ระดับ 10)	1	25	25	
1.85	เลขานุการ (ระดับ 3-7)	1	12	12	
	ฝ่ายกิจการต่างประเทศ				
1.86	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.87	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.88	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.89	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	2	12	24	
1.90	พนักงาน (ระดับ7)	3	12	36	
1.91	พนักงาน (ระดับ3-6)	8	6	48	
1.92	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	2	4.5	9	
	ฝ่ายประสานความร่วมมือและพิธีการต่างประเทศ				
1.93	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.94	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.95	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.96	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	2	12	24	
1.97	พนักงาน (ระดับ7)	3	12	36	
1.98	พนักงาน (ระดับ3-6)	8	6	48	
1.99	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	2	4.5	9	

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
	สายงานทรัพยากรบุคคลและอำนวยการ				เฉพาะที่ปฏิบัติงานที่
	ฝ่ายอำนวยการกลาง				อาคารสำนักงาน 2
1.100	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.101	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.102	ผู้ชำนาญการ 8	2	12	24	
1.103	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	ไม่รวม สบก.ฟอก.
1.104	พนักงาน (ระดับ7)	8	12	96	ไม่รวม สบก.ฟอก.
1.105	พนักงาน (ระดับ3-6)	25	6	150	ไม่รวม สบก.ฟอก.
1.106	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	14	4.5	63	ไม่รวม สบก.ฟอก.
	ฝ่ายการแพทย์				
1.107	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.108	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.109	ผู้ชำนาญการ 8	3	12	36	
1.110	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	
1.111	พนักงาน (ระดับ7)	7	12	84	
1.112	พนักงาน (ระดับ3-6)	21	6	126	
1.113	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	4	4.5	18	
	สายงานพัฒนาธุรกิจและการตลาด				
	ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและการตลาด				
1.114	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.115	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.116	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.117	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	4	12	48	
1.118	พนักงาน (ระดับ7)	9	12	108	
1.119	พนักงาน (ระดับ3-6)	41	6	246	
1.120	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	6	4.5	27	

ที่ 1 รายการพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงาน 2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
	ฝ่ายบริหารธุรกิจ				
1.121	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.122	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.123	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.124	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	
1.125	พนักงาน (ระดับ7)	7	12	84	
1.126	พนักงาน (ระดับ3-6)	23	6	138	
1.127	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	4	4.5	18	
	ฝ่ายบริหารทรัพย์สิน				
1.128	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.129	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.130	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.131	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ7-8)	3	12	36	
1.132	พนักงาน (ระดับ7)	7	12	84	
1.133	พนักงาน (ระดับ3-6)	11	6	66	
1.134	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	4	4.5	18	
	รวมพื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	701		7,035	- จำนวนพนักงานระดับ 9 ลงมาตามกรอบอัตรา ณ 1 ม.ค.61 - จำนวน Outsource ณ ม.ค.59
2	พื้นที่สนับสนุนของสำนักงาน	(ห้อง)	(ตร.ม./ห้อง)	(ตร.ม.)	ส่วนงานที่รับผิดชอบ
2.1	ห้องประชุมคณะกรรมการ ทอท.	1	200	200	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.2	ห้องรับรองคณะกรรมการ ทอท. ก่อนเข้าประชุมและแขก	1	150	150	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.3	ห้องรับรองผู้รอชี้แจง ประชุมคณะกรรมการ	1	180	180	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.4	ห้องจัดเลี้ยงคณะกรรมการ	1	200	200	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.5	ห้องเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม (กรรมการ)	1	80	80	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.6	ห้องประชุมผู้บริหาร (180 ที่นั่ง + ผู้ติดตาม)	1	600	600	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.7	ห้องรับรอง แขกผู้บริหาร	1	250	250	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.8	ห้องเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม (ผู้บริหาร)	1	80	80	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.9	ห้องจัดเลี้ยง (300 คน)	1	500	500	ฝ่ายเลขานุการบริษัท

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
2	พื้นที่สนับสนุนของสำนักงาน	(ห้อง)	(ตร.ม./ห้อง)	(ตร.ม.)	ส่วนงานที่รับผิดชอบ
2.10	ห้องเสียงตามสาย (4คน + อุปกรณ์)	1	50	50	ฝ่ายสื่อสารองค์กร
2.11	ห้องเยี่ยมชมกิจการ (80 คน)	1	250	250	ฝ่ายสื่อสารองค์กร
2.12	ห้องรับรองสื่อมวลชน (30 คน)	1	100	100	ฝ่ายสื่อสารองค์กร
2.13	ห้องเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม (สื่อ,ผู้เยี่ยมชม)	1	30	30	ฝ่ายสื่อสารองค์กร
2.14	ห้องเก็บของที่ระลึกที่มีราคา	1	75	75	ฝ่ายสื่อสารองค์กร
2.15	ห้องเจรจาผู้ประกอบการ (25 คน)	1	50	50	ฝ่ายบริหารธุรกิจ
2.16	ห้องเปิดของประมูลผู้ประกอบการ (20 คน)	1	40	40	ฝ่ายบริหารธุรกิจ
2.17	ห้องเก็บเอกสารสัญญาผู้ประกอบการ	1	80	80	ฝ่ายบริหารธุรกิจ
2.18	สถานพยาบาล	1	200	200	ฝ่ายการแพทย์
2.19	ห้องควบคุมและอุปกรณ์ IT สำหรับระบบ Intelligent Building Systems			300	
2.20	ห้องประชุมย่อยขนาด 15-30 คน	8	60	480	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.21	ห้องประชุมย่อยขนาด 30-50 คน	6	100	600	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.22	ห้องประชุมย่อยขนาด 60-100 คน	2	200	400	ฝ่ายเลขานุการบริษัท
2.23	พื้นที่รับแขกแต่ละฝ่าย	18	75	1,350	แต่ละฝ่าย
2.24	ห้อง Pantry แต่ละฝ่าย	18	75	1,350	แต่ละฝ่าย
2.25	ห้องเก็บของทั่วไป แต่ละฝ่าย	18	75	1,350	แต่ละฝ่าย
	รวมพื้นที่สนับสนุนของสำนักงาน			8,945	
3	เผื่อการเติบโต (พื้นที่นั่งทำงาน + พื้นที่สนับสนุน)			3,990	
	รวมพื้นที่สำนักงาน			19,970	
4	พื้นที่ห้องน้ำ		ตามความเหมาะสม		
5	พื้นที่งานระบบอาคาร		ตามความเหมาะสม		
6	พื้นที่สัญจร (ทางเดิน โถง บันได ลิฟท์)		ตามความเหมาะสม		
	รวมพื้นที่อาคารสำนักงาน 2			33,500	

หมายเหตุ :

- (*) พื้นที่นั่งทำงานต่อ 1 คน หมายถึง พื้นที่ส่วนตัว + ทางสัญจรระหว่างพื้นที่ส่วนตัวของแต่ละคน
- พื้นที่อาคารตามตารางนี้ ไม่รวมพื้นที่คาดฟ้า กันสาด ส่วนตกแต่งผนังภายนอกอาคาร และพื้นที่ตั้งอุปกรณ์งานระบบภายนอกอาคาร เช่น Condensing Unit
- ตารางนี้เป็นการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อประมาณการพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารอาคาร ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสม เสนอในขั้นตอนการทำแบบขึ้นแนวกิจ

ตัวที่ 2 รายการพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
	สถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน				
1.1	ผู้อำนวยการสถาบัน (ระดับ 10)	1	25	25	
1.2	เลขานุการ (ระดับ 3-7)	1	12	12	
1.3	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ 7-8)	2	12	24	
1.4	พนักงาน (ระดับ 7)	5	12	60	
1.5	พนักงาน (ระดับ 3-6)	5	6	30	
	ฝ่ายพัฒนาการบริหาร				
1.6	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.7	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.8	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.9	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ 7-8)	2	12	24	
1.10	พนักงาน (ระดับ 7)	5	12	60	
1.11	พนักงาน (ระดับ 3-6)	10	6	60	
	ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล				
1.12	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.13	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.14	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.15	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ 7-8)	2	12	24	
1.16	พนักงาน (ระดับ 7)	5	12	60	
1.17	พนักงาน (ระดับ 3-6)	10	6	60	
1.18	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	1	4.5	4.5	
	สายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน				
	ฝ่ายมาตรฐานและความปลอดภัยท่าอากาศยาน				
1.19	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.20	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.21	ผู้ชำนาญการ 8	3	12	36	
1.22	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ 7-8)	3	12	36	
1.23	พนักงาน (ระดับ 7)	7	12	84	
1.24	พนักงาน (ระดับ 3-6)	23	6	138	
1.25	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	1	4.5	4.5	

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
1	พื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	(คน)	(ตร.ม./คน) ^(*)	(ตร.ม.)	
	ฝ่ายมาตรฐานและควบคุมคุณภาพการรักษาความปลอดภัยกิจการการบิน				
1.26	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.27	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.28	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.29	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ 7-8)	3	12	36	
1.30	พนักงาน (ระดับ 7)	7	12	84	
1.31	พนักงาน (ระดับ 3-6)	22	6	132	
	ฝ่ายมาตรฐานการบริการท่าอากาศยานและการบิน				
1.32	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.33	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.34	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.35	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ 7-8)	3	12	36	
1.36	พนักงาน (ระดับ 7)	7	12	84	
1.37	พนักงาน (ระดับ 3-6)	17	6	102	
	ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย				
1.38	ผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 9)	1	20	20	
1.39	รองผู้อำนวยการฝ่าย (ระดับ 8)	1	20	20	
1.40	ผู้ชำนาญการ 8	1	12	12	
1.41	ผู้อำนวยการส่วน (ระดับ 7-8)	2	12	24	
1.42	พนักงาน (ระดับ 7)	5	12	60	
1.43	พนักงาน (ระดับ 3-6)	15	6	90	
1.44	เจ้าหน้าที่ธุรการจัดจ้าง (Outsource)	1	4.5	4.5	
	รวมพื้นที่นั่งทำงานของสำนักงาน	185		1,694.5	- จำนวนพนักงานระดับ 9 ลงมาตามกรอบอัตรา ณ 31 ต.ค.57 - จำนวน Outsource ณ ม.ค.59

ที่ 2 รายการพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน (ต่อ)

ลำดับ	รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	รวมพื้นที่	หมายเหตุ
		(ห้อง)	(ตร.ม./ห้อง)	(ตร.ม.)	ส่วนงานที่รับผิดชอบ
2	พื้นที่สนับสนุนของสำนักงาน				
2.1	ห้องอบรม 150 ที่นั่ง	2	450	900	สามารถแบ่งครึ่งเป็นห้อง 50ที่นั่ง 2ห้อง
2.2	ห้องอบรม 20 ที่นั่ง	3	70	210	
2.3	ห้องอบรมคอมพิวเตอร์ 40 ที่นั่ง	2	125	250	
2.4	ห้องพักรับแขก	2	35	70	
2.5	ห้องควบคุมรวมของห้องอบรม	1	60	60	
2.6	ห้องจัดเลี้ยง 200 ที่นั่ง	1	400	400	
2.7	พื้นที่เตรียมอาหาร ห้องจัดเลี้ยง	1	80	80	
2.8	ห้องสมุด และศูนย์ข้อมูลข่าวสาร	1	500	500	
2.9	ห้องเก็บอุปกรณ์ฝึกอบรม	1	120	120	
2.10	ห้องเก็บเอกสารอ้างอิง	1	100	100	สายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน
2.11	ห้องเก็บอุปกรณ์	1	50	50	ผสมก.
2.12	ห้องประชุมย่อยขนาด 15 คน	3	60	180	ทุกส่วนงานในอาคารใช้ร่วมกัน
2.13	ห้องประชุมย่อยขนาด 30 คน	1	100	100	ทุกส่วนงานในอาคารใช้ร่วมกัน
2.14	พื้นที่รับแขกแต่ละฝ่าย	7	30	210	แต่ละฝ่าย + ผู้อำนวยการสถาบันฯ
2.15	ห้อง Pantry แต่ละฝ่าย	7	20	140	แต่ละฝ่าย + ผู้อำนวยการสถาบันฯ
2.16	ห้องเก็บของทั่วไป แต่ละฝ่าย	7	20	140	แต่ละฝ่าย + ผู้อำนวยการสถาบันฯ
	รวมพื้นที่สนับสนุนของสำนักงาน			3,510	

ลำดับ	รายการพื้นที่	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	หมายเหตุ
	รวมพื้นที่นั่งทำงาน และพื้นที่สนับสนุน (1+2)	5,204.5	
3	เพื่อการเดิน โต (พื้นที่นั่งทำงาน + พื้นที่สนับสนุน)	967	
	รวมพื้นที่สำนักงาน	6,171.5	
4	พื้นที่ห้องน้ำ	ตามความเหมาะสม	
5	พื้นที่งานระบบอาคาร	ตามความเหมาะสม	
6	พื้นที่สัญจร (ทางเดิน โถง บันได ลิฟท์)	ตามความเหมาะสม	
	รวมพื้นที่อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน	9,900	

หมายเหตุ :

- (*1) พื้นที่นั่งทำงานต่อ 1 คน หมายถึง พื้นที่ส่วนตัว + ทางสัญจรระหว่างพื้นที่ส่วนตัวของแต่ละคน
- พื้นที่อาคารตามตารางนี้ ไม่รวมพื้นที่คาดฟ้า กันสาด ส่วนตกแต่งผนังภายนอกอาคาร และพื้นที่ตั้งอุปกรณ์งานระบบภายนอกอาคาร เช่น Condensing Unit
- ตารางนี้เป็นการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อประมาณการพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารอาคาร ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสม เสนอในขั้นตอนการทำแบบขึ้นแนวกิด

2. มาตรฐานที่กำหนด

งานออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมาย และไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน อย่างน้อยดังนี้

- 2.1 พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2.2 พรบ. การผังเมือง พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2.3 พรบ.ส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2.4 พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2.5 พรบ.การเดินอากาศ พ.ศ. 2497 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (กำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ)
- 2.6 พรบ. สถาปนิก พ.ศ.2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2.7 พรบ. วิศวกร พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2.8 มาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ.)
- 2.9 มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)
- 2.10 ระเบียบการไฟฟ้านครหลวงว่าด้วย ข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบ โครงข่ายไฟฟ้า
- 2.11 ร่างบัญชีมาตรฐานการออกแบบ อาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก (เมษายน 2559)
- 2.12 มาตรฐาน LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ของ USGBC (The U.S. Green

Building Council)

- 2.13 มาตรฐานอื่นๆ ที่ ทอท.เห็นชอบ

3. วงเงินค่าก่อสร้าง

วงเงินค่าก่อสร้างอาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันฯ และปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม เป็นเงิน

2,180,350,000.- บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4. แนวคิด และเกณฑ์เบื้องต้นสำหรับการออกแบบ

ปัจจุบัน สำนักงานใหญ่ ทอท. มีอาคารสำนักงานสูง 7 ชั้น เป็นอาคารผนังกระจก อันเป็นจุดสังเกต หรือ Landmark สำหรับผู้ที่เดินทางมา สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนวิภาวดีรังสิต ผู้รับจ้างต้องออกแบบให้สำนักงานใหญ่ ทอท. ให้มีเอกลักษณ์โดดเด่น สวยงาม ทันสมัย

ทอท. ได้กำหนดแนวคิดและเกณฑ์เบื้องต้น ในการออกแบบอาคารสำนักงานทั้ง 2 หลัง และงานภูมิสถาปัตยกรรม ดังนี้

4.1 อาคารสำนักงาน 2

อาคารสำนักงาน 2 เป็นอาคารสำนักงานที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับ คณะกรรมการ ทอท. ผู้บริหารระดับผู้ช่วยกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ขึ้นไป และส่วนงานที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกที่มีผลต่อภาพลักษณ์ของ ทอท. จึงมีแนวคิดให้เป็นอาคารสำนักงานที่มีรูปแบบทันสมัย เป็นอาคารอัจฉริยะ ในแนวทางการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีแนวคิดและเกณฑ์ในการออกแบบดังนี้

4.1.1 อาคารนี้ต้องได้รับการรับรองอาคารเขียวตามมาตรฐาน LEED ของ USGBC ในระดับ Certified ขึ้นไป เพื่อให้เป็นอาคารต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ของ ทอท. อันเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ของ ทอท.

4.1.2 ผู้รับจ้างต้องออกแบบตกแต่งภายใน จัดวางเฟอร์นิเจอร์ และกำหนดรายละเอียดรูปแบบของ เฟอร์นิเจอร์สำนักงานตามพื้นที่ใช้สอยและผู้ใช้งานปัจจุบัน เนื่องจากงานซื้อพร้อมติดตั้งเฟอร์นิเจอร์เป็นส่วนหนึ่งของ งานก่อสร้างนี้ สำหรับพื้นที่ใช้สอยในส่วนที่รองรับการเติบโตในอนาคต ให้ผู้รับจ้างกำหนดเฉพาะตำแหน่งการจัดวาง เท่านั้น

4.1.3 อาคารสำนักงาน 2 นี้ จะมีลักษณะการใช้งานในวันเวลาทำการเป็นหลัก แต่ช่วงนอกเหนือจากวัน เวลาทำการ อาจมีบุคลากรบางส่วนปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว ดังนั้นงานระบบอาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกัน ไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงอัตโนมัติ ระบบลิฟต์ ระบบโสตทัศนูปกรณ์ ระบบสื่อสารและเครือข่าย เช่น CCTV แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบลงเวลาทำงาน ระบบการควบคุมการเข้า-ออกของบุคคล ระบบตรวจจับอาวุธก่อนเข้าอาคาร ระบบโทรศัพท์ระบบสัญญาณข้อมูล ระบบควบคุมเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม ระบบเสาสารวมชนิดดิจิทัลทีวี และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ต้องสอดคล้อง เหมาะสมกับการใช้งาน ใช้ พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

4.1.4 มีทางเดินเชื่อมต่อกับอาคารจอดรถยนต์ได้อย่างสะดวก

4.1.5 มีทางเดินยกระดับ เชื่อมกับอาคารสำนักงานใหญ่เดิม โดยให้เข้าถึงห้องประชุมใหญ่ (Auditorium)

ที่ชั้น 3 อาคารสำนักงานเดิม ได้อย่างสะดวก

4.2 อาคารสำนักงานสถาบันวิทยาการท่าอากาศยาน และสายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน

อาคารนี้ เป็นอาคารสำนักงานของส่วนงานของ ทอท. และเป็นสถานที่สำหรับฝึกอบรม พัฒนาคความรู้ให้ บุคลากร มีห้องสมุด ศูนย์ข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับท่าอากาศยานและการบิน มีแนวคิดและเกณฑ์ในการออกแบบดังนี้

4.2.1 อาคารนี้ ต้องได้รับการรับรองอาคารเขียวตาม มาตรฐาน LEED ของ USGBC ในระดับ Gold ขึ้นไป เพื่อให้เป็นอาคารต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ของ ทอท. อันเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ของ ทอท.

4.2.2 ผู้รับจ้างต้องออกแบบตกแต่งภายใน จัดวางเฟอร์นิเจอร์ และกำหนดรายละเอียดรูปแบบของ เฟอร์นิเจอร์สำนักงานตามพื้นที่ใช้สอยและผู้ใช้งานปัจจุบัน เนื่องจากงานซื้อพร้อมติดตั้งเฟอร์นิเจอร์เป็นส่วนหนึ่งของ งานก่อสร้างนี้ สำหรับพื้นที่ใช้สอยในส่วนที่รองรับการเติบโตในอนาคต ให้ผู้รับจ้างกำหนดเฉพาะตำแหน่งการจัดวาง เท่านั้น

4.2.3 อาคารสำนักงานสถาบันฯ จะมีลักษณะการใช้งานในวันเวลาทำการเป็นหลัก แต่ช่วงนอกเหนือจาก วันเวลาทำการ อาจมีบุคลากรบางส่วนปฏิบัติงาน ค้นคว้าข้อมูล มีการอบรม สัมมนา เป็นครั้งคราว ดังนั้น งานระบบ อาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง อัตโนมัติ ระบบลิฟต์ ระบบโสตทัศนูปกรณ์ ระบบสื่อสารและเครือข่าย เช่น CCTV แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบลงเวลา ทำงาน ระบบการควบคุมการเข้า-ออกของบุคคล ระบบตรวจจับอาวุธก่อนเข้าอาคาร ระบบโทรศัพท์ ระบบสัญญาณ

ข้อมูล ระบบควบคุมสำหรับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ระบบเสอาอากาศรวมชนิดดิจิทัลทีวี และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต้องสอดคล้อง เหมาะสมกับการใช้งาน ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

4.2.4 รั้วเดิมที่ทรุดโทรม หรือเปลี่ยนแนวรั้ว ให้รื้อถอน และออกแบบใหม่ ให้มีความเป็นกลมกลืนกับ รูปแบบของรั้วของสำนักงานใหญ่

4.2.5 จัดพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ พร้อมหลังคาคลุมไม่น้อยกว่า 8 คัน บริเวณใกล้อาคารสำนักงานสถาบันฯ

4.2.6 มีทางเดินกันแดด กันฝน เชื่อมต่อกับอาคารจอดรถยนต์ได้อย่างสะดวก พร้อมช่องทางสำหรับ เดินเข้า-ออก

4.2.7 มีบรรยากาศของสถาบันการศึกษา ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนของผู้มาฝึกอบรม ในช่วงพัก

4.2.8 ในกรณีที่ไม้ได้ย้ายตำแหน่งซอยเชิดวุฒากาศ 17 ให้ออกแบบช่องทางเข้า – ออกรถจากถนนเชิดวุฒากาศ หรือจากซอยเชิดวุฒากาศ 17 พร้อมป้อมรักษาการ และสะพานลอยคนข้ามยกระดับจากในรั้วสำนักงานใหญ่ ข้าม ซอยเชิดวุฒากาศ 17 เข้าไปในรั้วของอาคารสถาบัน

4.3 งานภูมิสถาปัตยกรรม และงานโยธาทายนอกอาคาร

ภายในพื้นที่สำนักงานใหญ่ ทอท. ปัจจุบัน มีต้นไม้ใหญ่ อยู่หลายบริเวณ ส่งผลให้บรรยากาศ ร่มรื่น มีชีวิตชีวา ผู้รับจ้างต้องออกแบบให้บรรยากาศร่มรื่น ด้วยต้นไม้ใหญ่ เช่นเดิม มีแนวคิดและเกณฑ์ในการออกแบบดังนี้

4.3.1 ปัจจุบันรั้วสำนักงานใหญ่ มีประตูเข้า-ออก จำนวน 3 ช่องทาง คือช่องทางที่ 1 และ 2 ด้านหน้าพระอนุสาวรีย์จอมพลสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานารถ และช่องทางที่ 2 ด้านทิศเหนืออีก 1 ช่องทาง ทอท. ต้องการปรับปรุงถนนทางเข้า-ออกช่องทางที่ 1 และ 2 ที่ข้ามคูน้ำ ด้านหน้าพระอนุสาวรีย์ฯ จากเดิมกว้างประมาณ 6.00 ม. ให้มีขนาดช่องจราจร 2 และไหล่ทาง กว้างรวมกันไม่น้อยกว่า 8 ม. พร้อมทางเท้ากว้าง ทั้ง 2 ข้างของผิวทางแต่ละข้างกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม.

4.3.2 ออกแบบการสัญจรของรถภายในสำนักงานใหญ่ การเชื่อมต่อกับอาคารสำนักงานสถาบันฯ ให้สะดวก พร้อมทั้งเสนอแนะจุดกลับรถระหว่างถนนเชิดวุฒากาศ และถนนเลียบทางรถไฟสายสีแดง (ถนนกำแพงเพชร 6) ที่สะดวกเหมาะสมเป็นผลดีต่อ ทอท. และต่อผู้ใช้นถนนทั่วไป

4.3.3 ออกแบบปรับปรุงพื้นที่จอดรถยนต์ บริเวณด้านหน้าอาคารสโมสรท่าอากาศยาน หน้าสถานพยาบาล เดิม

4.3.4 ออกแบบหลังคาคลุมที่จอดรถยนต์ด้านหน้าอาคารสายงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.3.5 ออกแบบปรับปรุงป้ายชื่อ “บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)” รวมถึงปรับปรุงภูมิทัศน์รั้ว ด้านติดถนนเชิดวุฒากาศ ทั้งด้านนอกและด้านในของรั้ว

4.3.6 ออกแบบงานป้ายประชาสัมพันธ์ที่เป็นภาพนิ่ง สำหรับประชาสัมพันธ์องค์กรต่อภายนอก และบุคลากรขององค์กร ซึ่งจะต้องเห็นได้ชัดเจนจากภายนอก และบุคลากร ทอท. เห็นได้สะดวกและชัดเจนด้วย

4.3.7 ออกแบบภูมิทัศน์ ทั้ง Soft Scape และ Hard Scape ภายในสำนักงานใหญ่ ทอท. ทั้งหมด และจัดพื้นที่พักผ่อนในส่วน สำหรับให้บุคลากรทั้งที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานใหญ่นั่งพักผ่อนในเวลาพัก และบุคลากรจากท่าอากาศยาน ทั้ง 6 แห่งของ ทอท. ที่มีภารกิจที่สำนักงานใหญ่ ได้มีสถานที่นั่งพักคอย ในบรรยากาศแบบ Outdoor

4.3.8 จัดทำแบบรายละเอียดเฟอร์นิเจอร์สำหรับงานภูมิสถาปัตยกรรม (ถ้ามี)

4.3.9 ออกแบบงานโยธาทายนอกอาคาร ถนน ทางเท้า ลาน

4.3.10 ออกแบบงานวิศวกรรมระบบภายนอกอาคารที่เกี่ยวข้องกับงานภูมิสถาปัตยกรรมและงานโยธาทายนอกอาคาร ได้แก่ ระบบระบายน้ำฝน ระบบไฟฟ้า และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.4 งานระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

เนื่องจากงานก่อสร้างอาคารสำนักงานเพิ่ม 2 หลัง สำนักงานใหญ่ ทอท. ต้องปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค เพื่อรองรับอาคารที่จะก่อสร้างใหม่ทั้งหมด มีแนวคิดและเกณฑ์การออกแบบดังนี้

4.4.1 ระบบสุขาภิบาล จัดการน้ำเสียด้วยการให้รวบรวมน้ำเสียและสูบน้ำเสียภายในสำนักงานใหญ่ ทอท. ไปเชื่อมกับท่อเมนน้ำเสีย ด้านหน้าถนนเชิดวุฒากาศ ส่งไปบำบัดที่โรงบำบัดน้ำเสีย ของท่าอากาศยานดอนเมือง โดยให้ดำเนินการดังนี้

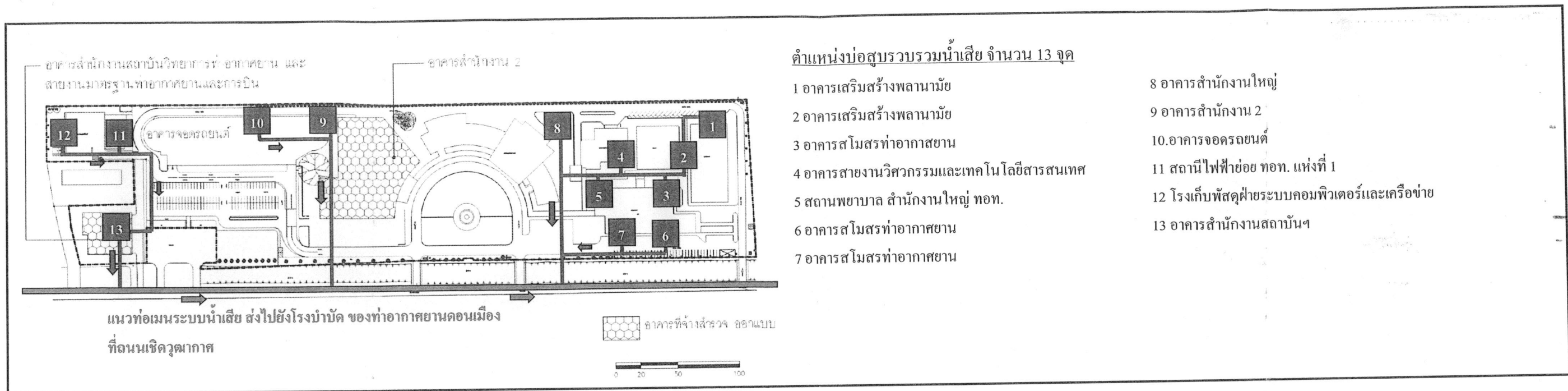
(1) ออกแบบบ่อสูบรวมรวมน้ำเสีย จำนวน 13 จุด ตามแผนผังแสดงตำแหน่งบ่อสูบรวมรวมน้ำเสียในรูปที่ 7 ในแต่ละจุดประกอบด้วย บ่อวาล์วเข้าเลือกทิศทางน้ำเสีย บ่อรวบรวมน้ำเสีย บ่อวาล์วเครื่องสูบน้ำเสีย พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียจำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง และชุดตู้ควบคุม (ยกเว้นจุดที่ 9 และ 13 ไม่ต้องติดตั้งบ่อวาล์วเข้าเลือกทิศทางน้ำเสีย) โดยบ่อสูบน้ำเสียนี้ให้สามารถเลือกทิศทางน้ำเสียไปยังถังบำบัดเดิมในสำนักงานใหญ่ หรือไปยังระบบรวบรวมรวมน้ำเสียใหม่

(2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดเดิมในสำนักงานใหญ่ในแต่ละจุด ให้เข้าสู่ระบบรวบรวมรวมน้ำเสียใหม่ด้วย

4.4.2 ระบบไฟฟ้า ระบบจ่ายไฟฟ้าหลัก ให้มีเกณฑ์การออกแบบดังนี้

(1) ออกแบบระบบส่งกระแสไฟฟ้า จากสถานีไฟฟ้าย่อย ทอท. แห่งที่ 1 สำหรับจ่ายให้อาคารที่จะก่อสร้างทั้ง 2 อาคาร และระบบไฟฟ้าอื่นๆ ที่อยู่ในงานข้างนี้

(2) ออกแบบระบบไฟฟ้าสำรอง โดยมีทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) และระบบสำรองไฟฟ้าชนิดต่อเนื่อง (Uninterruptible Power Supply : UPS) สำหรับอาคารที่จะก่อสร้างทั้ง 2 อาคาร



รูปที่ 7 แผนผังแสดงตำแหน่งบ่อสูบรวมรวมน้ำเสีย และแนวระบบท่อที่เชื่อมกับท่อเมนระบบน้ำเสีย ที่ดินนเขตอุตสาหกรรม

5. แผนดำเนินการ งานจ้างสำรวจออกแบบ อาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันฯ และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่ ทอท.

ทอท. ได้กำหนดแผนดำเนินการในการจัดทำแบบแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มงาน จนถึงขั้นตอนการจัดส่งเอกสารสำหรับการจัดหาพัสดุงานจ้างก่อสร้าง มีระยะเวลาดำเนินการ 300 วัน ตามรายละเอียดในรูปที่ 8

ขั้นตอนดำเนินการ ช่วงสำรวจออกแบบ	ระยะเวลา (วัน)	30 วัน			60 วัน			90 วัน			120 วัน			150 วัน			180 วัน			210 วัน			240 วัน			270 วัน			300 วัน			หมายเหตุ						
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300							
1. แบบขึ้นแนวคิดที่ ทอท. เห็นชอบแล้ว	75																																					ทอท. จะใช้เวลาพิจารณา ไม่เกิน 10 วันทำการ
2. แบบร่างเบื้องต้น	45																																					
3. แบบรายละเอียด และแบบยื่นหน่วยงานราชการ	90																																					ทอท. จะใช้เวลาพิจารณา ไม่เกิน 15 วันทำการ
4. เอกสารสำหรับการจัดหาพัสดุ งานจ้างก่อสร้าง	90																																					
5. อิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ในรูปแบบ BIM	90																																					
รวมระยะเวลาสำรวจออกแบบ	300																																					

รูปที่ 8 แผนดำเนินการ งานจ้างสำรวจออกแบบ อาคารสำนักงาน 2 อาคารสำนักงานสถาบันฯ และงานปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม สำนักงานใหญ่

ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการ
ระยะเวลาที่ ทอท. พิจารณา หรือส่งหน่วยงานภายนอก