

บทที่ 3

ขอบเขตของงาน

3.1 ขอบเขตของงานวิเคราะห์ขีดความสามารถของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ก่อนเริ่มดำเนินงานให้บริการด้านการบริหารจัดการ โครงการ PM จะต้องดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมและเป็นไปได้ของแบบจำลอง (Simulation Analysis) ของงานดังต่อไปนี้

3.1.1 ขอบเขตของงานสำหรับความต้องการของระบบการดำเนินงาน

การศึกษาระบบสนามบินเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่กำหนดให้แล้วเสร็จในระยะเวลาอันสั้น โดยมุ่งเน้นสรุปภาพรวมเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิส่วนรายละเอียด การพัฒนาระบบดำเนินงานจะต้องมีการวิเคราะห์อย่างแม่นยำและลึกซึ้งเพื่อให้แน่ใจว่าความต้องการในการพัฒนา จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี รวมถึงแผนปฏิบัติงานต่างๆ ในโครงการ พัฒนานี้ด้วย

ความต้องการของระบบเพื่อการดำเนินงาน (Functional requirement) สำหรับการพัฒนาอาคาร ผู้โดยสารจะต้องจัดเตรียมให้สามารถตอบสนองต่อระดับความต้องการในการรองรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 60 ล้านคนต่อปี ความต้องการของระบบดำเนินงานจะเป็นพื้นฐาน ในการกำหนด Terminal Area Plan ที่เหมาะสม ที่สุด และ Terminal Area Plan ก็จะเป็นพื้นฐานในการออกแบบและก่อสร้างสำหรับการพัฒนาระยะถัดไป ภายใต้ การบริหารของที่ปรึกษาบริหารจัดการ โครงการ

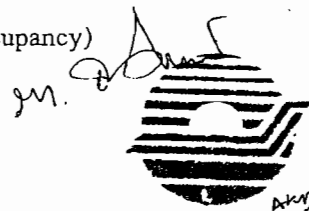
3.1.2 การเตรียมสัมภาษณ์สำรวจ และ การตรวจสอบประมาณการ

ขอบเขตการดำเนินงานที่รวมอยู่ในรายการให้คำปรึกษาจะเริ่มด้วยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ตัวแทนสายการบิน ผู้ได้รับสัมปทาน เจ้าหน้าที่ภาคพื้นดิน และ หน่วยตรวจสอบของทางราชการ เพื่อจัดลำดับความสำคัญและกำหนดพื้นฐานและตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดเตรียม รายงานความต้องการ

ตัวชี้วัดจะรวมถึงความเร็วในการดำเนินงาน เวลาที่พักรอ(Dwell time) ระดับมาตรฐานการ บริการที่เป็นที่ยอมรับ (Service Standard) ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน (Standard Operating Procedures) และขั้นตอนการตรวจคนเข้าเมือง ศุลกากร และรักษาความปลอดภัย ที่ต้องปฏิบัติตาม ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลหรือ ข้อมูลคล้ายคลึงจะทำกรสำรวจทดแทน

ในส่วนของการขนส่งภาคพื้น จะต้องจัดทำประมาณการจำนวนผู้ให้บริการรถไฟฟ้าสายด่วน (Airport express rail) และระบุนอัตราร้อยละของผู้โดยสารที่ใช้บริการประเภทการขนส่งนั้นๆ (modal split percentage) นอกจากนี้ อาจต้องมีแบบสำรวจเสริมข้อมูลดังนี้ เครื่องนับปริมาณจราจรอัตโนมัติ แบบสำรวจประเภทของ

ยานยนต์ แบบสำรวจเวลาพักรอ (dwell time) และการใช้ถนน (curb occupancy) แบบสำรวจคนเดินถนน (pedestrian cross-walk) และการใช้ลานจอดรถ (parking garage occupancy)



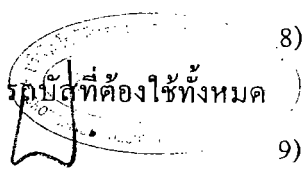
การประมาณการประจำปีจะต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อประมาณการวันและชั่วโมงหนาแน่นที่สุด (peak day and peak hour forecast) ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการกำหนดความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก และการออกแบบตารางเที่ยวบินรายวัน (Design Day Flight Schedules (DDFS)) ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงระดับกิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับจำนวนผู้โดยสาร 45 ล้านคน และไม่น้อยกว่า 60 ล้านคนต่อปี การออกแบบตารางเที่ยวบินรายวันจะเป็นตัวกำหนดความต้องการของจำนวนประตูและหลุมจอด ระบบขนส่งภาคพื้น การศึกษาจำลองแบบผู้โดยสาร และสัมภาระ (passenger and baggage simulation studies) และ ความต้องการต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงาน สำหรับ Terminal Area Plan

3.1.3 การกำหนดความต้องการของระบบดำเนินงานพัฒนาท่าอากาศยาน

รายการต่อไปนี้จะเป็นการกำหนดความต้องการของระบบดำเนินงานพัฒนาท่าอากาศยาน

3.1.3.1 งานขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันออก (Eastward Expansion of Existing Terminal) และ ขบวนการขนผู้โดยสารและสัมภาระ (Passenger and Baggage Processing)

- 1) จำนวนหลุมจอดประชิดและหลุมจอดระยะไกลสำหรับผู้โดยสารภายในประเทศ รวมถึง จำนวน MARS stands ด้วย โดยต้องวิเคราะห์การบริการจัดการให้สอดคล้องกับขีดความสามารถของ สนามบิน (Airfield) ทั้งระบบ
- 2) แผนภาพรวมที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกและพื้นที่ที่จำเป็นสำหรับผู้โดยสารขาออก และขาเข้า ผู้โดยสารต่อเที่ยวบินและระบบลำเลียงกระเป๋าและสัมภาระ (จากภายใน ประเทศไปต่างประเทศ จากต่างประเทศมายังภายในประเทศ และ จากภายในประเทศด้วยกัน)
- 3) จำนวนสถานที่เช็คอิน ซึ่งรวมถึงระบบเช็คอินแบบคั้งเคมและแบบบริการตนเอง (CUSS kiosk) และเคาน์เตอร์วางกระเป๋า (Bag Drop Counter)
- 4) การเข้าคิวและพื้นที่หมุนเวียนสำหรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออกในอาคารเทียบเครื่องบิน รวมถึงพื้นที่เช็คอิน – พื้นที่ทั้งหมดที่ต้องใช้
- 5) จำนวนจุดรักษาความปลอดภัย และพื้นที่ที่ต้องใช้ในการเข้าคิวและพื้นที่หมุนเวียน (Circulation Space)
- 6) ความต้องการใช้พื้นที่สำหรับห้องพักผู้โดยสาร (Hold Room) เช่น พื้นที่พักรอ พื้นที่นั่งพัก และพื้นที่สำหรับกิจกรรมเชิงพาณิชย์
- 7) จำนวนที่นั่งพักสำหรับประตูหลุมจอดประชิด โดยคำนึงถึงที่นั่งพักรวมหรือที่นั่งพักแยกประเภทผู้โดยสาร
- 8) ช่องทางรถบัส (Bus Gate) สำหรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก และ พื้นที่นั่งพักรอรถบัสที่ต้องใช้ทั้งหมด
- 9) ขนาดและพื้นที่สำหรับระบบลำเลียงกระเป๋าและสัมภาระที่ต้องใช้ รวมถึงพื้นที่สำหรับระบบตรวจเช็คสัมภาระ (In-Line Screening) และการคัดแยกกระเป๋าของผู้โดยสารขาเข้าและขาออก

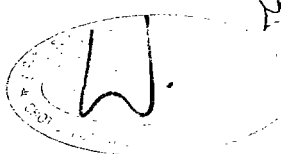


- 10) จิตความสามารถและประเภทของระบบขนย้ายกระเป๋าและสัมภาระ
- 11) ช่องทางรถบัส (Bus Gate) สำหรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก และแนวเส้นทางของถนนในบริเวณลานจอดอากาศยานสำหรับการปฏิบัติงาน
- 12) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารเชื่อมต่อเที่ยวบินภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมถึงจุดเช็คอิน การติดป้ายกระเป๋าสัมภาระ จุดรักษาความปลอดภัย และ ทางเดินเชื่อมต่อเที่ยวบิน (Connection Corridor)
- 13) จำนวนและขนาดของจุดรับกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารขาเข้า (Baggage Reclaim) และพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องใช้สำหรับพื้นที่รอรับกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารขาเข้า
- 14) พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับท่าเทียบสัมภาระขาเข้าและขาออก ผู้โดยสารและพื้นที่รักษาความปลอดภัย
- 15) พื้นที่ที่ใช้สำหรับผู้โดยสารขาเข้า พื้นที่กิจกรรมเชิงพาณิชย์ จุดให้บริการผู้โดยสาร การขนส่งภาคพื้นดิน
- 16) จำนวนเส้นทางที่ต้องใช้สำหรับรถส่วนตัว รถ VIP รถแท็กซี่ ลิโมซีน และรถทัวร์
- 17) จำนวนช่องถนนสำหรับผู้โดยสารขาเข้าและผู้โดยสารขาออก
- 18) จำนวนและพื้นที่ลานจอดรถระยะสั้นและระยะยาวที่ต้องใช้

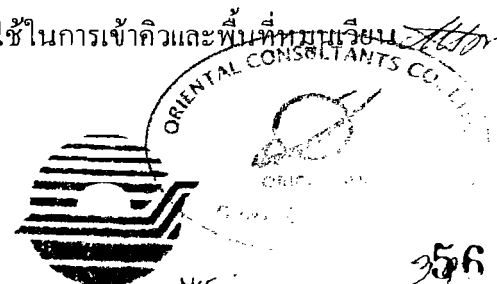
3.1.3.2 อาคารเทียบเครื่องบินรองเพื่อให้บริการผู้โดยสารระหว่างประเทศและการปรับเปลี่ยนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น (International Satellite and International Processor Modifications) – ขบวนการขนผู้โดยสารและสัมภาระ (Passenger and Baggage Processing)

- 1) จำนวนหลุมจอดประชิดและหลุมจอดระยะไกล รวมถึงจำนวน MARS stands ด้วย โดยต้องวิเคราะห์การบริการจัดการให้สอดคล้องกับขีดความสามารถของสนามบิน (Airfield) ทั้งระบบ
- 2) ความยาวของอาคารเทียบเครื่องบินรองตาม Gating Perimeter
- 3) แผนภาพรวมที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกและพื้นที่ที่จำเป็นสำหรับผู้โดยสารขาออก ขาเข้า ผู้โดยสารต่อเที่ยวบินและระบบท่าเทียบกระเป๋าและสัมภาระ (จากภายในประเทศไปต่างประเทศ จากต่างประเทศมายังภายในประเทศ และ จากภายในประเทศด้วยกัน)
- 4) จำนวนสถานีเช็คอิน ซึ่งรวมถึงระบบเช็คอินแบบดั้งเดิมและแบบบริการตนเอง (CUSS kiosk) และเคาน์เตอร์วางกระเป๋า (Bag Drop Counter)
- 5) การเข้าคิวและพื้นที่หมุนเวียนสำหรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออกในอาคารเทียบเครื่องบิน รวมถึงพื้นที่เช็คอิน – พื้นที่ทั้งหมดที่ต้องใช้
- 6) จำนวนจุดรักษาความปลอดภัย และพื้นที่ที่ต้องใช้ในการเข้าคิวและพื้นที่หมุนเวียน

(Circulation Space)



EPSON CO., LTD.



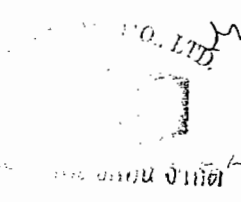
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

059

- 7) จำนวนเคาน์เตอร์ตรวจหนังสือเดินทางผู้โดยสารขาเข้าและขาออก การเข้าคิว และ
หมุนเวียนผู้โดยสาร
- 8) ความต้องการใช้พื้นที่สำหรับห้องพักผู้โดยสาร (Hold Room) เช่น พื้นที่พักรอ
พื้นที่นั่งพัก และพื้นที่สำหรับกิจกรรมเชิงพาณิชย์ และพื้นที่ให้บริการผู้โดยสาร เช่น ห้องน้ำ
- 9) จำนวนที่นั่งพักสำหรับประตูหลุมจอดประชิด โดยคำนึงถึงที่นั่งพักรวมหรือ
ที่นั่งพักแยกประเภทผู้โดยสาร
- 10) ช่องทางรถบัส (Bus Gate) สำหรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก และ พื้นที่นั่งพักรอ
รถบัสที่ต้องใช้ทั้งหมด
- 11) ขนาดและพื้นที่สำหรับระบบลำเลียงกระเป๋าและสัมภาระที่ต้องใช้ รวมถึงพื้นที่
สำหรับระบบตรวจเช็คสัมภาระ (In-Line Screening) และการคัดแยกกระเป๋าของผู้โดยสารขาเข้าและขาออก
- 12) ขนาดและระบบขนย้ายกระเป๋าและสัมภาระ
- 13) ช่องทางรถบัสสำหรับผู้โดยสารขาเข้า และแนวเส้นทางของถนนในบริเวณลานจอด
อากาศยานสำหรับการปฏิบัติงาน
- 14) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารเชื่อมต่อเที่ยวบินภายในประเทศและระหว่าง
ประเทศ รวมถึงจุดเช็คอิน การติดป้ายกระเป๋าสัมภาระ จุดรักษาความปลอดภัย และ ทางเดินเชื่อมต่อเที่ยวบิน
(Connection Corridor)
- 15) จำนวนเคาน์เตอร์ตรวจคนเข้าเมืองและพื้นที่เข้าคิวและหมุนเวียนผู้โดยสาร
- 16) จำนวนและขนาดของหน่วยคืนสัมภาระ (Baggage Reclaim) และพื้นที่ทั้งหมดที่ต้อง
ใช้สำหรับระบบรับคืนสัมภาระ
- 17) พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับลำเลียงสัมภาระขาเข้า ขาออก ผู้โดยสารต่อเที่ยวบิน และ
พื้นที่รักษาความปลอดภัย
- 18) พื้นที่ที่ใช้สำหรับผู้โดยสารขาเข้า และขาออก รวมถึงกิจกรรมเชิงพาณิชย์
จุดให้บริการผู้โดยสาร
- 19) จำนวนเส้นทางที่ต้องใช้สำหรับรถส่วนตัว รถ VIP รถแท็กซี่ ลิโมซีน และ รถทัวร์
- 20) จำนวนช่องถนนสำหรับผู้โดยสารขาเข้าและผู้โดยสารขาออก
- 21) จำนวนและพื้นที่ลานจอดระยะสั้นและระยะยาวที่ต้องใช้

3.1.3.3 ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Utilities and Facilities)

- 1) ปริมาณและความต้องการระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน อาทิเช่น ไฟฟ้า ประปา
ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบปรับอากาศ ระบบสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบดับเพลิงและกู้ภัย เป็นต้น
- 2) อาคารผลิตและจ่ายไฟฟ้า อาคารบำบัดน้ำเสีย อาคารจ่ายน้ำประปา
- 3) พื้นที่เพิ่มเติมสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับท่าอากาศยาน



4) การเชื่อมต่อของระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นเข้ากับระบบสาธารณูปโภคเดิมที่มีอยู่

3.1.3.4 ความต้องการเพิ่มเติมสำหรับงานระดับรอง (Additional Requirements for Secondary Functions)

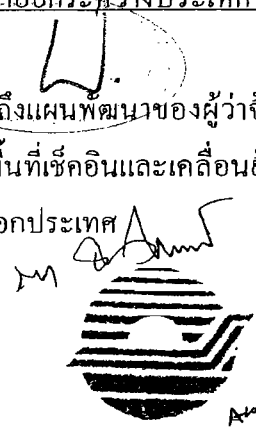
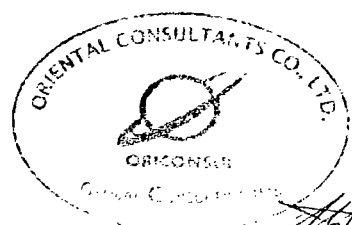
- 1) พื้นที่เพิ่มเติมให้กับผู้ได้รับสัมปทานในการขายอาหารและเครื่องดื่มภายในส่วนขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันออก และอาคารเทียบเครื่องบินรอง
- 2) ที่นั่งพักสำหรับผู้โดยสารชั้นธุรกิจและผู้โดยสารชั้นหนึ่งในส่วนขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันออกและอาคารเทียบเครื่องบินรอง และ Airline Lounge
- 3) พื้นที่เพิ่มเติมสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น พื้นที่สำหรับเด็ก การจัดแสดงวัฒนธรรมและส่งเสริมกิจกรรม สถานพยาบาล และ ห้องสวดมนต์
- 4) สำนักงานปฏิบัติการ – ทอท., หน่วยรักษาความปลอดภัย หน่วยบริการตรวจตราของรัฐบาล
- 5) สำนักงานปฏิบัติการสายการบิน (Airline operations offices)
- 6) การบริการงานส่วนภาคพื้น (Ground handling services)
- 7) สิ่งอำนวยความสะดวกทางวิศวกรรม (Engineering facilities)
- 8) พื้นที่อื่นๆสำหรับงานระดับรอง เช่น อาคารสนับสนุน ขนส่ง คลังสินค้าแบบธรรมดา และคลังสินค้าทัณฑ์บน (Regular and Bonded Storage) ศูนย์บริหารจัดการวิกฤต (Crisis Management Centre) พื้นที่พักสำหรับพนักงานและโรงอาหาร

3.1.4 ขอบเขตของงานสำหรับการศึกษาจำลองแบบผู้โดยสารและสัมภาระ (Scope of Work for Passenger and Baggage Simulation Studies)

ความต้องการในการดำเนินงานที่กล่าวไว้ข้างต้นจะเป็นพื้นฐานในการจัดทำแผนภาพ แบบแปลนพื้น (Floor Plan) และแผนภาพการไหลเวียน (Flow Diagram) ที่จะต้องนำไปใช้ในการศึกษาจำลองแบบเพื่อยืนยันความต้องการต่างๆและเพื่อทดสอบประสิทธิภาพและแนวโน้มของปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง การศึกษาจำลองแบบดังกล่าวจะต้องดำเนินการดังนี้

3.1.4.1 แผนฉุกเฉินสำหรับการดำเนินงานผู้โดยสารขออกระหว่างประเทศ (Contingency Plans for International Departures Processing)

ในช่วงแรกของการศึกษาจำลองแบบจะกล่าวถึงแผนพัฒนาของผู้ว่าจ้างที่จะเพิ่มขีดความสามารถของการรองรับผู้โดยสารขาออก โดยการสร้างชั้นลอยเหนือพื้นที่เช็คอินและเคลื่อนย้ายระบบรักษาความปลอดภัยกระเป๋าถือขึ้นเครื่องให้อยู่ก่อนถึงจุดตรวจคนเดินทางออกนอกประเทศ



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airport of Thailand Public Company Limited

58
061 50

การจำลองสถานการณ์เชิงเคลื่อนไหว (Dynamic simulation) จะต้องประเมินปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างรอคิวเช็คอินและบันไดเลื่อนในชั้นผู้โดยสารขาออก และการไหลเวียนการเพิ่มจำนวนผู้รอคิวในชั้นลอยก่อนและหลังขั้นตอนการรักษาความปลอดภัยบริเวณบันไดเลื่อน ผลของการศึกษานี้จะช่วยบอกถึงจำนวนและตำแหน่งของบันไดเลื่อนและลิฟท์ที่จะต้องใช้ในการออกแบบการไหลเวียนของผู้โดยสารต่อวัน (Design Day Flows)

ความต้องการด้านพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพื้นที่รักษาความปลอดภัย และพื้นที่ตรวจคนเดินทางออกนอกประเทศจะเป็นพื้นฐานในการสร้างแผนภาพ โดยแผนภาพนี้จะต้องทดสอบโดยการจำลองสถานการณ์เชิงเคลื่อนไหวตามการออกแบบตารางเที่ยวบินต่อวัน Design Day Flight Schedules (DDFS) ที่ระดับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 60 ล้านคนต่อปี

ผลของการศึกษาจำลองสถานการณ์จะรวมถึงอัตราผู้โดยสารขาเข้าและขาออก ผู้โดยสารต่อเที่ยวบินในแต่ละวัน (ผู้โดยสารต่อ ชั่วโมง/15/5 นาที) ที่บริเวณบันไดเลื่อน พื้นที่รักษาความปลอดภัย และตรวจคนเดินทางออกนอกประเทศ ความยาวของคิวตามจำนวนพนักงานที่ให้บริการ และผลของระดับการให้บริการ ผลเหล่านี้จะใช้ในการสนับสนุนการจำลองภาพเคลื่อนไหว (Simulation Animations) และการคำนวณความต้องการพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ให้เหมาะสมกับระดับกิจกรรม

3.1.4.2 องค์ประกอบหลักของอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ – การไหลเวียนของผู้โดยสาร (Reconfigured International Terminal Core Functions – Passenger Flows)

การศึกษาจำลองสถานการณ์มีความจำเป็นเนื่องจากจะใช้ในการประเมินแผนภาพของชั้นและส่วนต่างๆที่แสดงถึงการไหลเวียนของผู้โดยสารขาเข้าและขาออก ซึ่งบ่งบอกถึงความสามารถในการรับมือกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับและการบริการในระดับที่จำเป็น

เพิ่มเติมจากขั้นตอนการดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยและตรวจคนเดินทางออกนอกประเทศที่ได้ครอบคลุมไว้ในข้อที่ 3.1.4.1 การจำลองสถานการณ์เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะระบุความต้องการของจำนวนเช็คอินเคาน์เตอร์ภายใต้ตัวชี้วัดต่างๆ (เช่น จำนวนพนักงาน การเปิดใช้งานบางส่วนหรือทั้งหมด) การใช้ที่นั่งพักรอตามประตูทางเข้า และความต้องการที่นั่งพักรวมหรือที่นั่งพักแยกประเภทผู้โดยสาร รวมถึงความต้องการสำหรับหน่วยตรวจคนเข้าเมืองและพื้นที่รอคิว และจำนวนและขนาดของระบบลำเลียงสัมภาระ

การจำลองสถานการณ์แบบเคลื่อนไหวจะบ่งบอกถึงอัตราการไหลเวียนของผู้โดยสารที่ใช้ระบบขนส่งผู้โดยสารอัตโนมัติ Automated People Mover (APM) เข้าไปยังอาคารเทียบเครื่องบินรอง และชี้วัดเวลาพักรอ (Dwell Time) ทั้งหมดของผู้โดยสารที่ใช้ประตูทางเข้าของอาคารหลัก อาคารเทียบเครื่องบินรองด้วยหลุมจอดประชิดหรือหลุมจอดระยะไกล

นอกจากนี้ผลที่ได้จะแสดงให้เห็นถึงอัตราการไหลเวียนและการเพิ่มของผู้โดยสารเชื่อมต่อเที่ยวบิน (จากต่างประเทศไปต่างประเทศและต่างประเทศมาภายในประเทศ) ที่จุดเชื่อมต่อซึ่งอาจรวมถึงจุดตรวจบัตรผ่านชั้นเรือ จุดศัลยกรรมกระเป๋าสัมภาระ และ จุดรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้โดยสารเชื่อมต่อ



จากภายในประเทศไปยังต่างประเทศที่ผ่านการตรวจสอบสัมภาระเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการทดสอบความต้องการจุดตรวจบัตรขึ้นเครื่อง จุดรักษาความปลอดภัย/ตรวจคนเดินทางออกนอกประเทศแบบรวม เพื่อกำหนดจำนวนจุดตรวจที่ต้องการ

จะต้องทำการศึกษาจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของความต้องการระบบดำเนินงานภายใต้แบบตารางเที่ยวบินรายวัน (DDFS) ซึ่งจำนวนผู้โดยสารอยู่ที่ไม่น้อยกว่า 60 ล้านคนต่อปี ผลของการจำลองสถานการณ์จะอยู่ในรูปแบบของอัตราผู้โดยสารขาเข้า ขาออก ผู้โดยสารต่อเที่ยวบิน ณ จุดปฏิบัติงานต่างๆ การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสารในพื้นที่พักรอตลอดทั้งวัน

ผลของการศึกษาจำลองสถานการณ์จะรวมถึงอัตราผู้โดยสารขาเข้า ขาออก ผู้โดยสารต่อเที่ยวบินในแต่ละวัน (ผู้โดยสารต่อ ชั่วโมง/15/5 นาที) ที่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ความยาวของคิว และการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสาร ในพื้นที่พักรอที่จุดพักตรงประตูทางเข้า ผลเหล่านี้จะใช้ในการสนับสนุนการจำลองภาพเคลื่อนไหว (Simulation Animations) และการคำนวณความต้องการพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ให้เหมาะสมกับระดับกิจกรรม

3.1.4.3 ส่วนขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันออก – การไหลเวียนของผู้โดยสาร (Eastward Expansion of Existing Terminal – Passenger Flows)

แบบแปลนพื้น (Floor plan) และแผนภาพการไหลเวียนของผู้โดยสารจัดทำขึ้นจากความต้องการหลักที่กล่าวไว้ในข้อ 3.1.3.1 โดยจะต้องใช้การจำลองสถานการณ์เชิงเคลื่อนไหวในการทดสอบประสิทธิภาพของพื้นที่และการทำงานตามการออกแบบตารางเที่ยวบินต่อวัน Design Day Flight Schedules (DDFS) ที่ระดับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 60 ล้านคนต่อปี

ผลของการศึกษาจำลองสถานการณ์จะรวมถึงอัตราผู้โดยสารขาเข้า ขาออก ผู้โดยสารต่อเที่ยวบินในแต่ละวัน (ผู้โดยสารต่อ ชั่วโมง/15/5 นาที) ที่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ความยาวของคิว และการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสาร ในพื้นที่พักรอที่จุดพักตรงประตูทางเข้า ผลเหล่านี้จะใช้ในการสนับสนุนการจำลองภาพเคลื่อนไหว (Simulation Animations) และการคำนวณความต้องการพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ให้เหมาะสมกับระดับกิจกรรม

3.1.4.4 การศึกษาจำลองการไหลเวียนของสัมภาระ (Baggage Flow Simulation Studies)

มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาจำลองการไหลเวียนของสัมภาระเพื่อทดสอบความต้องการของระบบคัดแยกสัมภาระขาเข้าและขาออก สัมภาระผู้โดยสารเปลี่ยนลำและ/หรือต่อเที่ยวบิน (Transfer Baggage) ระบบตรวจจับวัตถุต้องห้าม ระบบตรวจเช็คสัมภาระในอาคารผู้โดยสารหลัก การไหลเวียนของสัมภาระเข้า/ออกจากอาคารเทียบเครื่องบินรอง การไหลเวียนของสัมภาระของอาคารสัมภาระเปลี่ยนลำ (Transfer Baggage Terminal) พื้นที่ดำเนินงานกรณีกระเป๋าสีหายสำหรับผู้โดยสารภายในประเทศและระหว่างประเทศ และ ระบบการขนถ่ายสัมภาระระหว่างประเทศ และภายในประเทศ



จำนวนสัมภาระและระดับการขนถ่ายสัมภาระสำหรับการขยายขีดความสามารถเพื่อรองรับผู้โดยสารได้ไม่น้อยกว่า 60 ล้านคนต่อปี ซึ่งมีจำนวนมากและซับซ้อนเกินกว่าที่จะใช้เทคนิคการจัดการด้วยมือ (Manual) ให้มีประสิทธิภาพและแม่นยำ

ผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุดในการศึกษาจำลองการไหลเวียนของสัมภาระจะบ่งบอกถึงความเป็นไปได้ที่ระบบคัดแยกสัมภาระของผู้โดยสารระหว่างประเทศที่มีอยู่เดิมจะสามารถทำการปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับจำนวนสัมภาระที่เพิ่มขึ้นจากพื้นที่อาคารผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น เมื่อระบบลำเลียงสัมภาระของส่วนผู้โดยสารภายในประเทศเดิมได้ย้ายไปส่วนขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันออก (Eastward Expansion of Existing Terminal)

นอกจากนี้การศึกษาจำลองจะบ่งบอกถึงประมาณการการไหลเวียนของสัมภาระระหว่างอาคารผู้โดยสารและส่วนขยายอาคารผู้โดยสารด้านทิศตะวันออกในวันหนึ่งๆ (Design day) เพื่อให้ผู้วางแผนและออกแบบอาคารได้ออกแบบอาคารให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการขนย้ายสัมภาระ

3.1.5 คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

ที่ปรึกษาฯ ต้องให้คำแนะนำและเสนอข้อคิดเห็นแก่ผู้ว่าจ้างตามความจำเป็นเกี่ยวกับทางเลือกอื่นที่เป็นไปได้ในการดำเนินการโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงการใช้งบประมาณในการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด แนวทางที่คุ้มค่าในการใช้จ่ายเพื่อให้ค่าใช้จ่ายได้ประโยชน์สูงสุดในเรื่องวิธีการก่อสร้าง ความต้องการการบำรุงรักษาในระยะต่อมา การบริหารจัดการและการดำเนินงาน โดยที่ปรึกษาฯ ต้องระบุนรายละเอียดของทางเลือกอื่นที่เสนอมารวมถึงของขอบเขตงานสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น การบริหารจัดการ ระยะเวลา งบประมาณในการก่อสร้าง และข้อมูลอื่นที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ

3.1.6 เอกสารที่ต้องส่งมอบของงานวิเคราะห์ขีดความสามารถของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ที่ปรึกษาฯ จะต้องนำส่งรายงานดังต่อไปนี้ให้กับ ผู้ว่าจ้าง ภายในระยะเวลา 5 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งบอกกล่าวให้เริ่มงาน (Notice to proceed) โดยรายงานทั้งหมดต้องนำเสนอในรูปแบบของเอกสารที่จัดทำเป็นรูปเล่มและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หากไม่มีการระบุไว้เป็นพิเศษใน TOR หรือผู้ว่าจ้างสั่งการ ที่ปรึกษาฯ ต้องจัดส่งเอกสารที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 20 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

3.1.6.1 รายงานการคาดการณ์ปริมาณจราจรทางอากาศ ซึ่งใช้เป็นพื้นฐานสำหรับกำหนดความต้องการระบบดำเนินงานต่าง ๆ และดำเนินการศึกษาจำลองภายในระยะเวลา 25 ปีข้างหน้า โดยมีเนื้อหา ดังนี้

- จำนวนผู้โดยสารต่อปี (Annual passenger traffic) จะแบ่งเป็นส่วน โดยมีผู้โดยสารจากสายการบินพาณิชย์และสายการบินต้นทุนต่ำที่บินภายในประเทศ สายการบินพาณิชย์และสายการบินต้นทุนต่ำที่บินระหว่างประเทศ และ ปริมาณผู้โดยสารเชื่อมต่อเที่ยวบินจากต่างประเทศไปต่างประเทศและจากต่างประเทศมายังเมืองในประเทศไทย



Handwritten signature and initials in blue ink.



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

Handwritten number '92' and a circular stamp with the number '064'.

- ประมาณการปริมาณผู้โดยสารในวันและชั่วโมงหนาแน่นที่สุด (peak day and peak hour volumes of passengers) สำหรับแต่ละส่วน โดยจะรายงานแยก ช่วงหนาแน่นที่สุดของผู้โดยสารขาเข้า และ ช่วงหนาแน่นที่สุดของผู้โดยสารขาออก ผู้โดยสารเชื่อมต่อเที่ยวบิน ดังนี้ (1) รวมช่วงหนาแน่นที่สุดของผู้โดยสารภายในประเทศและระหว่างประเทศแต่แยกส่วนขาเข้าและส่วนขาออก (2) รวมช่วงหนาแน่นที่สุดของผู้โดยสารภายในประเทศทั้งขาเข้าและขาออกเข้าด้วยกัน และ (3) รวมช่วงหนาแน่นที่สุดของผู้โดยสารระหว่างประเทศทั้งขาเข้าและขาออกเข้าด้วยกัน
- การออกแบบตารางเที่ยวบิน (Design Day Flight Schedules) ที่มีการกำหนดระดับกิจกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อมีผู้โดยสารใช้บริการอยู่ที่จำนวน 45 ล้านคน และไม่น้อยกว่า 60 ล้านคนต่อปี โดยแบ่งแยกผู้โดยสารภายในประเทศและผู้โดยสารระหว่างประเทศ

3.1.6.2 โครงการข้อกำหนดความต้องการระบบดำเนินงาน

ประกอบด้วยแนวทางวิธีการกำหนดความต้องการ พร้อมอธิบายระบบดำเนินงาน ที่จำเป็นสำหรับผู้โดยสารขาเข้า ขาออก และผู้โดยสารเชื่อมต่อเที่ยวบินทั้งหมด โดยใช้แผนภาพการไหลเวียนของผู้โดยสารและสัมภาระในการสนับสนุนการศึกษา

3.1.6.3 เวิร์คบุ๊ก (Work Book)

กำหนดความต้องการระบบดำเนินงาน ประกอบด้วยสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งหมดและการคำนวณพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในรูปแบบ Spreadsheet

3.1.6.4 รายงานการศึกษาจำลองแบบผู้โดยสารและสัมภาระ

ประกอบด้วย แบบแปลนพื้น แผนภาพ และส่วนต่างๆที่ใช้เป็นพื้นฐานในการทำการศึกษาลอง โดยจะนำเสนอกราฟฟิค โมเดลพร้อมตัวเลขในภาคผนวกของรายงาน รายงานยังประกอบด้วย การคำนวณและปรับเปลี่ยน functional requirements ต่างๆในรูปแบบ spreadsheet และจะใช้ภาพเคลื่อนไหวในพื้นที่ทำการต่างๆตาม planning activity levels ที่ได้เลือกไว้ มาสนับสนุนการศึกษานี้ด้วย

3.1.6.5 รายงานย่อสรุปข้อกำหนดโครงการ

ประกอบด้วยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสรุปเพื่อประมาณการ Gross floor areas, ความต้องการระบบดำเนินงาน ความต้องการหลุมจอดเครื่องบิน ระบบถนน ลานจอดรถ ซึ่งทั้งหมดนี้จะนำข้อมูลเปรียบเทียบที่ได้มากำหนดโครงการดำเนินงาน โดยรายงานจะประกอบด้วยแผนพัฒนาพื้นที่ท่าอากาศยานให้เหมาะสมที่สุด



3.2 ขอบเขตของงานให้บริการด้านการบริหารจัดการโครงการ

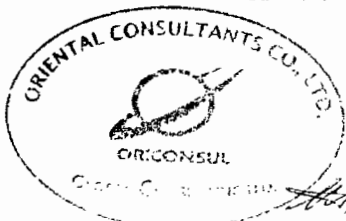
PM ซึ่งปฏิบัติงานในนามของผู้ว่าจ้างและเป็นตัวแทนผู้ว่าจ้าง มีหน้าที่ให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นอิสระในส่วนที่ต้องมีการเกี่ยวข้อง ผนวกรรม และบริหารจัดการงานที่มีความแตกต่างและต้องใช้ความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ควบคุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับโครงการทั้งหมด พิจารณาตรวจสอบประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในเอกสารผู้มีสิทธิ์เข้าเสนอราคา เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และข้อกำหนดของโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จ งานบริการที่ดำเนินการจะต้องเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง รักษาผลประโยชน์ของผู้ว่าจ้างตลอดเวลา และพิจารณาความต้องการของผู้ใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น PM จะต้องให้บริการตามที่อธิบายไว้ข้างท้ายนี้ ตลอดจนให้บริการที่เกี่ยวข้องซึ่งจำเป็นต่อประสิทธิภาพและการดำเนินงาน EP เป็นระยะ PM จะต้องทำหน้าที่ในฐานะตัวแทนผู้ว่าจ้างผู้ได้รับมอบอำนาจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ EP และจะต้องสั่งการ ประสานงาน ควบคุมงานและบริหารจัดการสัญญาจ้างออกแบบ ก่อสร้าง และควบคุมงานก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่าย (Supplier) และฝ่ายอื่นๆ ในนามของผู้ว่าจ้าง ตามกระบวนการบริหารที่ตกลงกัน PM จะได้รับมอบอำนาจและความรับผิดชอบให้ปฏิบัติงานในนามผู้ว่าจ้างในเรื่องวิศวกรรมทุกเรื่อง และในกรณีของการบริหารสัญญา การควบคุมค่าใช้จ่าย และการจัดทำแผนงาน จะได้รับมอบอำนาจให้ปฏิบัติงานแทนในทุกเรื่องภายในอำนาจ และข้อจำกัดที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย

3.2.1 บทบาทและหน้าที่ของ PM

PM จะต้องจัดพนักงานมืออาชีพ (Professional Staff) ให้บริการ (Services) วัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการให้บริการของ PM

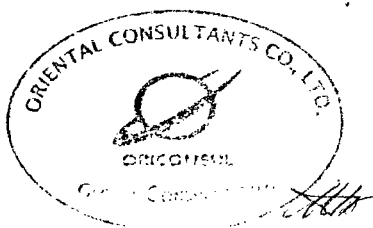
ผู้ว่าจ้างมีเจตนาจะให้ PM ปฏิบัติงานในฐานะตัวแทนผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างให้มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับ (Direct) ประสาน ควบคุม และบริหารจัดการสัญญาจ้างออกแบบ ก่อสร้าง ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างจะมอบหมายอำนาจหน้าที่ต่อไปนี้ นอกเหนือจากอำนาจหน้าที่อื่น ๆ ให้แก่ PM

- PM จะต้องปฏิบัติงานในฐานะผู้มีอำนาจหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างและรับผิดชอบงานบริหารประจำวัน การบริหารจัดการ การติดต่อสื่อสาร และการประสานงานเกี่ยวกับงาน EP
- PM จะต้องบริหารจัดการและติดต่อสื่อสารกับที่ปรึกษาออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงาน ผู้รับจ้างก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่าย และบุคคลอื่น ๆ เกี่ยวกับความต้องการของผู้ว่าจ้างในการดำเนินงาน EP เพื่อที่งาน EP จะดำเนินการด้วยค่าใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ แล้วเสร็จตามเวลา ภายในวงเงินค่าใช้จ่ายที่ได้รับการมอบอำนาจ และมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด
- PM จะต้องบริหารจัดการ ควบคุมกำกับงาน และกำหนดแผนงานและความก้าวหน้าของงาน
- PM จะต้องบริหารจัดการ ควบคุมกำกับงาน และใช้ความพยายามอย่างดีที่สุดในการประสานงานกับที่ปรึกษาออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงาน ผู้รับจ้างก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่าย และบุคคลอื่น ๆ ทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับ EP โดยทั่วไป PM จะต้องแจ้งผู้ว่าจ้างถึงความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรค



งานออกแบบ งบประมาณ การเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้าง และเรื่องอื่น ๆ ที่พิจารณาเห็นว่าเกี่ยวข้อง ตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

- PM จะควบคุมและบริหารจัดการกระบวนการเสนอราคา รวมทั้งจัดทำขอบเขตรายละเอียดของงาน (TOR) และช่วยเหลือผู้ว่าจ้างในการคัดเลือกที่ปรึกษาออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงาน ผู้จัดการจำหน่าย และบุคคลอื่น ๆ
- PM จะควบคุมและบริหารจัดการกระบวนการผู้มีสิทธิ์เข้าเสนอราคา เกี่ยวกับการแต่งตั้งผู้รับจ้างก่อสร้าง / ผู้รับจ้างก่อสร้างช่วง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำเกี่ยวกับแบบฟอร์มที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการเสนอราคา และสัญญา
- PM จะบริหารจัดการงานบริหารและควบคุมงาน EP โดยรวมอย่างรอบด้าน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผนงาน งานก่อนออกแบบ การออกแบบ การจัดซื้อจัดจ้าง การก่อสร้างและขั้นตอนการส่งมอบ / การเข้าใช้พื้นที่
- PM จะควบคุมและบริหารจัดการข้อเสนอด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- PM จะควบคุม บริหารจัดการและติดตามกำกับความก้าวหน้าและริเริ่มดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารที่ส่งมาพร้อมด้วยการอนุมัติการวางแผนและข้อกำหนดตามกฎหมาย (เช่น การส่งงานตามเวลา ข้อเสนอที่เป็นทางเลือก และข้อยกเว้นที่สำคัญ)
- PM จะควบคุมและบริหารจัดการงานบริหารงบประมาณของงาน EP และกระแสเงินสดที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการพิจารณาเรื่องต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการพัฒนางาน EP
- PM จะบริหารจัดการและจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ว่าจ้างในการขออนุมัติการแก้ไขหรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับขอบเขตงาน EP ที่ได้ตกลงกัน งานออกแบบที่ได้รับอนุมัติแล้ว แผนงานและ/หรืองบประมาณอันเป็นผลจากการปรึกษาหารือและการพิจารณาตรวจสอบ
- PM จะจัดทำและกำหนดการบริหารจัดการและ โครงสร้างการบริหารงาน EP โดยนิยามความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และสายการรายงาน สำหรับทุกฝ่าย รวมทั้ง
 - กระบวนการติดต่อสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
 - ระบบและกระบวนการในการออกคำสั่ง แบบ (Drawing) หนังสือรับรอง ตารางเวลา การปฏิบัติงาน และการคิดมูลค่า ตลอดจนการจัดทำและการส่งรายงานและการส่งคืนเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - กลยุทธ์ในการเสนอราคาตามที่ตกลงกับผู้ว่าจ้าง
- PM จะบริหารจัดการและประสานงานเพื่อให้ข้อเสนอแนะและทำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างตามความจำเป็นในเรื่องต่อไปนี้
 - ความก้าวหน้าของงานออกแบบ และงานวิศวกรรม และการผลิตแบบ (Drawing) / ข้อมูลที่ต้องการและเอกสารเสนอราคา โดยเน้นย้ำตลอดเวลาถึงความต้องการแนวทางที่ผู้ว่าจ้างช่วยให้



64

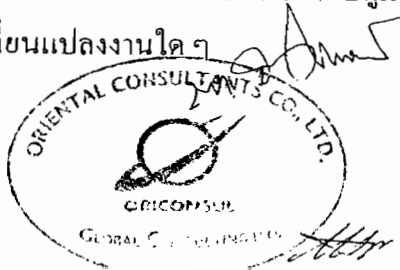
067

ค่าใช้จ่ายได้ประโยชน์สูงสุดในเรื่องวิธีการก่อสร้าง ความต้องการการบำรุงรักษาในระยะต่อมา การจัดทำเอกสารเสนอราคาและการดำเนินงาน การรับประกันฝีมือแรงงาน

- ความเหมาะสมและความถูกต้องของเอกสารเสนอราคา
- เอกสารเสนอราคาผ่านกระบวนการเสนอราคาแบบคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้น ซึ่งได้รับข้อมูลเพิ่มเติมหากเกี่ยวข้อง และยืนยันว่าเป็นเอกสารเสนอราคาที่ได้รับการยอมรับจากผู้ว่าจ้าง
- แผนการก่อสร้างเบื้องต้นสำหรับผู้รับจ้างก่อสร้าง ซึ่งมีการตกลงที่จะแก้ไขให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ว่าจ้างอย่างเต็มที่และจัดส่งให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ
- ความก้าวหน้าขององค์ประกอบทั้งหมดของ EP โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับเงินทุนที่ได้ตกลงกันและงบประมาณในแต่ละหมวด และให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งคุณภาพและการริเริ่มการแก้ไขต่าง ๆ
- กิจกรรมด้านสัญญาที่ผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการ รวมทั้ง กลุ่มศึกษาผู้ใช้งาน ประเด็นที่ต้องได้รับอนุมัติ/ ต้องตัดสินใจ
 - จัดตั้ง บริหารจัดการ บำรุงรักษาและควบคุมกำกับค่าใช้จ่ายและระบบการรายงาน รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และผลสะท้อนกลับไปยังผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่าย และบุคคลอื่น ๆ ในเรื่องสภาพทางงบประมาณและการไหลเวียนของกระแสเงินสด
 - การบริหารจัดการ การจัด และ/หรือ การมีส่วนร่วมใน
 - การนำเสนอ (Presentation) ต่อผู้ว่าจ้าง
 - การประชุมกับที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่าย และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องในงาน EP เพื่อให้แน่ใจเกี่ยวกับ
 - ก) การให้ข้อมูลข่าวสารและข้อมูลตัวเลขที่เพียงพอแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
 - ข) ความก้าวหน้าเป็นไปตามแผนงาน
 - ค) ค่าใช้จ่ายอยู่ในงบประมาณ
 - ง) ได้มาตรฐาน คุณภาพ และ ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ ตามที่กำหนด
 - จ) ผู้รับจ้างก่อสร้างมีทรัพยากรเพียงพอในการบริหารจัดการ ควบคุมงาน และควบคุมคุณภาพในงาน EP
 - ฉ) สมาชิกที่เกี่ยวข้องของที่ปรึกษาควบคุมงานตรวจสอบและควบคุมงานในขั้นตอนการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

• เป็นที่คาดว่าความรับผิดชอบหลักของ PM จะต้องรวมถึง

- การจัดทำคู่มือการดำเนินงาน (Implementation Handbook) EP
- การบริหารจัดการและการบรรลุถึงการติดต่อสื่อสารที่ครอบคลุมทั้งการกระตุ้นบุคลากรทั้งหมดให้กระตือรือร้น การกำกับดูแลความก้าวหน้า ค่าใช้จ่าย และคุณภาพและริเริ่มการดำเนินการรับรองการเปลี่ยนแปลงงานใด ๆ



- การบริหารจัดการและการกำหนดลำดับความสำคัญและการบริหารจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ
- การบริหารจัดการและการประสานกิจกรรมและผลการดำเนินงานของที่ปรึกษา ออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่าย และบุคคลอื่น
- การบริหารจัดการและการควบคุมกำกับทรัพยากร โครงการในระดับที่วางแผนและเริ่มดำเนินการแก้ไขตามความจำเป็น
- การบริหารจัดการ การประสานงาน การจัดทำ และการนำเสนอรายงานต่อผู้ว่าจ้าง ตามที่กำหนด
- การบริหารจัดการและการส่งใบเวลาทำงานและข้อมูลอื่นเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและกระบวนการควบคุมรวมทั้งเอกสารส่งคืนและข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทั้งหมด
- การบริหารจัดการ การพิจารณาตรวจสอบ และการอนุมัติงานเข้าช่วง โดยร่วมกับที่ปรึกษาออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงาน ภายในข้อกำหนดของสัญญา
- การบริหารจัดการกระบวนการเพื่อระบุปัญหาปัจจุบันหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ข้อพิพาทหรือความขัดแย้ง และแก้ไขปัญหาล่าช้าโดยความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้างมากที่สุด
- การบริหารจัดการ การพิจารณาตรวจสอบ การให้ข้อคิดเห็น และการให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ว่าจ้าง เกี่ยวกับเอกสารการขอเบิกเงินงวด (Interim Payment) ของที่ปรึกษา และการควบคุมกำกับพิจารณา ตรวจสอบ การให้ข้อคิดเห็นและการลงนามร่วมในเอกสารขอเบิกเงินจากผู้รับจ้างก่อสร้าง
- ควบคุมกำกับตรวจสอบก่อนการทดสอบการใช้งานและความก้าวหน้าในการแก้ไขงานชำรุดบกพร่องและการคืนเงินประกันผลงาน
- ตรวจสอบกับที่ปรึกษาควบคุมงานเกี่ยวกับการเรียกร้องให้ขยายเวลาหรือจ่ายเงินเพิ่มเติมและให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้าง
- ตรวจสอบบัญชีขั้นสุดท้ายก่อนการจ่ายเงินของผู้ว่าจ้าง
- ควบคุมกำกับการจัดทำบัญชีขั้นสุดท้ายของผู้รับจ้างก่อสร้าง การขอหนังสือรับรองที่เกี่ยวข้องและการส่งให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการ
- การบริหารจัดการและมั่นใจว่าได้ใส่ไว้ในสัญญาในการขอให้ที่ปรึกษาออกแบบที่ปรึกษาควบคุมงาน ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้จัดจำหน่ายที่จะจัดแบบก่อสร้างและแบบติดตั้ง คู่มือปฏิบัติการ และบำรุงรักษา ให้แก่ผู้ว่าจ้าง รวมทั้งให้ความมั่นใจในการจัดการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพให้แก่พนักงานด้านวิศวกรรมและด้านการซ่อมบำรุงของผู้ว่าจ้าง เช่น การบริหารจัดการสิ่งอำนวยความสะดวก
- มีส่วนร่วมในการประเมินประโยชน์ขั้นสุดท้ายของงาน EP และดำเนินการตามที่ได้รับ การสั่งการหรือจำเป็น



- บริหารจัดการและประสานงานกับสายการบิน ผู้มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (เช่น สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง กรมศุลกากร) ผู้ได้รับสัมปทานและหน่วยงานอื่นๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงาน EP
- การประสานงานและการติดต่อกับทีมเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ว่าจ้างหรือแหล่งเทคโนโลยีที่สูงกว่านั้น รวมถึงการติดต่อสื่อสาร การรับข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำด้านเทคโนโลยีจากบุคคลที่สาม เช่น สายการบินและผู้ใช้งานสุดท้าย และความต้องการของหน่วยงานเหล่านี้ และใช้ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่กำหนดในการออกแบบ และ/หรือกระบวนการก่อสร้างของโครงการ (เช่น การติดต่อสื่อสาร สิ่งแวดล้อม การรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกันเพลิงไหม้)
- รับผิดชอบการจัดทำและการจัดเอกสารเป็นภาษาอังกฤษให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างต้องการและ/หรือได้รับการร้องขอจากผู้ว่าจ้าง

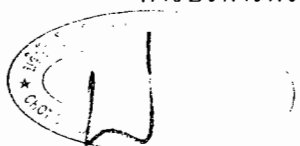
ผู้ว่าจ้างคาดหวังและต้องการให้ PM แก้ไขปัญหาประจำวันเพื่อการดำเนินงาน EP จะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามตารางการปฏิบัติงานและงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

ทั้งนี้ หาก PM เสนอแนะการดำเนินการซึ่งเกินอำนาจหน้าที่ของ PM ตามที่ระบุข้างต้น PM จะต้องส่งข้อเสนอแนะต่อไปยังพนักงานของผู้ว่าจ้างที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งคำอธิบายการดำเนินการที่เสนอแนะอย่างละเอียด ขอบเขตในการดำเนินการ ตารางการปฏิบัติงาน และผลกระทบด้านราคา การดำเนินการที่เป็นทางเลือก ถ้ามี และผลเสียหากไม่ได้ดำเนินการตามที่เสนอแนะ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ PM จะต้องมั่นใจว่าข้อเสนอแนะทั้งหมดที่ให้แก่ผู้ว่าจ้างมีการติดตามผลและการดำเนินการที่ผู้ว่าจ้างจะต้องกระทำนั้น มีการระบุชัดเจน และ PM จะเสนอความช่วยเหลือทุกอย่างให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการของผู้ว่าจ้างเป็นไปตามกำหนดเพื่อไม่ทำให้การดำเนินงาน EP ล่าช้า

3.2.2 การให้บริการของ PM (The PM Services)

PM จะต้องดำเนินงานตามหน้าที่และพันธกรณีที่กำหนดไว้ และดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงาน EP เป็นไปตามเวลาที่กำหนดและมีประสิทธิภาพในเรื่องค่าใช้จ่าย หน้าที่ พันธกรณี และความรับผิดชอบของ PM โดยทั่วไปได้กำหนดไว้เป็นหมวดหมู่ดังต่อไปนี้

- การบริหารจัดการโดยรวม
- การประกันคุณภาพ
- การบริหารจัดการงานออกแบบด้านวิศวกรรม
- การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารสัญญา
- งบประมาณ / การควบคุมค่าใช้จ่ายและการรายงาน
- การบริหารจัดการแผนงานและการรายงานความก้าวหน้า
- การบริหารจัดการด้านการควบคุมงาน
- การบริหารทั่วไปและเอกสาร ได้ตอบ



EPHION CO., LTD



บริษัท ก่ออากาศไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

อย่างไรก็ตาม หน้าที่และพันธกรณีสวมถึงงานให้บริการด้านเทคนิคอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นที่ต้องการ เพื่อความสำเร็จของงาน EP นอกจากนั้น ผู้ว่าจ้างยังไม่มีข้อสรุปเกี่ยวกับกระบวนการด้านการบริหารงานสำหรับ หน้าที่และพันธกรณีข้างต้น ดังนั้น งานที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรกของ PM คือ การพัฒนาและเสนอแนะ กระบวนการบริหารจัดการแผนงานที่สมบูรณ์สำหรับการให้บริการของ PM (กระบวนการเหล่านี้ ควรมีรายละเอียด ในข้อเสนอด้านเทคนิค) เมื่อผู้ว่าจ้างยอมรับแล้ว PM จะรับผิดชอบการดำเนินงานและการบริหารกระบวนการ

เป็นเจตนาที่จะให้ PM บริหารจัดการ ตั้ง ประสาน และควบคุมสัญญาจ้างก่อสร้างและสัญญา จ้างควบคุมงาน ผู้จัดจำหน่าย และบุคคลอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจในความก้าวหน้าโดยรวมตามขอบเขต ตารางเวลา ปฏิบัติงาน และงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ งานใด ๆ นอกเหนือจากงานตามรายการข้างต้นซึ่งต้องการให้บรรลุ วัตถุประสงค์นี้ จะต้องเป็นความรับผิดชอบของ PM และควรระบุไว้ในข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้มีสิทธิ์เข้าเสนอราคา

นอกจากงานบริการตามรายการข้างท้ายแล้ว ผู้ว่าจ้างอาจต้องการงานบริการด้านเทคนิคเพิ่มเติมใน ระหว่าง การดำเนินงาน EP และ PM อาจได้รับการขอให้ดำเนินงานให้บริการในอนาคตหาก PM สามารถจัด ให้มี ศักยภาพและทรัพยากรตามที่ต้องการได้ งานบริการดังกล่าวจะดำเนินการภายใต้สัญญาแก้ไขเพิ่มเติมของสัญญา หลักของ PM ที่จะมีการเจรจาต่างหาก

ผู้มีสิทธิ์เข้าเสนอราคาแต่ละรายอาจอธิบายโดยสรุปถึงศักยภาพของตน ซึ่งไม่ได้มีอยู่ในรายการข้างต้น แต่เป็นศักยภาพที่ผู้มีสิทธิ์เข้าเสนอราคาสามารถจัดให้ได้และเชื่อว่าจะมีความจำเป็นต่อการดำเนินงานโครงการให้สำเร็จ ทั้งนี้ ไม่จำเป็นต้องมีหลักฐานของศักยภาพดังกล่าว แต่ความสามารถในการให้บริการเพิ่มเติมอย่างกว้างขวางจะ ได้รับการพิจารณาว่าเป็นคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ของผู้มีสิทธิ์เข้าเสนอราคา

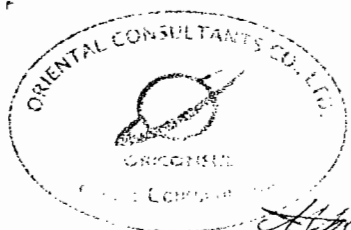
3.2.2.1 การบริหารจัดการโครงการโดยรวม (Overall Project Management)

PM จะรับผิดชอบการบริหารงานประจำวันและการบริหารจัดการงาน EP และจะพัฒนา กระบวนการในการบริหารจัดการและการบริหารงานโดยรวม

โดยทั่วไป PM จะบริหารจัดการและดำเนินงานนอกเหนือจากหน้าที่และความรับผิดชอบ อื่น ๆ ดังต่อไปนี้

รับผิดชอบการบริหารงานประจำวันและการบริหารจัดการงาน EP

- 1) ติดต่อสื่อสารกับที่ปรึกษาออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และบุคคลอื่น ๆ (ยกเว้น ผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดจำหน่าย) เกี่ยวกับแผนงานการดำเนินงาน EP เพื่อให้แน่ใจว่างาน EP จะคุ้มค่า กับค่าใช้จ่าย แล้วเสร็จทันเวลา ภายในวงเงินค่าใช้จ่ายที่ได้รับอนุมัติ และมีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนด
- 2) แจ้งผู้ว่าจ้างให้ทราบความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นตลอด การดำเนินงาน EP โดยเฉพาะแต่มีได้จำกัดเพียงแต่การวางแผน การออกแบบ การตั้งงบประมาณ การก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงงาน งานหลังจากการก่อสร้าง และเรื่องที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ บนพื้นฐานของข้อมูลทางสถิติและ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบรับรองโดย PM



68
071

- 3) แข็งและเสนอแนะสิ่งที่ผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งที่พบว่าจะทำให้วัตถุประสงค์
ค่าใช้จ่าย ความเป็นไปได้ทางการเงิน คุณภาพ หรือการใช้งานของงาน EP แปรเปลี่ยน และ/หรือ ทำให้การแล้วเสร็จ
ของงาน EP ล่าช้า บนพื้นฐานของข้อมูลทางสถิติและข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- 4) พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแผนแม่บทท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ปัจจุบัน และจัดทำรายงานเสนอผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับสิ่งที่พบจากการพิจารณาตรวจสอบและให้คำปรึกษาและ
ข้อเสนอแนะอย่างละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาและการขยายท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในอนาคต
- 5) กำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการและโครงสร้างโครงการ จัดทำโครงสร้าง
รายละเอียดของงาน (WBS) หลายระดับสำหรับการดำเนินงาน EP ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่คาดหวัง
ใน EP
- 6) ให้กำหนดและนิยามกลุ่มงานโครงการ (Project Packages) ตาม WBS
- 7) จัดทำและบริหารแผนกลยุทธ์เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน EP ตามที่ระบุไว้
โดยเฉพาะเกี่ยวกับเวลา คุณภาพ และค่าใช้จ่าย
- 8) เสนอแนะและแนะนำผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับลำดับความสำคัญในการดำเนินการ
- 9) พัฒนาและจัดทำกระบวนการบริหารจัดการแผนงานที่สมบูรณ์สำหรับการให้บริการ
ของ PM และให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการแผนงาน ในการจัดทำกระบวนการ
ดังกล่าว PM ต้องคำนึงถึงกฎระเบียบภายในของผู้ว่าจ้างและมั่นใจว่ากระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกัน
- 10) นิยามและพัฒนาความรับผิดชอบและหน้าที่ ตลอดจนสายการรายงานของผู้ว่าจ้าง
ที่ปรึกษาออกแบบ และที่ปรึกษาควบคุมงาน
- 11) นิยาม พัฒนา และจัดทำกระบวนการติดต่อสื่อสารและประสานคำจำกัดความของ
กระบวนการติดต่อสื่อสารของผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาออกแบบ และที่ปรึกษาควบคุมงาน
- 12) นิยาม พัฒนา และจัดทำระบบและกระบวนการในการออกคำสั่ง แบบ (Drawing)
หนังสือรับรอง ตารางเวลาการทำงาน การคิดมูลค่างาน และการประสานคำจำกัดความของระบบและกระบวนการ
ของ ผู้ว่าจ้างที่ปรึกษาออกแบบ และที่ปรึกษาควบคุมงานให้เป็นแบบเดียวกัน
- 13) พัฒนาระบบการประกันคุณภาพ (QA) โครงการรวมทั้ง
 - การจัดทำแผนประกันคุณภาพของ PM
 - การตรวจสอบคุณภาพภายในของ PM และการตรวจสอบคุณภาพภายนอกของ
งานบริการของที่ปรึกษาออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงาน
 - นิยามระบบในการจัดทำและการส่งรายงานและการส่งคืนเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - จัดให้มีและบริหารจัดการการนำเสนอเพื่อแจ้งผู้ว่าจ้างและเข้าร่วมการ
นำเสนอตามความจำเป็น
 - จัดให้มี บริหารจัดการ และมีส่วนร่วมในการประชุมกับที่ปรึกษาออกแบบ
และที่ปรึกษาควบคุมงานเพื่อให้มั่นใจในเรื่องต่อไปนี้



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

๒๘
69
072

- มีการให้ข้อมูลข่าวสาร/ข้อมูลทางสถิติอย่างเพียงพอ
- ความก้าวหน้าเป็นไปตามแผนงาน
- ค่าใช้จ่ายอยู่ภายในงบประมาณ
- ได้มาตรฐาน คุณภาพ และข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด
- สมาชิกที่เกี่ยวข้องของที่ปรึกษาควบคุมงานตรวจสอบและควบคุมงาน

ในขั้นตอนการก่อสร้างตามที่กำหนด

- 14) จัดตั้งระบบข้อมูลข่าวสารในการบริหารจัดการ (MIS) เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องและจัดฝึกอบรมการใช้ MIS ให้แก่พนักงานของผู้ว่าจ้าง
- 15) จัดทำคู่มือ EP ซึ่งประกอบด้วย สรุป คำอธิบาย หรือการอ้างอิงงานบริหารจัดการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน EP โดยมีรายละเอียดครอบคลุมถึง รายละเอียดของโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และความรับผิดชอบ นโยบายและแผนกลยุทธ์ การบริหารสัญญาและกระบวนการจัดหา โปรแกรมและแผนการดำเนินงาน การจัดการด้านการเงิน การควบคุมคุณภาพ การจัดการทางด้านวิศวกรรม และการก่อสร้าง เป็นต้น
- 16) จัดทำและเสนอรายงานตามที่กำหนดให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 17) บริหารจัดการ ควบคุมกำกับ และประสานงานเกี่ยวกับสัญญาจ้างที่ปรึกษาออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงาน
- 18) ระบุและบริหารจัดการปัญหา ข้อพิพาท หรือความขัดแย้งที่เกิดขึ้นและดำเนินการ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
- 19) ควบคุมกำกับการผ่านที่ปรึกษาควบคุมงานในการจัดเตรียมหรือข้อตกลงของผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดจำหน่ายในการฝึกอบรมพนักงานด้านวิศวกรรมและซ่อมบำรุงสำหรับการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างตามลำดับ
- 20) ประสานกับสายการบิน ผู้มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (เช่น สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง กรมศุลกากร) ผู้ได้รับสัมปทาน และหน่วยงานตัวแทนอื่น ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ EP และริเริ่มดำเนินการ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหางานก่อสร้างที่เชื่อมต่อกัน (Interface)
- 21) นิยาม พัฒนา และจัดเตรียมระบบและกระบวนการในการผนวกรวมและการวางแผนสำหรับระบบปฏิบัติการ และให้การสนับสนุนด้านเทคนิคเพื่อให้การเตรียมความพร้อมในปฏิบัติการของโครงการ EP มีความพร้อม และรวมระยะเริ่มต้นของ EP การปฏิบัติการทดสอบ EP และการผนวกรวม EP ไว้ในสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปัจจุบัน
- 22) การบริหารทั่วไปรวมถึง

ก. การพัฒนาและการบริหารจัดการกระบวนการสำหรับระบบควบคุมเอกสารของผู้ว่าจ้างสำหรับการเริ่มงาน การมอบอำนาจ การดำเนินการ การแจกจ่าย การเก็บเอกสารส่งออกและรับเข้า การแจกจ่าย การปฏิบัติ และการเก็บเอกสารรับเข้า



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

70
073

ข. การควบคุมเอกสารทั้งหมดรวมถึงการเก็บเอกสาร ตำแหน่งที่เก็บเอกสารและ
การนำออกมาใช้

ค. การบริหารทั่วไปรวมถึงการช่วยเหลือผู้ว่าจ้างด้านการประชาสัมพันธ์และ
แผนงานสารสนเทศ

23) มีส่วนร่วมในการแก้ไข (Reconciliation) ขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับ EP และดำเนินการ
ตามที่กำหนด

3.2.2.2 โครงร่างการประกันคุณภาพ (QA)

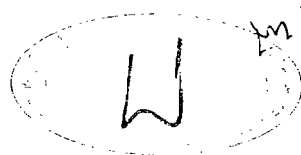
• PM จะจัดทำแผนการประกันคุณภาพโดยแผนการประกันคุณภาพจะประกอบด้วย
เรื่องต่อไปนี้ นอกเหนือจากเรื่องอื่น ๆ

- (1) รายงานเกี่ยวกับคุณภาพ (Quality Statement) PM
- (2) โครงสร้างองค์กรของ PM รวมทั้ง โครงสร้างในการควบคุมคุณภาพ
- (3) การบวนการด้านคุณภาพของ PM
- (4) กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของ PM
- (5) กระบวนการในการประสานงาน EP ของ PM
- (6) กระบวนการของ PM ในการบริหารจัดการระบบควบคุมเอกสารของผู้ว่าจ้าง
- (7) การควบคุมการตรวจสอบคุณภาพภายใน
- (8) การฝึกอบรม
- (9) วิธีการและการควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการคุณภาพของงาน EP

• แผนการประกันคุณภาพจะต้องรวมถึงแผนผังองค์กรซึ่งแสดงงานหลักและ
งานย่อย โครงสร้างการรายงาน และ

- (1) งานที่ต้องเชื่อมต่อกัน (Interface) ระหว่าง PM และตัวแทนผู้ว่าจ้าง
- (2) งานที่ต้องเชื่อมต่อกัน (Interface) ภายในทีมงานโครงการของ PM
- (3) งานที่ต้องเชื่อมต่อกัน (Interface) ระหว่าง PM ที่ปรึกษาแบบ ที่ปรึกษา
ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้จัดจำหน่าย
- (4) การประสานงานของ PM กับผู้มีอำนาจหน้าที่ในท้องถิ่นและตามกฎหมาย
- (5) การเตรียมการบริหารจัดการคุณภาพภายในของ PM รวมทั้งบุคลากรใน

การประกันคุณภาพและการตรวจสอบภายใน



ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

71
074

3.2.2.3 การบริหารจัดการงานออกแบบด้านวิศวกรรม

PM จะบริหารจัดการ ให้ข้อเสนอแนะ และช่วยเหลือผู้ว่าจ้างในการคัดเลือกที่ปรึกษา ออกแบบสำหรับกลุ่มงานออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกของ EP โดย PM จะรับผิดชอบการบริหารจัดการและการควบคุมงานของที่ปรึกษาออกแบบเพื่อให้แน่ใจว่า

- เป็นไปตามเวลาที่กำหนด
- งานออกแบบที่จัดทำเป็นไปตามแนวคิดและความต้องการในการใช้งานที่กำหนดในระหว่างการออกแบบร่าง (Schematic Design)
- มีการประสานงานระหว่างสัญญาจ้างออกแบบแต่ละสัญญา
- ที่ปรึกษาออกแบบได้จัดทำเอกสารเสนอราคาของกลุ่มงานก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ตาม

ขอบเขตรายละเอียดการจ้างงานตามสัญญาจ้างออกแบบนั้น ๆ

รายการข้างล่างต่อไปนี้ เป็นรายการภารกิจและการใช้งานซึ่งจะต้องดำเนินการ โดยฝ่ายบริหารจัดการงานออกแบบทางวิศวกรรมของ PM รายการนี้ยังไม่ใช่รายการที่สมบูรณ์ เป็นเพียงรายการที่จัดไว้เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้เข้าใจถึงความรับผิดชอบของ PM อย่างไรก็ตาม PM จะยังคงรับผิดชอบงานทั้งหมดที่จำเป็นต่อการให้บริการงาน PM ทั้งที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรม งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานออกแบบด้านการสื่อสาร ไม่ว่าจะอยู่ในรายการหรือไม่ก็ตาม

หน้าที่และภารกิจที่ PM ต้องบริหารจัดการมีดังต่อไปนี้

1) ควบคุมกำกับ ประสานงาน บริหารจัดการ และพิจารณาตรวจสอบกิจกรรมและผลการดำเนินงานของที่ปรึกษาออกแบบและจัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ที่เหมาะสม (Simulation Analysis) และ/หรือ ศึกษางานออกแบบเพื่อให้แน่ใจว่างานออกแบบสอดคล้องกับแนวคิดแรกเริ่ม (Initial Concept) ของ EP และทบทวนงาน/เอกสารการออกแบบของกลุ่มงาน EP ที่ผู้ว่าจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จให้เป็นไปตามแบบแนวคิด/แบบร่าง (Conceptual/Schematic Design) ของกลุ่มงานแต่ละกลุ่มงาน ระดับคุณภาพที่เหมาะสมและการประสานอย่างเหมาะสมระหว่างแบบ (Drawing) ต่าง ๆ กับสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีในท่าอากาศยานปัจจุบัน

2) จัดทำแผนบริหารจัดการงานออกแบบในเรื่องเวลา คุณภาพ และค่าใช้จ่าย และจัดทำรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพความก้าวหน้าของสัญญาจ้างออกแบบสำหรับการบริหารจัดการแผนงาน EP โดยรวม ให้ผู้ว่าจ้าง

3) ดำเนินกิจกรรมก่อนการออกแบบ และจัดทำสรุปงานออกแบบหรือแนวคิด/แบบร่าง (Conceptual/Schematic) รวมทั้ง งานอื่นๆ แนวทาง/หลักเกณฑ์การออกแบบ (Guidelines/Criteria) ข้อกำหนดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ข้อกำหนดด้านการติดต่อสื่อสาร เรื่องความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย ตารางเวลาการปฏิบัติงานในระยะออกแบบ ฯลฯ สำหรับกลุ่มงานแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่เพียงพอสำหรับที่ปรึกษาออกแบบที่จะดำเนินการต่อ



- 4) ควบคุมกำกับ พิจารณาตรวจสอบ และควบคุมกระบวนการผลิตของที่ปรึกษา ออกแบบเพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการ ผลิตแบบรูปและข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะตามกำหนดเวลา
- 5) จัดทำและ/หรือพิจารณาตรวจสอบและตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับ TOR งานออกแบบ ที่ได้จัดทำไว้ก่อนหน้านั้น รวมทั้ง แนวคิด/แบบร่างตามความจำเป็นเพื่อกำหนดบทบาทและหน้าที่ของที่ปรึกษา ออกแบบและเพื่อยืนยันเนื้อหาของ TOR และความเหมาะสมของ TOR ต่อผู้ว่าจ้าง
- 6) ช่วยฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างและสัญญาของ PM ในการบริหารกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของ ที่ปรึกษาออกแบบด้วยวิธีคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นและการประเมินผลข้อเสนอทางเทคนิคในการเสนอราคา
- 7) ควบคุมกำกับทรัพยากรของที่ปรึกษาออกแบบภายในระดับที่วางแผนไว้ และ เริ่มดำเนินการแก้ไขตามความจำเป็น
- 8) พัฒนาการประกันคุณภาพในการบริหารจัดการงานออกแบบบนพื้นฐานของ กระบวนการประกันคุณภาพ ISO 9000 เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของที่ปรึกษาออกแบบเพื่อให้แน่ใจว่า ได้ดำเนินการตามกระบวนการประกันคุณภาพของที่ปรึกษาออกแบบ และควบคุมกำกับให้ที่ปรึกษาออกแบบ ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง
- 9) ควบคุมกำกับและพิจารณาตรวจสอบว่างานออกแบบของที่ปรึกษาออกแบบจะต้อง ใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และบริการของท้องถิ่นให้มากที่สุด
- 10) พิจารณาทบทวนและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารแบบ และตรวจสอบรับรองแบบ 'ที่สามารถใช้ก่อสร้างได้' ในแง่ของเทคโนโลยีที่มีใช้ อุปกรณ์ในการก่อสร้าง วัสดุ แรงงาน ที่มีความ ชำนาญ และ ศักยภาพของโรงงานในการผลิตงานที่คุณภาพได้มาตรฐานและปริมาณตามที่ต้องการ
- 11) พิจารณาทบทวนและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการออกแบบ (Design Document) ของงาน EP ที่ที่ปรึกษาออกแบบได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และตรวจสอบความถูกต้องของแบบเพื่อให้บรรลุตาม เป้าหมายของแนวคิดในการออกแบบ (Design Concept)
- 12) พิจารณาทบทวนและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการออกแบบ และตรวจสอบว่า ที่ปรึกษาการออกแบบได้ประสานงานอย่างเพียงพอกับหน่วยงานและผู้ใช้งานท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้องและมีการ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานที่เชื่อมต่อกัน (Interface) ได้อย่างเหมาะสม
- 13) พิจารณาทบทวน และให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการออกแบบ และตรวจสอบว่า มีการใช้มาตรฐานและวิธีปฏิบัติแบบสากลรวมทั้งข้อกำหนดตามกฎหมายและมาตรฐานฉบับแก้ไขล่าสุด
- 14) พิจารณาทบทวน ให้ข้อคิดเห็น และให้ความเห็นชอบเอกสารแบบ และตรวจสอบว่า แบบและเอกสารสำหรับการเสนอราคา โดยเฉพาะข้อกำหนด (Specifications) มีความสอดคล้องกัน
- 15) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของที่ปรึกษาการออกแบบ เพื่อให้แน่ใจในกระบวนการที่ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ได้มีการเปรียบเทียบราคาของการออกแบบ (Design) ต่าง ๆ ตามความเป็นจริงในประเด็นที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน บำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการตลอดระยะเวลาให้บริการที่กำหนด



ORICONSEA CO., LTD.



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company, Limited

076

73

16) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการออกแบบ ตรวจสอบ และให้คำปรึกษา แก่ที่ปรึกษาการออกแบบแทนผู้ว่าจ้างกรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแบบหรือข้อกำหนด (Specifications) เพื่อให้แน่ใจว่าวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างและข้อกำหนดของผู้ใช้งานสำหรับ EP จะได้รับภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้าง กำหนดรวมทั้งค่าใช้จ่ายและคุณภาพด้วย

17) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างตามความจำเป็นเกี่ยวกับทางเลือกอื่นที่เป็นไปได้ ในการใช้ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด

18) จัดทำและเตรียมแผนปรับปรุงแก้ไขงานกลุ่มต่างๆ ตามความจำเป็นรวมทั้งงบประมาณสำหรับกลุ่มงานนั้นๆ ด้วย

19) พิจารณาทบทวน และให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับแบบ ทั้งหมดของที่ปรึกษาการออกแบบ รวมทั้งการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการใช้แบบทางเลือก และให้คำปรึกษา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ว่าจ้าง

20) พิจารณาทบทวนและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการประมาณราคาทั้งหมดสำหรับการ ก่อสร้างหรือการจัดหาและมูลค่าของงานเปลี่ยนแปลงซึ่งที่ปรึกษาการออกแบบเป็นผู้จัดเตรียม

21) ติดตามและสนับสนุนคำร้องขอของที่ปรึกษาการออกแบบ (แทนผู้ว่าจ้าง) กับหน่วยงาน ฝ่ายวางแผนที่เกี่ยวข้องกับการให้ความเห็นชอบแผนงานและข้อกำหนดทางกฎหมาย (ได้แก่ การจัดส่งตาม กำหนด ข้อเสนอทางเลือกและการขอยกเลิกตามความจำเป็น)

22) ให้คำปรึกษา และคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างถึงความจำเป็นในกรณีที่ต้องจัดทำคำสั่งซื้อ สำหรับอุปกรณ์ที่ต้องใช้เวลาในการผลิตยาวนาน ตลอดจนการจัดส่งและสถานที่เก็บรักษาในสถานที่ก่อสร้าง

23) จัดให้มีการนำเสนอของที่ปรึกษาการออกแบบต่อผู้ว่าจ้างในช่วงเวลาที่เหมาะสม ในระหว่างการดำเนินการออกแบบเพื่อการให้ความเห็นชอบเป็นระยะ และเพื่อให้มั่นใจว่าแบบของที่ปรึกษา การออกแบบที่จะนำไปใช้ในการเสนอราคาได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้าย

24) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างร่วมกับที่ปรึกษาการออกแบบเกี่ยวกับความ จำเป็นในการปรับปรุงแผนการรับประกันคุณภาพ การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน และการรับประกัน ผลิตรถยนต์ที่ใช้

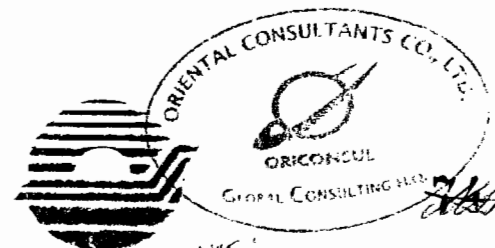
25) พิจารณาทบทวนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับประมาณการค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง (Estimates of Construction Cost) ของที่ปรึกษาการออกแบบตามการออกแบบ (Design) และข้อกำหนด (Specifications) และยืนยันว่าค่าใช้จ่ายดังกล่าวอยู่ในวงเงินงบประมาณของผู้ว่าจ้าง

26) ติดตามและให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับสถานะของมาตรการลดผลกระทบด้าน



ก. กรมโยธาธิการและผังเมือง
ก. กรมโยธาธิการและผังเมือง
ก. กรมโยธาธิการและผังเมือง

EPSON CO., LTD



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

077

3.2.2.4 การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารสัญญา

PM มีหน้าที่จัดการ เตรียมการ และบริหารเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง รวมทั้งจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการบริหารสัญญาตามที่กำหนดสำหรับ EP และการให้บริการ PM ดังต่อไปนี้

แผนการจัดซื้อจัดจ้าง

แผนการจัดซื้อจัดจ้างจะต้องมีการพัฒนาขึ้นเมื่อเริ่มต้นการให้บริการงาน PM สำหรับโครงการ EP แผนดังกล่าวจะต้องกำหนดสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- กลุ่มงานจัดซื้อ เช่น หมวดของอุปกรณ์หลัก
- กลุ่มงานก่อสร้างและพื้นที่ในการก่อสร้างจริง
- รายชื่อผู้เข้าเสนอราคา
- รายการอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและรายชื่อผู้ค้าวัสดุ
- การจัดทำคำขอซื้อ
- กำหนดกระบวนการประเมินผลการเสนอราคา
- ข้อมูลผู้ค้า
- รายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน

การบริหารสัญญา

โดยทั่วไป จะแบ่งหน้าที่เป็นประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

การบริหารสัญญา

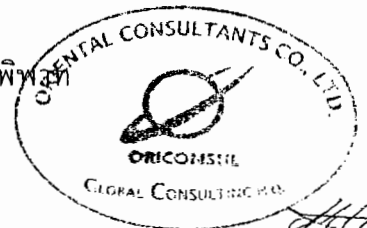
- การเสนอราคาและการตัดสินใจชนะการเสนอราคา
- การติดต่อสื่อสาร
- การประสานงาน
- การควบคุมทางการเงิน
- การติดตามกำหนดงาน
- การควบคุมการเปลี่ยนแปลง/งานเปลี่ยนแปลง
- การตีความ/การชี้แจง/การตัดสินใจเกี่ยวกับข้อพิพาท

กระบวนการของสัญญา

- เลือกชนิดและรูปแบบของสัญญา
- ติดตามการทำงานของที่ปรึกษาการออกแบบในการจัดเตรียมและจัดทำ

เอกสารเสนอราคา

- วิเคราะห์การเสนอราคาร่วมกับที่ปรึกษาการออกแบบ



- จัดเตรียมทำคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดสินใจผู้ชนะการเสนอราคาและรับคำสั่งการ
- ประสานและจัดเตรียมเอกสารสัญญาและให้ความเห็น/คำปรึกษาด้าน

กฎหมายแก่ผู้ว่าจ้าง

การบริหารจัดการสัญญา

- จัดการให้ผู้ว่าจ้างจัดซื้ออุปกรณ์ที่ต้องใช้เวลานานในการจัดส่ง
- ให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับงานใดๆ ที่ผู้ว่าจ้างจะต้อง

ดำเนินการภายใต้สัญญาที่เพิ่มขึ้น โดยตรง

- ตรวจสอบว่ามีการออกคำสั่งงานเปลี่ยนแปลงและคำสั่งการมีการจัดส่งอย่าง

ถูกต้อง

- การบริหารข้อเรียกร้องและหาข้อยุติ
- การตีความและการบริหารเงื่อนไขของสัญญา
- การคัดเลือกและแต่งตั้งที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างและผู้รับจ้างก่อสร้าง

รายการด้านล่างนี้เป็นงานและหน้าที่ซึ่งฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างและบริหารสัญญาของ PM ต้องดำเนินการ รายการดังกล่าวไม่ใช่รายการทั้งหมดหรือรายการที่สมบูรณ์ ถือเป็นรายการที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อเป็นการแสดงถึงความเข้าใจของผู้ว่าจ้างว่า PM จะต้องรับผิดชอบในสิ่งใด อย่างไรก็ตาม PM จะยังคงต้องรับผิดชอบในการทำให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการสำหรับงานทั้งหมดที่ต้องทำในการให้บริการงาน PM ในด้านการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารสัญญา ไม่ว่าจะมีการระบุอยู่ในรายการหรือไม่ก็ตาม

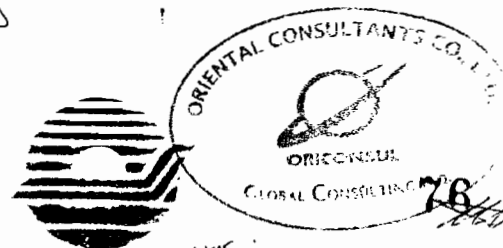
หน้าที่และงานที่ PM ต้องบริหารจัดการได้แก่

1) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมของการเสนอราคา และสัญญาตลอดจนกลยุทธ์ในการเสนอราคา

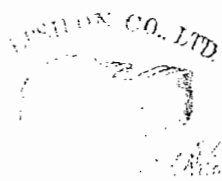
2) ติดตาม พิจารณาทบทวน และให้ความเห็นในระหว่างที่ที่ปรึกษาการออกแบบจัดเตรียมและจัดทำเอกสารเสนอราคา และให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างในการแก้ไขเอกสารเสนอราคาให้ถูกต้องซึ่งที่ปรึกษาการออกแบบเป็นผู้รับผิดชอบหลัก

3) พิจารณาประเมินผลการเสนอราคา (Evaluations) ในไม่ช้าหลังจากที่ผู้ว่าจ้างและให้คำแนะนำที่จำเป็นแก่ผู้ว่าจ้าง

4) พัฒนาและบริหารกลยุทธ์การจัดซื้อจัดจ้างและแผนการบริหารจัดการและจัดเตรียมและส่งรายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือนให้แก่ผู้ว่าจ้าง



- 5) ช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างในการคัดเลือกคุณสมบัติเบื้องต้นของที่ปรึกษาการออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ผู้รับจ้างก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่ายและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
- 6) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างในการจัดเตรียมเอกสารเสนอราคา
- 7) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมของผู้ที่คาดว่าจะมีสิทธิ์เข้าร่วมเสนอราคา
- 8) จัดการขั้นตอนการเสนอราคาและช่วยเหลือผู้ว่าจ้างในขั้นตอนการวิเคราะห์ประเมินผลการเสนอราคา และให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการเสนอราคาด้านเทคนิคที่ได้รับ
- 9) จัดการ ร่าง และจัดเตรียมเอกสารสัญญา และให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับงานที่ต้องดำเนินการภายใต้สัญญาอื่นที่ผู้ว่าจ้างจะต้องทำขึ้น โดยตรง
- 10) พิจารณาทบทวนการดำเนินการตามมาตรฐาน/การรับรองทักษะฝีมือ และให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการคัดแปลงแก้ไขที่จำเป็นสำหรับสัญญาต่างๆ ในอนาคต
- 11) ต้องทำให้มั่นใจว่าในสัญญาของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างได้ครอบคลุมเรื่อง การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดเตรียมและส่งมอบแบบก่อสร้างและติดตั้งจริง (As-Built and Installed Drawing) คู่มือการดำเนินงานและบำรุงรักษาของผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดจำหน่ายให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 12) พิจารณาทบทวน ตรวจสอบ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการแก้ไขที่จำเป็นสำหรับสัญญาต่างๆ ของผู้ว่าจ้างที่ทำกับที่ปรึกษาการออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง ผู้จัดจำหน่ายหรือฝ่ายอื่นๆ เกี่ยวกับภาระหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ หรือการขกเว้นการปฏิบัติตามสัญญา
- 13) พิจารณาทบทวน ตรวจสอบ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับคำสั่งหรือการดำเนินการใดๆ ที่จำเป็นเพื่อรักษาเป้าหมายของโครงการขยายท่าอากาศยานในเรื่องเกี่ยวกับระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพ
- 14) ตรวจสอบและให้คำแนะนำว่ามีการออกคำสั่งงานเปลี่ยนแปลงและคำสั่งการมีการจัดส่งอย่างถูกต้อง
- 15) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ตามสัญญาและความรับผิดชอบ ของผู้ว่าจ้างภายใต้ข้อตกลงตามสัญญาและกิจกรรมต่างๆ ตามสัญญาและการให้ความเห็นชอบ/การตัดสินใจ ที่ผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการ
- 16) พิจารณาทบทวนและให้ความเห็นแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับคำแนะนำของที่ปรึกษาการออกแบบหรือที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อสร้างหรือผู้จัดจำหน่ายต้องการจ้างช่วง



17) รวบรวมเรื่องที่ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของงานซึ่งบริหารและควบคุม โดยที่ปรึกษาการออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างดังต่อไปนี้ให้ผู้ว่าจ้าง

ก. ผลการพิจารณาทบทวนมูลค่าของการเปลี่ยนแปลง/คำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน หรือสัญญาจัดซื้อจัดจ้างที่คำนวณ โดยที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และให้คำปรึกษาและคำแนะนำในส่วน ที่เกี่ยวข้องกับแก่ผู้ว่าจ้าง

ข. ผลการพิจารณาทบทวนและการเปรียบเทียบงบประมาณค่าใช้จ่ายกับราคาที่มีสิทธิเข้าเสนอราคาเสนอในขั้นตอนการประเมินผลการเสนอราคา

ค. การจัดทำกรอบแผนการจัดซื้อจัดจ้างที่แสดงวันที่ต่ำที่สุดในการสั่งของ (วัสดุ อุปกรณ์ สัญญาก่อสร้าง สัญญาออกแบบ) และวันที่การออกแบบแล้วเสร็จ

ง. การชี้แจงรายละเอียดและการแนะนำให้แก่ผู้ว่าจ้างในการจัดทำเอกสารเสนอ ราคาสำหรับการก่อสร้างในระยะต่างๆ

18) ให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับคำร้องขอเบิกเงินค่างวดงานของ ที่ปรึกษาการออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง

19) ติดตาม ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับคำร้องขอเบิกเงินค่างวดงาน ของผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดจำหน่ายซึ่งที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างนำส่ง

20) ติดตามเรื่องหน้าที่ความรับผิดชอบในช่วงระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ของงาน และให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการคืนเงินประกันผลงาน

21) พิจารณาทบทวนการตรวจสอบเรื่องการเรียกร้องขอขยายเวลาหรือค่าจ้างเพิ่มเติม ของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และให้คำปรึกษาและคำแนะนำในส่วนที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ว่าจ้าง

22) ตรวจสอบการชำระเงินงวดสุดท้ายของสัญญาว่าจ้างที่ปรึกษาการออกแบบ และที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และให้คำปรึกษาและคำแนะนำในส่วนที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ว่าจ้าง

23) พิจารณาทบทวนการตรวจสอบการชำระเงินงวดสุดท้ายของสัญญาว่าจ้างก่อสร้าง หรือจัดหา ซึ่งที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการ และให้คำปรึกษาและคำแนะนำในส่วนที่เกี่ยวข้อง แก่ผู้ว่าจ้าง

24) ให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ว่าจ้างในการบริหารและหาข้อยุติข้อเรียกร้องของ ที่ปรึกษาการออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง การพิจารณาทบทวนความเห็นของที่ปรึกษาควบคุม งานก่อสร้างเกี่ยวกับข้อเรียกร้องของผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดจำหน่าย และให้คำปรึกษาและคำแนะนำในส่วน ที่เกี่ยวข้องกับแก่ผู้ว่าจ้าง



25) ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ว่าจ้างเรื่องข้อพิพาทหรือกระบวนการทางกฎหมาย/สัญญาใดๆ ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินการตาม EP รวมถึงการจัดเตรียมเอกสารสัญญาและเอกสารสนับสนุนต่างๆ ที่ต้องใช้ในการสนับสนุนท่าทีของผู้ว่าจ้าง และให้ความเห็นและคำปรึกษาทางกฎหมาย/สัญญาพร้อมคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้าง และประสานงานกับผู้แทนด้านกฎหมายภายในองค์กรของผู้ว่าจ้าง

26) การจัดการความเสี่ยง

3.2.2.5 รายงานการควบคุมงบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

PM จะต้องรับผิดชอบในการจัดการ ควบคุม และบริหารงานในส่วนที่เกี่ยวกับกระบวนการติดตามและรายงานการควบคุมงบประมาณ/ค่าใช้จ่ายสำหรับงาน EP และการให้บริการ PM ดังต่อไปนี้

- งบประมาณจะได้รับการจำแนกตามประเภทของกลุ่มงานและนำเสนอต่อคณะกรรมการของ ผู้ว่าจ้างและองค์กรที่ให้เงินกู้ (ตามความเหมาะสม) เพื่อให้ความเห็นชอบงบประมาณที่ผ่านความเห็นชอบแล้วจะต้องไม่เกินหากไม่ได้รับความเห็นชอบและการอนุมัติเพิ่มเติม

- PM มีหน้าที่รับผิดชอบโดยรวมในการบริหารจัดการและพิจารณาทบทวน งบประมาณการค่าใช้จ่ายด้านเอกสารสำหรับการเสนอราคา ติดตามและรายงานค่าใช้จ่ายโดยได้รับความช่วยเหลือ และข้อมูลจากที่ปรึกษาการออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับจ้างก่อสร้าง

รายการด้านล่างนี้เป็นงานและหน้าที่ซึ่งฝ่ายควบคุมงบประมาณ/ค่าใช้จ่ายของ PM ต้องดำเนินการ รายการดังกล่าวไม่ใช่รายการทั้งหมดหรือรายการที่สมบูรณ์ ถือเป็นรายการที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อเป็นการแสดงถึงความเข้าใจของผู้ว่าจ้างว่า PM จะต้องรับผิดชอบในสิ่งใด อย่างไรก็ตาม PM จะยังคงต้องรับผิดชอบในการทำให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการสำหรับงานทั้งหมดที่ต้องทำในการให้บริการ PM ในด้านการติดตามและรายงานการควบคุมงบประมาณ/ค่าใช้จ่าย ไม่ว่าจะมีการระบุอยู่ในรายการหรือไม่ก็ตาม

PM ต้องบริหารจัดการ ประสานงาน รับผิดชอบและคงความรับผิดชอบในการ

(1) พิจารณาทบทวน ประเมินและให้คำแนะนำเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการออกแบบ รวมทั้งการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการหาข้อยุติในเรื่องแบบที่เป็นทางเลือกให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(2) เปรียบเทียบและให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับรูปแบบที่เป็นทางเลือกต่างๆ สำหรับการก่อสร้างโดยใช้ข้อมูลด้านวิธีการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายของแต่ละรูปแบบ

(3) จัดเตรียมประมาณการงบประมาณเปรียบเทียบเบื้องต้น

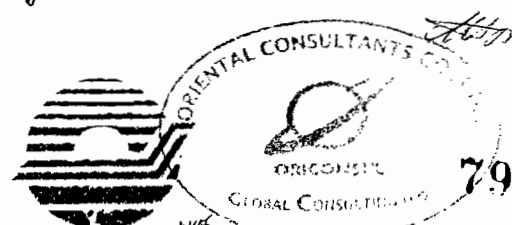
(4) จัดทำกลุ่มงานและงบประมาณค่าใช้จ่ายของกลุ่มงานต่างๆ

(5) รับรองการคำนวณรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง/คำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน

(6) เปรียบเทียบงบประมาณค่าใช้จ่ายกับราคาที่มีสิทธิ์เข้าร่วมเสนอราคาเสนอเมื่อทำการประเมินการเสนอราคา

M. [Signature]

EPSTEON CO. LTD.



(7) ขออำนาจจากผู้ว่าจ้างในเรื่องค่าใช้จ่ายงานเปลี่ยนแปลงที่เกินกว่าอำนาจที่ได้รับมอบไว้ และตรวจสอบว่าได้มีการตกลงเรื่องค่าใช้จ่ายดังกล่าวด้วย

(8) รายงานต่อผู้ว่าจ้างเป็นรายเดือน โดยแจ้งคาดการณ์ค่าใช้จ่ายสุดท้าย รวมทั้งค่าใช้จ่ายงานเปลี่ยนแปลงและค่าใช้จ่ายในการขยายระยะเวลา และการคาดการณ์วันแล้วเสร็จ รวมทั้งรวบรวมงานเปลี่ยนแปลงนับจากรายงานฉบับก่อน โดยแจ้งเหตุผลในการเพิ่ม/ลดค่าใช้จ่ายด้วย

(9) รักษากรอบงบประมาณหลักของโครงการ

(10) จัดทำรายงานค่าใช้จ่ายประจำเดือน

(11) ให้คำแนะนำ จัดการ และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ว่าจ้างในการบริหารการเงินรัฐ

(12) จัดเตรียมตารางการควบคุมงบประมาณ (Budget Control Schedule) เพื่อการควบคุมงบประมาณ โดยรวม ประกอบด้วยองค์ประกอบที่แจกแจงรายละเอียดของโครงสร้างของกลุ่มงาน EP

(13) พิจารณา ทบทวน ตรวจสอบ ปรับปรุง และให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการควบคุมค่าใช้จ่ายและประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละกลุ่มงานและ EP โดยรวม โดยใช้ข้อมูลค่าใช้จ่ายและกระแสเงินสดที่เกี่ยวข้องซึ่งได้รับจากที่ปรึกษาการออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงาน และผู้รับจ้างก่อสร้าง

(14) ติดตามประเด็นเรื่องค่าใช้จ่ายและการเงินของโครงการขยายท่าอากาศยาน และให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับความก้าวหน้าและให้ยึดถือเงินทุนและงบประมาณในแต่ละส่วนตามจำนวนที่มีการตกลงไว้ และให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการดำเนินการที่จำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนใดๆ ที่อาจเกิดขึ้น

(15) ขออำนาจจากผู้ว่าจ้างในเรื่องค่าใช้จ่ายงานเปลี่ยนแปลงที่เกินกว่าอำนาจที่ได้รับมอบไว้ และตรวจสอบว่าได้มีการตกลงเรื่องค่าใช้จ่ายดังกล่าวแล้ว

(16) ให้ความเห็นเกี่ยวกับสถานะงบประมาณและกระแสเงินสดแก่ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างและฝ่ายอื่นๆ ยกเว้นผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดหา

(17) จัดทำการควบคุมค่าใช้จ่ายงบประมาณ (Budget Cost Control) และรายงานประจำเดือน ประกอบด้วย

ก. รายงานทั่วไปเกี่ยวกับคาดการณ์ค่าใช้จ่ายสุดท้าย ปรึกษาควบคุมค่าใช้จ่ายงานเปลี่ยนแปลงและค่าใช้จ่ายในการขยายระยะเวลาและคาดการณ์วันแล้วเสร็จของงาน

ข. รายงานค่าใช้จ่ายประจำเดือน

(18) จัดทำรายงานทางบัญชี (Accounting Report) ของกลุ่มงานต่างๆ ในงาน EP ที่เกี่ยวกับมูลค่าของสินทรัพย์ที่สำคัญ การเสื่อมค่าและอายุการใช้งานตามมาตรฐานทางการบัญชีสากล 16 ทรัพย์สิน เครื่องจักรและอุปกรณ์ (EN-EU IAS 16)



3.2.2.6 การบริหารจัดการโครงการและการรายงานความก้าวหน้า

รายการด้านล่างนี้เป็นภารกิจและหน้าที่ซึ่งคาดว่าฝ่ายบริหารจัดการ EP ของ PM ต้องดำเนินการ รายการดังกล่าวไม่ใช่รายการทั้งหมดหรือรายการที่สมบูรณ์ ถือเป็นรายการที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อเป็นการแสดงถึงความเข้าใจของผู้ว่าจ้างว่า PM จะต้องรับผิดชอบในสิ่งใด อย่างไรก็ตาม PM จะยังคงต้องรับผิดชอบในการทำให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการสำหรับงานทั้งหมดที่ต้องทำในการให้บริการ PM ในด้านการบริหารจัดการโครงการ ไม่ว่าจะมีการระบุอยู่ในรายการหรือไม่ก็ตาม

PM ต้องบริหารจัดการ ประสานงาน รับผิดชอบและคงความรับผิดชอบในการ

- (1) จัดการและประสานงานระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของที่ปรึกษาการออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ว่าจ้าง จัดเตรียม โครงร่างสุดท้ายของแผนหลักของ EP (Final Outline EP Master Program) และขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- (2) ให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ แนะนำการดำเนินการที่เหมาะสมและรับมอบอำนาจ เพื่อดำเนินการ
- (3) ตรวจสอบแผนการทำงานของ ผู้รับจ้างก่อสร้างร่วมกับที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง หากชี้แจงเกี่ยวกับข้อเสนอแผนการทำงานของ ผู้รับจ้างก่อสร้าง หากจำเป็น และรวบรวมแผนงานเหล่านี้ไว้ในแผนหลักของ EP
- (4) จัดทำและให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับกรอบแผนการจัดทำ ประกอบด้วย วันล่าสุดที่ต้องส่งคำสั่งซื้อ (วัสดุ อุปกรณ์ และสัญญา) และวันแล้วเสร็จของแบบ
- (5) ชี้แจงรายละเอียดและให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับระยะเวลาก่อสร้างเพื่อการจัดทำเอกสารเสนอราคา
- (6) จัดเตรียมและยอมรับแผนงานรายละเอียดของผู้ว่าจ้างสำหรับ
 - ก. การออกแบบ (Design) ประกอบด้วยกำหนดการในการควบคุมแบบ (Drawing Control Schedule) และกำหนดการตัดสินใจของผู้ว่าจ้าง
 - ข. งานก่อสร้าง
 - ค. การติดตั้งอุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบต่างๆ (หากต้องทำ)
 - ง. การแล้วเสร็จและการส่งมอบงาน
 - จ. การเข้าใช้พื้นที่/การขนย้าย/การเตรียมความพร้อม

ท่าอากาศยาน (ORAT)

- (7) ติดตามความก้าวหน้าของงาน โดยเปรียบเทียบกับแผนหลักของ EP เป็นรายเดือน โดยแจ้งให้ผู้ว่าจ้างได้รับทราบข้อมูลในรายงานความก้าวหน้าประจำเดือน
- (8) จัดการและติดตามวันที่เกี่ยวข้องกัน (Interface dates) ระหว่างงานก่อสร้างของ

กลุ่มงานต่างๆ



นางสาว โปษิตอน ชูพันธ์



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

๗๐

(9) จัดส่งรายงานความก้าวหน้าสถานะของโครงการ (Project Status Progress) ประจำเดือนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(10) จัดเตรียมและยอมรับแผนแม่บทต้นแบบของงาน EP สำหรับการควบคุมงาน EP โดยรวมของผู้ว่าจ้าง ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบโดยละเอียด/กลุ่มงาน โครงการต่างๆ จากโครงสร้างรายละเอียดของงาน (WBS)

(11) จัดการและติดตามแผนงานและความก้าวหน้าของ EP อย่างต่อเนื่อง และบริหาร และควบคุมแผนหลักของ EP โดยรวม ซึ่งรวมถึงการวางแผน/การดำเนินการก่อนการออกแบบ การออกแบบ การจัดซื้อจัดจ้าง/การก่อสร้างและการส่งมอบ/ขั้นตอนการเข้าใช้พื้นที่

(12) ให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับความก้าวหน้าโดยรวมขององค์ประกอบทั้งหมดของ EP ที่มีสำหรับแบบของแต่ละกลุ่มงาน การจัดทำแบบ/ข้อมูลตามที่กำหนดและการจัดเตรียมเอกสารเสนอราคา กระบวนการเสนอราคา การก่อสร้างและงานวิศวกรรม และให้คำแนะนำในสิ่งต่างๆ ที่ต้องดำเนินการ

(13) ให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขแผนการก่อสร้างเบื้องต้นของผู้รับจ้างก่อสร้างและข้อตกลงใดๆ ในการปรับปรุงแก้ไข และให้คำแนะนำเพื่อหาข้อยุติ

(14) ติดตามความก้าวหน้าของงาน โดยเปรียบเทียบกับแผนหลักของ EP และรายงานต่อผู้ว่าจ้าง

(15) จัดทำรายงานการจัดการและความก้าวหน้าของ โครงการ ประกอบด้วย

ก. การติดตามกำหนดวันที่เกี่ยวข้องกัน (Interface dates) ระหว่างกลุ่มงานการก่อสร้างต่างๆ

ข. การประสานระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของที่ปรึกษาการออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างและผู้ว่าจ้าง

ค. การพิจารณาทบทวนผลการตรวจสอบแผนการดำเนินงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ซึ่งที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการ หากชี้แจงเกี่ยวกับข้อเสนอแผนการทำงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง และรวบรวมแผนงานเหล่านี้ไว้ในแผนหลักของ EP

ง. การจัดเตรียมแผนหลักของ EP ในส่วนของงานก่อสร้าง งานติดตั้งอุปกรณ์ และเชื่อมต่อระบบต่างๆ วันแล้วเสร็จและส่งมอบ และการเข้าใช้พื้นที่/การขนย้าย

(16) ปรับปรุงและรักษาโครงสร้างของกลุ่มงานและแผนแม่บทต้นแบบของ EP เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของงานต่างๆ ของ EP และให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการ

3.2.2.7 การบริหารจัดการงานก่อสร้าง

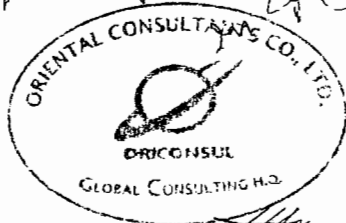
รายการด้านล่างนี้เป็นงานและหน้าที่ซึ่งคาดว่าจะฝ่ายบริหารจัดการการก่อสร้างของ PM ต้องดำเนินการ รายการดังกล่าวไม่ใช่รายการทั้งหมดหรือรายการที่สมบูรณ์ ถือเป็นรายการที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อเป็นการแสดงถึงความเข้าใจของผู้ว่าจ้างว่า PM จะต้องรับผิดชอบในสิ่งใด อย่างไรก็ตาม PM จะยังคงต้องรับผิดชอบ



ในการทำให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการสำหรับงานทั้งหมดที่ต้องทำในการให้บริการ PM ในด้านการบริหารจัดการ การก่อสร้าง ไม่ว่าจะมีการระบุอยู่ในรายการหรือไม่ก็ตาม

หน้าที่และงานที่ PM ต้องบริหารจัดการได้แก่

- (1) ติดตาม ให้ข้อคิดเห็น และประสานงานกิจกรรมต่างๆ และผลงานของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างกับฝ่ายอื่นๆ (ยกเว้นผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดจำหน่าย)
- (2) ช่วยฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างและสัญญาของ PM ในการจัดเตรียม TOR ที่จำเป็นตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตและหน้าที่ของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และช่วยจัดเตรียมเอกสารการเสนอราคา สำหรับการแต่งตั้งผู้รับจ้าง และช่วยบริหารกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในช่วงการพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้นและระหว่างขั้นตอนการเสนอราคา รวมทั้งการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคด้วย
- (3) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนของบุคลากรของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเปรียบเทียบกับจำนวนที่วางแผนไว้ และเสนอการดำเนินการแก้ไขที่จำเป็น
- (4) จัดทำและเตรียมกระบวนการให้คำปรึกษาด้านการก่อสร้างและการบริหารจัดการที่เหมาะสม
- (5) พิจารณาทบทวนและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเปรียบเทียบรูปแบบที่เป็นทางเลือก (Alternative Forms) สำหรับการก่อสร้างที่จัดทำโดยที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลตามวิธีดำเนินการ และค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ และให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ว่าจ้าง
- (6) ติดตามความก้าวหน้า ค่าใช้จ่าย และคุณภาพ และให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการดำเนินการที่จำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนใดๆ ที่อาจเกิดขึ้น
- (7) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการจัดส่งงานต่างๆ (ได้แก่ การจัดส่งภายในเวลาที่เหมาะสม ข้อเสนอทางเลือกต่างๆ และการยกเลิกงานตามที่จำเป็น)
- (8) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการจัดการส่งใบสั่งซื้อสำหรับส่วนประกอบ (Components) ที่ต้องใช้เวลานานในการจัดส่งและการจัดส่งและที่เก็บในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (9) ช่วยและให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้าง ในการให้ความเห็นชอบข้อเสนอของที่ปรึกษาการออกแบบหรือที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างสำหรับการดัดแปลงแก้ไขงาน (Modification) หรืองานเปลี่ยนแปลง (Variation) ที่ต่างไปจากขอบข่ายของงานที่ได้ตกลงกัน และการออกแบบ (Design) แผนงานและ/หรืองบประมาณ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- (10) พิจารณาทบทวน ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ (Design) หรือข้อกำหนด (specification) ของงาน EP ที่ได้ดำเนินการออกแบบแล้วเสร็จ และของงานที่จำเป็นในระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างสำหรับงาน EP ภายในกรอบเวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพ



(11) ติดตามและพิจารณาทบทวนการควบคุม (Controls) ของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างด้านการตรวจสอบ การจัดเตรียม การเปลี่ยนแปลง (Change)/คำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน (Variation Order)/ การใช้สิทธิ์เรียกร้อง (Claim) และให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ว่าจ้าง

(12) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเกี่ยวกับการปรับแผนหลักของ EP และให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้าง

(13) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเกี่ยวกับการจัดเตรียมและจัดส่งแบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawing) และแบบติดตั้ง (Installed Drawings) คู่มือปฏิบัติงานและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Manual) ของผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้จัดจำหน่าย

(14) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบก่อนการทดสอบความพร้อม (Pre-Commissioning) และความก้าวหน้าของงานซ่อมแซมความชำรุดบกพร่อง

(15) ติดตามและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับ

ก. การชี้แจงและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือที่อาจเกิดขึ้น

ข. การจัดเตรียมกำหนดการดำเนินงานคงค้างและสิ่งที่ควรดำเนินการ

ค. การจัดเตรียมหนังสือรับรองการรับมอบงานกลุ่มต่างๆ

(16) ให้คำปรึกษา การช่วยเหลือและคำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการประสานงานกับผู้เช่าพื้นที่ (Tenant) ในเรื่องการให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้เช่าพื้นที่สามารถจัดทำข้อเสนอในการติดตั้งอุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบต่างๆ ให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบ

3.2.2.8 การบริหารทั่วไปและหนังสือโต้ตอบ

รายการด้านล่างนี้เป็นภารกิจและหน้าที่ซึ่งคาดว่าฝ่ายบริหารของ PM ต้องดำเนินการ รายการดังกล่าวไม่ใช่รายการทั้งหมดหรือรายการที่สมบูรณ์ ถือเป็นรายการที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อเป็นการแสดงถึงความเข้าใจของผู้ว่าจ้างว่า PM จะต้องรับผิดชอบในสิ่งใด อย่างไรก็ตาม PM จะยังคงต้องรับผิดชอบในการทำให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการสำหรับงานทั้งหมดที่ต้องทำในการให้บริการ PM ในด้านการบริหารทั่วไป ไม่ว่าจะมีการระบุอยู่ในรายการหรือไม่ก็ตาม

หน้าที่และงานที่ PM ต้องบริหารจัดการ ได้แก่

(1) การควบคุมและบริหารงานเอกสาร

PM จะต้องใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการควบคุมการรับและส่งเอกสารทั้งหมด โดยใช้ซอฟต์แวร์ Expedition Contract Control ของ Primavera Systems, Inc. เวอร์ชันล่าสุดที่มีในท้องตลาด

ไฟล์ต่างๆ ต้องครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อการใช้งานกับซอฟต์แวร์ Expedition โดยไม่จำเป็นต้องมีซอฟต์แวร์อื่นนอกเหนือจากที่ระบบปฏิบัติการและ Primavera Systems, Inc. จัดให้ตามปกติ



EPIC
20/11/2017



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

84
087

PM ต้องพัฒนากระบวนการและระบบเพื่อการควบคุมเอกสารร่วมกับผู้ว่าจ้าง และให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงการควบคุมเอกสารและระบบการจัดเก็บในปัจจุบันของผู้ว่าจ้าง กระบวนการดังกล่าวจะระบุถึงวิธีการเริ่มต้น การมอบอำนาจ การประมวลผล การแจกจ่าย และการจัดเก็บเอกสาร ออกและการรับ การแจกจ่าย การดำเนินการ และการจัดเก็บเอกสารเข้า และการเรียกดูเอกสารจากคลัง

PM ต้องใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ Expedition Contract Control (โดย Primavera Systems, Inc.) เพื่อจัดเอกสารทุกชนิดของการให้บริการ PM ด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน 28 วัน นับจากเริ่มต้น การให้บริการ PM เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งจาก PM ให้จัดการระบบควบคุมเอกสารจะต้องเริ่มประชุมเชิงปฏิบัติการกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างเพื่ออธิบายรายละเอียดและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการใช้ซอฟต์แวร์ Expedition Contract Control และให้ความช่วยเหลือผู้ว่าจ้างในการจัดระเบียบระบบควบคุมเอกสาร และบันทึกของผู้ว่าจ้างในปัจจุบัน

ระบบควบคุมเอกสารจะต้องมีบันทึกการปรับปรุง (Revision) เอกสารด้านเทคนิค ทุกครั้งรวมถึงแบบก่อสร้าง สำเนาหนังสือโต้ตอบทั้งหมด กำหนดการและข้อมูลงบประมาณทั้งหมด และข้อมูล ความก้าวหน้าที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการจัดการ โครงการทั้งหมด ระบบจะต้องสามารถจัดหาสำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับสัญญาและหนังสือโต้ตอบทั้งหมดได้ภายใน 3 ชั่วโมงนับแต่ได้รับคำขอ

ข้อกำหนดขั้นต่ำของระบบประกอบด้วย

1) การจัดเตรียมระบบกำหนดรหัสของเอกสาร (Document Coding) และระบบการจัดเก็บ (Filing System) เพื่อให้สามารถติดตามสถานะของหนังสือโต้ตอบและเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและบริหาร EP และการให้บริการ PM และทำให้มั่นใจว่าสามารถเรียกดูได้ทันที ทั้งนี้ ให้จัดส่งผังแสดงการทำงานของระบบ (System Configuration) ให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบภายในไม่เกิน 14 วันนับแต่วันได้รับแจ้งให้ดำเนินการ

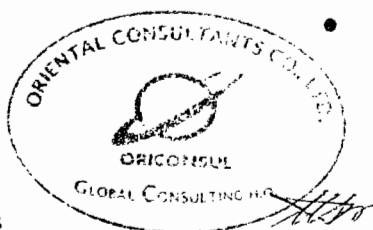
2) รักษาระบบในการบันทึกสถานะของเอกสารและหนังสือโต้ตอบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการและการแล้วเสร็จของ EP และการให้บริการ PM ข้อมูลสถานะต้องประกอบด้วย วันรับ วันส่ง ชื่อเรื่อง สิ่งที่ต้องดำเนินการ ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ กำหนดเวลาในการดำเนินการ และวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

3) จัดทำและรักษาไฟล์ที่สามารถตรวจสอบได้สำหรับเอกสารทุกชนิดได้แก่

- เอกสารที่จัดเตรียมและต้องจัดทำในการดำเนินงานให้บริการ PM
- หนังสือเข้าและออกที่เกี่ยวข้องกับ EP และการให้บริการ PM
- ข้อมูลด้านเทคนิคที่ส่งให้เพื่อจัดเก็บตามหน่วยอ้างอิงและ/หรือ

เงื่อนไขของสัญญา/แบบ/กลุ่มงานควบคุมงานก่อสร้างต่างๆ

- บันทึกและรายงานการทดสอบวัสดุ



4) จัดทำระบบหมายเลขและรหัสสำหรับหนังสือโต้ตอบทั้งหมด และให้คำแนะนำแก่ทุกฝ่ายเกี่ยวกับกระบวนการบริหารที่จะใช้กับหนังสือโต้ตอบที่เป็นทางการ

5) จัดเตรียมรูปแบบมาตรฐานในการจัดส่งข้อมูลด้านเทคนิค จัดส่งให้แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้จัดส่งให้แก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อใช้งาน

(2) เอกสารที่จัดส่ง

เอกสารที่ PM ต้องจัดส่งคืออธิบายไว้แล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ PM จัดส่งเอกสารเพิ่มเติมตามที่ต้องการเพื่อให้การดำเนินการให้บริการ PM และการดำเนินการตาม EP เป็นไปด้วยความเหมาะสม เอกสารที่ขอเพิ่มเติมดังกล่าวต้องได้รับการจัดส่งภายในเวลาที่เหมาะสมนับจากได้รับการร้องขอ โดยคำนึงถึงลักษณะของการร้องขอและเอกสารที่ร้องขอ

เอกสารประกวดราคา

PMC ต้องจัดทำขอบเขตรายละเอียดของงาน(TOR) เงื่อนไขของสัญญา และเอกสารประกวดราคาในการคัดเลือกที่ปรึกษาออกแบบ ที่ปรึกษาควบคุมงาน ของงาน EP จำนวน 30 ชุด และสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุด

(3) การรายงาน

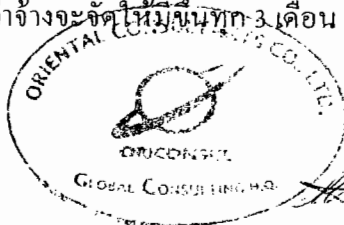
รายงานทั้งหมดต้องนำเสนอในรูปแบบของเอกสารที่จัดทำเป็นรูปเล่มและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หากไม่มีการระบุไว้เป็นพิเศษใน TOR หรือผู้ว่าจ้างสั่งการ PM ต้องจัดส่งเอกสารที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 20 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งรายงานที่ PM ต้องจัดส่งรายงานแต่ละประเภทให้ทราบ

รายงานที่ PM จัดส่งต้องเป็น

รายงานความก้าวหน้าประจำเดือน (Monthly Progress Report): เพื่อรายงานสถานะโดยรวมและรายละเอียดของงาน EP ทุกเดือนตลอดระยะเวลาการให้บริการ PM ให้จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 15 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุด เป็นภาษาไทย ภายใน 5 วันหลังจากช่วงเวลาการรายงานแต่ละครั้งในรูปแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

รายงานการให้บริการประจำเดือน (Monthly Service Report): เพื่อรายงานความเห็นโดยรวมและรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมและการดำเนินงานของ PM ในระหว่างเดือนที่รายงานตลอดระยะเวลาการให้บริการ PM ให้จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 15 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุด เป็นภาษาไทย ภายใน 5 วันหลังจากช่วงเวลาการรายงานแต่ละครั้งในรูปแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report): เพื่อสนับสนุนการประชุมพิจารณาทบทวน EP ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจัดให้ทุกๆ 3 เดือน ให้จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 20 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุด



2 ชุด เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย ในรูปแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างและให้จัดส่งไม่ช้ากว่า 2 สัปดาห์ก่อนวันประชุม

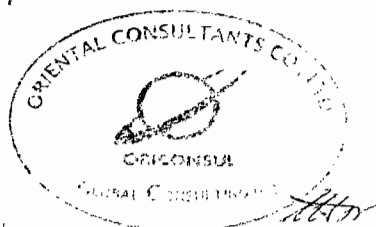
รายงานเฉพาะเรื่อง (Tropical Report): เพื่อบันทึกและรวบรวมผลการหารือในประเด็นด้านเทคนิคและสัญญา ให้จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 15 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุด เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย ในรูปแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างและให้จัดส่งให้แก่ผู้ว่าจ้างตามที่คุณว่าจ้างต้องการ และเมื่อต้องการ

รายงานฉบับสุดท้ายเกี่ยวกับงาน EP (Final Report on the EP): เมื่อการให้บริการ PM เสร็จสมบูรณ์ ต้องจัดส่งรายงานฉบับสุดท้ายโดยรวมของการให้บริการ PM ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย ให้แก่ผู้ว่าจ้าง PM ต้องเสนอสารบัญญ (Proposed Content) และจัดทำโครงร่างของรายงานอย่างเหมาะสมให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติ ก่อนการจัดทำรายงาน ให้จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 20 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุดภายใน 30 วันนับแต่ได้รับความเห็นชอบสารบัญญที่เสนอ

รายงานฉบับสุดท้ายด้าน การเงินของกลุ่มงานโครงการ (Final Project Package Financial Report): เมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์และปิดกลุ่มงานก่อสร้างใดๆ หรือที่ PM ต้องรับผิดชอบ PM ต้องจัดเตรียมรายงานฉบับสุดท้ายด้านการเงิน โดยรวมในรูปแบบที่คุณว่าจ้างจัดเตรียมสำหรับกลุ่มงานนั้นๆ และจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยให้จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 20 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุด ภายใน 30 วันนับแต่งานกลุ่มต่างๆ แล้วเสร็จสมบูรณ์และสิ้นสุด

รายงานสรุปสถานะของงาน EP (EP Status Report): (หากมี) ภายใน 30 วันนับจากการให้บริการ PM แล้วเสร็จสมบูรณ์ PM ต้องจัดเตรียมรายงานสรุปสถานะ โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับสถานะของงาน EP โดยรวม ณ วันที่การให้บริการ PM แล้วเสร็จสมบูรณ์ รายงานฉบับนี้ รวมทั้งสำเนาต้องมีรูปแบบและเนื้อหาตามที่จะได้มีการหารือและได้รับความเห็นชอบโดยผู้ว่าจ้าง นอกจากนี้ หากผู้ว่าจ้างพิจารณาให้เจ้าหน้าที่ของ PM ทำงานต่อไปอีกระยะเวลาหนึ่งหลังการให้บริการ PM แล้วเสร็จ ตามที่ระบุไว้ใน TOR เจ้าหน้าที่ดังกล่าวต้องให้ความช่วยเหลือและจัดเตรียมรายงานอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างอาจต้องการ

รายงานกลุ่มงาน (Work Package Report): เมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์และปิดกลุ่มงานก่อสร้าง งานควบคุมงานก่อสร้าง หรืองานออกแบบใดๆ หรืองานที่ PM ต้องรับผิดชอบ PM ต้องจัดเตรียมรายงาน โดยรวมฉบับสุดท้ายเกี่ยวกับกลุ่มงานดังกล่าวและจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้แก่ผู้ว่าจ้าง PM ต้องเสนอสารบัญญ (Proposed Content) และจัดทำโครงร่างของรายงานอย่างเหมาะสมให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการจัดทำรายงาน



11

12

13

14

15



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
 Projects of Thailand Public Company Limited

๒

87

090

ให้จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นรูปเล่ม 20 ชุดและสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 2 ชุดภายใน 30 วันนับแต่ได้รับความเห็นชอบสารบัญที่เสนอ

(4) การบริหารทั่วไป

PM ต้องปฏิบัติงานและรักษาสถานที่ทำงานในบริเวณก่อสร้างตลอดระยะเวลาการให้บริการ PM โดย PM ต้องบริหารจัดการการดำเนินงานวันต่อวันและรักษาสถานที่ทำงานให้สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในสำนักงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เต็มที่ตลอดเวลา

PM ต้องจัดเก็บและรักษายานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งพนักงานตามที่กำหนดเพื่อการดำเนินงานให้บริการ PM อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการให้บริการ PM

PM ต้องจัดให้มีการจัดส่งไปรษณีย์ด่วนประจำวันและบริการจัดส่งตามที่กำหนด

(5) การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน EP เป็นความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง หากไม่มีการสั่งการเป็นอย่างอื่น PM ไม่ได้รับอนุญาตให้ส่งข้อมูลต่อสาธารณะก่อนได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้เสนอและแจกจ่ายสื่อการประชาสัมพันธ์สำหรับงาน EP ทั้งหมด เท่านั้น

PM ต้องจัดเตรียมสื่อการประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน EP หรือการให้บริการ PM ตามที่ผู้ว่าจ้างสั่งการ

3.3.5 ข้อมูล เอกสาร รายงานการพิจารณา ผลคำวินิจฉัย หรือเอกสารอื่นใดภายใต้การจัดจ้างนี้ ถือเป็นความลับและเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง หาก PM รวมทั้งบุคลากรที่มาดำเนินการตามสัญญาต้องการเผยแพร่บางส่วน หรือทั้งหมด จะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน

3.3.6 PM จะต้องไม่ทำงานเป็นวิศวกรควบคุมงาน ผู้ออกแบบ และ/หรือ มีความสัมพันธ์อื่นใดที่อาจทำให้พิจารณาได้ว่ามีผลประโยชน์ขัดแย้งกับผู้รับจ้างก่อสร้างในโครงการของงาน EP

