

ราชอาณาจักรไทย

กระทรวงคมนาคม

การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย

สัญญาการว่าจ้าง
สำหรับ

การให้บริการที่ปรึกษา

สำหรับ

งานออกแบบและจัดทำเอกสารประกวดราคา

สำหรับ

รับรองการแปล

ก่อสร้างพื้นผิวสนามบิน

สำหรับ

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

โครงการทำอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่สอง

ระหว่าง

การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย

และ

ดีเอ็มเจเอ็ม อินเดอร์เนชั่นแนล

สก็อต วิลสัน เคริกแพทริก และหุ้นส่วน

นอร์คอนซัล อินเดอร์เนชั่นแนล เอ เอส

บริษัท สแปน จำกัด

บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2538

รองศาสตราจารย์ วัชรศักดิ์ วรธนุ
(คำแปล)
สัญญาว่าจ้างวิศวกรออกแบบ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สัญญาเลขที่ เอสบีไอเอ 5/2538

สัญญานี้ได้กระทำขึ้นและส่งมอบกันในวันที่ 12 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2538 (ค.ศ. 1995) ณ สำนักงานใหญ่ การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ ประเทศไทย ระหว่างการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย โดย พลอากาศเอกถาวร เจริญสินธุ์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ทอท." ฝ่ายหนึ่งกับ

ดีเอ็มเจเอ็ม อินเดอร์เนชั่นแนล ประกอบธุรกิจภายใต้กฎหมายแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา มีสำนักงาน จดทะเบียนประกอบการค้าตั้งอยู่ที่ 1525 วิลสัน บูเลวาร์ด สุต 1100 อาลิงตัน เวอร์จิเนีย 22209 สหรัฐอเมริกา ทำการแทนโดย นายไบรอัน ที แฮริส (รองประธานกรรมการ)

สก็อต วิลสัน เคริกแพทริก และหุ้นส่วน ประกอบธุรกิจภายใต้กฎหมายแห่งประเทศอังกฤษ มีสำนักงานจดทะเบียนประกอบการค้าตั้งอยู่ที่อาคารสก็อต เบลิงวิว เบลิงสโตน แคมเชียร์ ประเทศอังกฤษ ทำการแทนโดย นายโรนัล อาร์ ทอมสัน (ผู้จัดการ ประจำประเทศไทย)

นอร์คอนซิลด์ อินเดอร์เนชั่นแนล เอ เอส ประกอบธุรกิจภายใต้กฎหมายแห่งประเทศนอร์เวย์ มีสำนักงาน จดทะเบียนประกอบการค้าตั้งอยู่เลขที่ 4 เวสฟลอร์จ การ์เด็น 1300 แซนวิก้า นอร์เวย์ ทำการแทนโดย นายทรอ คริส โกรฟ (ผู้จัดการ ประจำประเทศไทย)

บริษัทสแปน จำกัด ประกอบธุรกิจภายใต้กฎหมายแห่งประเทศไทย มีสำนักงาน จดทะเบียนประกอบการค้าตั้งอยู่เลขที่ 57/31-33 ชั้น 3 ถนนวิฑู กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย ทำการแทนโดยนายกำพล สภาวสุ (กรรมการผู้จัดการ) และ

บริษัทเซาท์ อีสต์ เอเชีย เทคโนโลยี จำกัด ประกอบธุรกิจภายใต้กฎหมายแห่งประเทศไทย ราชอาณาจักรไทย มีสำนักงาน จดทะเบียนประกอบการค้าตั้งอยู่เลขที่ 257 ซอยเจริญมิตร สุขุมวิท 71 คลองตัน คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย ทำการแทน โดยดีโอกเตอร์ไกร สูงสว่าง (รองประธานกรรมการ) ;

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกรวมกันว่า "วิศวกรออกแบบ" อีกฝ่ายหนึ่ง

บริษัททั้งห้า (5) บริษัทที่กล่าวถึงข้างต้น ในฐานะที่เป็นวิศวกรผู้ออกแบบ จะดำเนินการที่จะร่วมกันปฏิบัติงาน และจะรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันในการปฏิบัติงานให้บริการต่อ ทอท. ตามข้อกำหนด และเงื่อนไขของสัญญานี้

เอกสารหลักฐานต่าง ๆ แสดงการจดทะเบียนนิติบุคคลของวิศวกรออกแบบ และหลักฐานแสดงอำนาจในการลงนามสัญญาในนามของวิศวกรออกแบบ ได้แนบไว้ท้ายสัญญานี้

โดยที่ ทอท. มีความประสงค์จะจ้างวิศวกรออกแบบเพื่อปฏิบัติงานโครงการต่อไปนี้:

ออกแบบและจัดทำเอกสารประกวดราคา
สำหรับงานปูพื้นผิวสนามบิน
สำหรับ
ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่สอง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความต่อไปนี้

ทอท. ตกลงจ้างวิศวกรออกแบบ และวิศวกรออกแบบตกลงรับจ้าง ทอท. ตามข้อกำหนด และเงื่อนไขที่ระบุในเงื่อนไขของสัญญา (ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2) และภาคผนวกแนบท้ายสัญญา ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ภาคผนวก ก. : ขอบข่ายของงาน (รวมทั้งขอบเขตรายละเอียดของงานและงานที่เพิ่มเติม จาก สัญญา ซึ่งเสนอโดยวิศวกรออกแบบและได้รับความเห็นชอบ จาก ทอท. แล้ว) และตารางเวลาการปฏิบัติงาน

ภาคผนวก ข. : บุคลากรของวิศวกรออกแบบและกำหนดเวลาในการปฏิบัติงานของบุคลากร

ภาคผนวก ค. : ค่าจ้างและวิธีการจ่ายค่าจ้าง

ภาคผนวก ง. : แบบหนังสือค้ำประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้า

ภาคผนวก จ. : เอกสารการจดทะเบียนนิติบุคคลและหนังสือมอบอำนาจ

ในกรณีที่มีความขัดแย้งกันระหว่างข้อความในเงื่อนไขของสัญญา (ส่วนที่ 1 และ 2) กับข้อความในภาคผนวก ให้ถือตามข้อความในเงื่อนไขของสัญญา (ส่วนที่ 1 และ 2) เป็นหลัก

สัญญานี้จัดทำขึ้นเป็นสอง(2)ฉบับฉบับหนึ่งให้ไว้แก่ ทอท. อีกฉบับหนึ่งให้ไว้แก่วิศวกรออกแบบ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญานี้ทั้งหมดแล้วจึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย

วิศวกรออกแบบ

โดย

โดย

พลอากาศเอก

.....

(ถาวร เกิดสินธุ์)

นายไพบรอัน ที แสริส

(รองประธานกรรมการ)

กรรมการผู้จัดการใหญ่

ดีเอ็มเจเอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล

โดย

รับรองการแปล

นายโรนัล อาร์ ทอมสัน

(ผู้จัดการ ประจำประเทศไทย)

สก็อต วิลสัน เคริกแพทริก และหุ้นส่วน

รองศาสตราจารย์ วัชรศักดิ์ ขันบุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ทย. 5355

โดย

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

นายทรอ คริส โกรฟ

(ผู้จัดการ ประจำประเทศไทย)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

นอร์คอนซัลต์ อินเตอร์เนชั่นแนล เอ เอส

โดย

นายกำพล สภาวสุ

(กรรมการผู้จัดการ)

บริษัท สเปน จำกัด

โดย
 ด็อกเตอร์ไกร สูงสว่าง
 (รองประธานกรรมการ)
 บริษัทเซาท์ อีสต์ เอเชีย เทคโนโลยี จำกัด

พยาน.....
 (นางโสภา ไรจนครินทร์)

พยาน
 (ไพบรอัน บีส)

พยาน นาวาอากาศเอก.....
 (อุตร บุรณะจารุ)

พยาน
 (นายรัจนา เคลบี)

รับรองการแปล



รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ
 สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ตย. 5355
 วิชาชีพวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

(คำแปล)

**เงื่อนไขของสัญญา
จ้างให้บริการที่ปรึกษาเพื่อทำงานออกแบบและจัดทำเอกสารประกวดราคา
งานก่อสร้างพื้นผิวสนามบิน**

ส่วนที่ 1 : เงื่อนไขทั่วไป

ส่วนที่ 2 : เงื่อนไขที่ใช้บังคับเฉพาะเรื่อง

ส่วนที่ 1 : เงื่อนไขทั่วไป

1.1 ข้อกำหนดทั่วไป

1.1.1 ขอบข่ายของงาน

งานซึ่งวิศวกรออกแบบจะต้องปฏิบัติตามสัญญานี้ (ซึ่งต่อไปในสัญญาจะเรียกว่า "งาน") ได้อธิบายไว้ในขอบข่ายของงานที่ระบุไว้ในภาคผนวก A.

1.1.2 สถานที่ปฏิบัติงาน

วิศวกรออกแบบจะต้องมีสำนักงาน และปฏิบัติงานตามขอบข่ายของงานอยู่ในประเทศไทย แต่วิศวกรออกแบบอาจจะดำเนินงานออกแบบค้นคว้า วิจัย และตรวจสอบข้อมูลต่างๆ เป็นพิเศษ ณ สำนักงานของตนในต่างประเทศได้เมื่อมีความจำเป็นโดยต้องได้รับความยินยอมจาก ทอท. ก่อน

1.1.3 กฎหมายที่จะต้องปฏิบัติตาม

ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ วิศวกรออกแบบและบุคลากรของวิศวกรออกแบบจะต้องเคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของประเทศไทย

1.1.4 ภาษาและกฎหมาย

(A) สัญญานี้จัดทำเป็นภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งคำแปลภาษาไทย

(B) สัญญานี้อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายไทย

(C) บรรดาคำบอกกล่าว คำสั่ง หนังสือโต้ตอบ และเอกสารที่

เป็น

ลายลักษณ์อักษรที่เกี่ยวกับสัญญานี้ ระหว่าง ทอท. และวิศวกรออกแบบ จะต้องทำ

เป็นภาษาอังกฤษ

1.1.5 น้าหนักและมาตราซึ่ง ดวง วัด

น้ำหนักและมาตราที่ใช้สำหรับการชั่ง ดวง และวัด ให้ใช้ระบบ เอสไอ เว้นแต่จะมีกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในส่วนที่ 2 ของสัญญานี้

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ ธีรพงศ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.1.6 หัวข้อ

หัวข้อทั้งหลาย ของเงื่อนไขของสัญญาข้อหนึ่งข้อใด (ส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2) จะต้องไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขของสัญญา หรือนำไปประกอบการพิจารณา ในการตีความ

1.1.7 การบอกกล่าว

บรรดาคำบอกกล่าวทั้งหลายภายใต้สัญญานี้จะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรและจะถือว่าได้ส่งเรียบร้อยแล้ว หากได้จัดส่งโดยทางหนึ่งทางใดดังต่อไปนี้

- ส่งมอบโดยบุคคลแก่ผู้แทนที่ได้รับมอบหมายของคู่สัญญาแต่ละฝ่าย
- ทางโทรสาร แล้วยืนยันโดยส่งต้นฉบับตามไป
- ทางโทรพิมพ์
- ทางโทรเลข
- ทางไปรษณีย์ลงทะเบียน

ทั้งนี้โดยการส่งไปยังชื่อและที่อยู่ของคู่สัญญาตามที่ระบุไว้ในส่วนที่ 2 ของสัญญานี้

1.2 การเริ่มงาน การสิ้นสุดของงาน การเปลี่ยนแปลงแก้ไข และการบอกเลิกสัญญา

1.2.1 การเริ่มมีผลบังคับของสัญญา

สัญญานี้เริ่มมีผลใช้บังคับทันทีเมื่อคู่สัญญาได้ลงนามในสัญญา

1.2.2 วันเริ่มปฏิบัติงาน

วิศวกรออกแบบจะต้องเริ่มปฏิบัติงานภายในระยะเวลาตามที่กำหนดไว้

ในข้อ

1.2.2 ของส่วนที่ 2 ของเงื่อนไขของสัญญานี้

1.2.3 วันที่งานแล้วเสร็จ

งานจะต้องแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 1.2.3 ของ ส่วนที่ 2 ของเงื่อนไขของสัญญานี้ หรือตามที่คู่สัญญาได้ตกลงกันเป็น อย่างอื่นเป็นลายลักษณ์อักษร

1.2.4 การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา

หากมีเหตุจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสัญญานี้ ให้ทำเป็น บันทึกข้อตกลง แก้ไขเพิ่มเติมสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบ และวิธีการเช่นเดียวกันกับการทำสัญญานี้ บรรดาข้อเสนอขอแก้ไข เปลี่ยนแปลงสัญญา ซึ่งเสนอโดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่ง จะต้องได้รับการพิจารณาจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

รับรองการแปล



รองศาสตราจารย์ วัชรพงศ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.2.5 การโอนงาน

- 1.2.5.1 วิศวกรออกแบบจะต้องไม่จ้างช่างงาน มอบหมายงาน โอนงาน หรือละทิ้งงานให้ผู้อื่นเป็นผู้ทำงานตามสัญญาที่แทน ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนด้วยประการใดๆ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ทอท. ก่อน แม้จะได้รับความยินยอมจาก ทอท. แล้ว วิศวกรออกแบบก็ยังคงรับผิดชอบอย่างเต็มที่ ร่วมกันทั้งกลุ่มและเป็นรายบริษัทในการปฏิบัติงานตามสัญญา
- 1.2.5.2 วิศวกรออกแบบจะต้องไม่มอบสิทธิหรือผลประโยชน์ใด ตามสัญญา ให้แก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ทอท. ก่อน นอกเสียจากการมอบหมายเรื่องเงินที่ถึงกำหนดชำระหรือที่จะถึงกำหนดชำระตามสัญญา

1.2.6 การระงับงานชั่วคราวและการบอกเลิกสัญญา

1.2.6.1 การบอกกล่าวโดย ทอท.

- (A) ทอท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ถ้า ทอท. เห็นว่าวิศวกรออกแบบมิได้ปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ และด้วยความเอาใจใส่เท่าที่พึงคาดหมายได้จากวิศวกรออกแบบตามที่ ระบุในข้อ 1.3.1 หรือมิได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญา ตามที่กำหนดในสัญญานี้ ในกรณีเช่นว่านี้ ทอท. จะแจ้งให้วิศวกรออกแบบทราบเป็นลายลักษณ์อักษรถึงเหตุผลที่จะบอกเลิกสัญญาหากวิศวกรออกแบบไม่ดำเนินการแก้ไขให้ ทอท. พอใจ ภายในระยะเวลาสามสิบ (30) วัน นับจากวันที่ได้รับการบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร ทอท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้โดยการส่งคำบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้วิศวกรออกแบบทราบ เมื่อวิศวกรออกแบบได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้นแล้ววิศวกรออกแบบจะต้องหยุดปฏิบัติงานทันที และดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อลดค่าใช้จ่ายใดๆ ที่อาจมีในระหว่างการหยุดปฏิบัติงานนั้น ให้น้อยที่สุด
- (B) ทอท. อาจมีหนังสือบอกกล่าวให้วิศวกรออกแบบทราบล่วงหน้าเมื่อใดก็ได้ว่า ทอท. มีเจตนาที่จะระงับการทำงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือจะบอกเลิกสัญญานี้ การบอกเลิกสัญญาดังกล่าวจะมีผลในเวลาไม่น้อยกว่าหกสิบ (60) วัน นับถัดจากวันที่วิศวกรออกแบบได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้น หรืออาจเร็วกว่า หรือช้ากว่ากำหนดเวลานั้น ตามแต่คู่สัญญาจะทำความตกลงกัน เมื่อ วิศวกรออกแบบได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้นแล้ววิศวกรออกแบบจะต้องหยุดปฏิบัติงานทันที และดำเนินการทุก วิถีทางเพื่อลดค่าใช้จ่ายใดๆ ให้น้อยที่สุด

1.2.6.2

การบอกกล่าวโดยวิศวกรออกแบบ

วิศวกรออกแบบมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ หาก ทอท. มิได้ปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้สัญญานี้ ในกรณีดังกล่าววิศวกรออกแบบจะต้องแจ้งให้ ทอท. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และจะต้องระบุและให้รายละเอียดถึง สาเหตุ และ เหตุผลในการบอกเลิกสัญญา ถ้า ทอท. มิได้ดำเนินการ แก้ไขให้วิศวกรออกแบบพอใจ ภายในระยะเวลาสามสิบ (30) วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้น วิศวกรออกแบบมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้โดยส่งคำบอกเลิกสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรให้ ทอท. ทราบ

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ วังสรรค์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.2.6.3 เหตุสุดวิสัย

รองศาสตราจารย์ วัชรศักดิ์ วงษ์บุญ
สำนักวิชาการ เลขทะเบียน ศย. 5355
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- (A) "เหตุสุดวิสัย" หมายถึง เหตุการณ์ใดๆ หรือผลพบบิตอันเกิดจาก เหตุการณ์ใดๆ ซึ่งไม่มีใครสามารถป้องกันได้ แม้ว่าบุคคลผู้ต้องประสบหรือ ใกล้เคียงต้องประสบเหตุนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรใน สถานการณ์เช่นนั้น
- (B) ถ้าคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ไม่สามารถปฏิบัติตามพันธกรณี ภายใต้ สัญญานี้ได้เพราะเหตุสุดวิสัย คู่สัญญาฝ่ายนั้นจะต้องบอกกล่าวเป็น ลายลักษณ์อักษรให้ คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบภายใน สิบสี่ (14) วัน หลังจากเกิดเหตุขึ้น และคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับแจ้งต้องศึกษา ตัดสินใจและแจ้งให้ คู่สัญญาฝ่ายแรกทราบว่าพร้อมรับเหตุดังกล่าว ว่าเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ ภายในเวลาอันควร
- (C) ในระหว่างที่มีเหตุสุดวิสัยเกิดขึ้น ให้หน้าที่และความรับผิดชอบของ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายยุติลงชั่วคราว หากไม่มีที่ใดในสัญญานี้ระบุไว้เป็น อย่างอื่น ตารางการปฏิบัติงานของวิศวกรออกแบบจะได้รับการขยาย ระยะเวลาออกไป เท่ากับระยะเวลาที่ต้องเสียไปอันเนื่องจาก เหตุสุดวิสัยนั้น
- (D) ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่สามารถปฏิบัติงาน หรือยินยอมให้ มีการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนอัน เนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยต่อเนื่องกันเป็นเวลาเกินหกสิบ (60) วัน นับ จากวันแจ้งเหตุสุดวิสัยตามข้อ (B) คู่สัญญา แต่ละฝ่ายมีสิทธิบอกเลิก สัญญาได้ โดยส่งคำบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรไปยังคู่สัญญาอีก ฝ่ายหนึ่ง ล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้า (15) วัน

1.2.7 สิทธิของคู่สัญญาเมื่อมีการระงับงานชั่วคราวหรือบอกเลิกสัญญา

- 1.2.7.1 เมื่อมีการระงับการทำงานตามข้อ 1.2.6.1 (B) ของสัญญานี้ ทอท. จะต้องจ่ายเงิน จ่ายแก่วิศวกรออกแบบเป็นค่าใช้จ่ายเท่าที่จำเป็นเพื่อให้จ่าย บุคลากรของวิศวกรออกแบบตามแต่ที่ คู่สัญญาจะได้ตกลงกัน
- 1.2.7.2 เมื่อมีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ 1.2.6.1 (A) ของสัญญานี้ ทอท. จะต้องชำระ ค่าจ้างตามส่วนที่เป็นธรรมและเหมาะสมตามที่กำหนดในภาคผนวก C . ให้แก่วิศวกรออกแบบ โดยคำนวณตั้งแต่วันเริ่มปฏิบัติงานจนถึงวันบอกเลิกสัญญา ในกรณีเช่นนี้ ทอท. มีสิทธิที่จะยึดเงินประกันผลงานหรือบังคับเอาแถมหนึ่งสื้อค่าประกันตามที่ระบุไว้ในภาคผนวก C . โดยเรียกครองเอาจากธนาคารที่ออก หนังสือค้ำประกันเป็นเงินทั้งหมดหรือบางส่วนตามที่ ทอท. เห็นสมควร
- 1.2.7.3 เมื่อมีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ 1.2.6.1 (B) หรือข้อ 1.2.6.2 ทอท. จะต้องชำระค่าจ้างตามส่วนที่เป็นธรรมและเหมาะสมตามที่กำหนดในภาคผนวก C ของสัญญา โดยคำนวณตั้งแต่วันเริ่มปฏิบัติงานจนถึงวันบอกเลิกสัญญา ในกรณีเช่นนี้ ทอท. จะต้องจ่ายเงินประกันผลงานที่หักไว้ทั้งหมดตามภาคผนวก C หรือคืนหนังสือค้ำประกันที่ยึดไว้ตามภาคผนวก C.แล้วแต่กรณี รวมทั้งเงิน ขดเชยค่าเดินทางและเงินค่าใช้จ่ายที่ได้ทอรองจ่ายไปอย่างสมเหตุสมผลและตาม ความเป็นจริง ซึ่ง ทอท. ยังมีได้ชำระให้แก่วิศวกรออกแบบ หรือมิได้รวมอยู่ใน เงินเหมาจ่าย
- อย่างไรก็ตาม เงินขดเชยและเงินที่ได้ชำระไปแล้วทั้งหมดจะต้องไม่เกิน ยอดเงินตามที่กำหนดในภาคผนวก C ของสัญญานี้ หรือตามที่ได้ตกลง แก่ไขกันไว้

1.2.7.4 เมื่อมีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ 1.2.6.3 (D) ทอท. จะต้องชำระ ค่าจ้างตาม สัดส่วนที่เป็นธรรมและเหมาะสมตามที่กำหนดในภาคผนวก C ของสัญญาให้แก่วิศวกรออกแบบ โดยคำนวณตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงวันบอกเลิกสัญญา นอกจากนี้ ทอท. จะจ่ายเงินประกันผลงานที่หักไว้ทั้งหมดหรือคืนหนังสือค้ำประกันที่ยึดไว้ตามภาคผนวก C แล้วแต่กรณี

1.2.8 สิทธิเรียกร้องเมื่อมีการบอกเลิกสัญญาเนื่องจากผิดสัญญา

ทอท. และวิศวกรออกแบบจะต้องทำความเข้าใจกันในเรื่องการเรียกร้อง ค่าเสียหายอันเกิดจากการบอกเลิกสัญญาเนื่องจากข้อบกพร่อง อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่การบอกเลิกสัญญาเกิดขึ้น เนื่องจากข้อบกพร่องของวิศวกรออกแบบ ทอท. มีสิทธิได้รับค่าชดเชยความเสียหายและมีสิทธิใช้เงินประกันผลงานที่ยึดไว้ตามสัญญาข้อ 1.2.7.2 หรือเงิน ที่ธนาคารผู้ค้ำประกันจ่ายให้แล้วแต่กรณี

1.2.9 สิทธิและความรับผิดชอบของคู่สัญญา

การบอกเลิกสัญญานี้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตามจะต้องไม่กระทบกระเทือน หรือ มีผลต่อบรรดาสิทธิ สิทธิเรียกร้อง ค่าเสียหายและบรรดาความรับผิดชอบทั้ง ปวงของคู่สัญญาแต่ละฝ่ายที่ได้เกิดขึ้นก่อนหน้านั้น

1.3 สิทธิและหน้าที่ของวิศวกรออกแบบ

- 1.3.1 วิศวกรออกแบบจะต้องปฏิบัติงานตามสัญญาด้วยความชำนาญ ความระมัดระวัง ความขยันหมั่นเพียรและความมีประสิทธิภาพ และจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตาม ความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงตามมาตรฐานของวิชาชีพสากล ขณะปฏิบัติ หน้าที่ในประเทศไทย วิศวกรออกแบบ ลูกจ้างของวิศวกรออกแบบ และ ผู้รับช่วงงานจากวิศวกรออกแบบ จะต้องเคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย และขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ถ้าลูกจ้างของวิศวกรออกแบบ หรือ ผู้รับช่วงงาน จากวิศวกรออกแบบกระทำผิดกฎหมายไทย อย่างร้ายแรง วิศวกรออกแบบจะต้องจัดหาบุคคลที่มีความสามารถเท่าเทียมกันและเป็นที่ พอใจของ ทอท. มาทำหน้าที่แทน โดยวิศวกรออกแบบต้องเสียค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นเองทั้งสิ้น
- 1.3.2 ค่าจ้างซึ่ง ทอท. จะชำระแก่วิศวกรออกแบบตามภาคผนวก C นั้น เป็นค่าจ้างตาม สัญญานี้เพียงอย่างเดียว วิศวกรออกแบบหรือบุคคลในคณะของวิศวกรออกแบบ จะต้องไม่รับค่านายหน้าทางการค้า ส่วนลด เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือใดๆ โดยตรงหรือโดยอ้อมหรือสิ่งตอบแทนใดๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัญญานี้ หรือ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญานี้
- 1.3.3 วิศวกรออกแบบจะต้องไม่มีผลประโยชน์ใดๆ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมในเงิน ค่าสิทธิ เงินบำเหน็จ หรือค่านายหน้าใดๆ ที่เกี่ยวข้องกัสิ่งของหรือ กระบวนการใดๆ ที่มีทะเบียนสิทธิบัตรหรือได้รับการคุ้มครองซึ่งใช้เพื่อ วัตถุประสงค์ของสัญญานี้ เว้นแต่คู่สัญญาจะได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร ว่าวิศวกรออกแบบอาจได้ผลประโยชน์ หรือเงินเช่นนั้นได้

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ รัชสรรค์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- 1.3.4 วิศวกรออกแบบจะต้องจัดให้มีคำแนะนำทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญ และใช้ความสันทัด จัดเจนทั้งหลาย ที่จำเป็นสำหรับประเภทของงาน และลักษณะงาน ซึ่งวิศวกรออกแบบจะต้องปฏิบัติ ในกรณีที่มีความต้องการผู้เชี่ยวชาญพิเศษ คำแนะนำทางวิชาการ หรือความช่วยเหลือที่นอกเหนือไปจากพนักงานที่ตามขอบข่ายของงานใน ภาคผนวก A. วิศวกรออกแบบอาจจัดให้มีบริการเช่นว่านั้นได้ โดยคู่สัญญาต้องทำความตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน โดย ทอท. จะต้องเป็นผู้จ่ายค่าบริการเช่นว่านั้นทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษา ยังคงต้องรับผิดชอบอย่างเต็มที่ทั้งร่วมกันเป็น กลุ่มและ แยกกันเป็นรายบริษัท ในงานที่ต้องปฏิบัติตามสัญญานี้
- 1.3.5 ลิขสิทธิ์ในเอกสารทุกฉบับ ซึ่งวิศวกรออกแบบเป็นผู้จัดทำตามสัญญานี้ให้ตกเป็นของ ทอท. บรรดาเอกสารที่วิศวกรออกแบบเป็นผู้จัดทำตามสัญญานี้ให้ถือเป็นความลับ และให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ ทอท. วิศวกรออกแบบจะต้องส่งมอบบรรดาเอกสารดังกล่าวให้แก่ ทอท. เมื่อสิ้นสุดสัญญานี้ วิศวกรออกแบบ อาจเก็บสำเนาเอกสารเช่นว่านั้นไว้กับตนได้ แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงานโดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าจาก ทอท. ก่อน
- 1.3.6 วิศวกรออกแบบจะต้องดำเนินการขอรับใบอนุญาต และเอกสารการอนุญาตต่างๆ ด้วยตนเองและจะต้องชำระเงินค่าใบอนุญาตและบัตรอนุญาตนั้น ชำระค่าภาษี ศุลกากร ค่าอากรแสตมป์ ค่าธรรมเนียมต่างๆ ค่าภาษีและอากรต่างๆ และเป็นผู้ยื่นคำขอต่างๆ ที่จำเป็น และเกี่ยวเนื่องกับการดำเนินงานอื่น ขอบด้วยกฎหมายตามสัญญานี้ วิศวกรออกแบบจะต้องถูกหักเงินได้ เป็นค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีอื่นๆ ตามกฎหมายไทย และต้องดำเนินการให้ลูกจ้างของตนชำระภาษีเงินได้ สำหรับเงินเดือนหรือเงินได้อื่นๆ ที่ได้รับตามกฎหมาย ที่ใช้บังคับอยู่หรือกฎหมายใหม่ ซึ่งออกในระหว่างระยะเวลาของสัญญานี้ และ วิศวกรออกแบบมีหน้าที่ต้องหักภาษีเงินได้ ของลูกจ้าง และกระทำการที่จำเป็น ทุกอย่างตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

1.4 ความรับผิดชอบของวิศวกรออกแบบ

- 1.4.1 วิศวกรออกแบบจะต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ ทอท. และมีให้ ทอท. ต้องรับผิดชอบใน บรรดาสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย หรือราคา รวมตลอดถึงการเรียกร้องโดยบุคคลที่สามอันเกิดจากความผิดพลาด หรือการละเว้นไม่กระทำการของวิศวกรออกแบบ หรือลูกจ้างของวิศวกรออกแบบ
- 1.4.2 วิศวกรออกแบบจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือสิทธิใดๆ ของ บุคคลที่สามเกี่ยวกับสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ ซึ่งวิศวกรออกแบบได้นำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้
- 1.4.3 วิศวกรออกแบบจะต้องทำประกันภัยเพื่อประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สามและความสูญหายหรือเสียหายในวัสดุและอุปกรณ์ซึ่ง ทอท. เป็นผู้จัดหาให้หรือซื้อโดยเงินที่จัดสรรให้สำหรับหมวดรายการที่สามารถเบิกคืนได้ให้วิศวกรออกแบบใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้เท่านั้น โดยวิศวกรออกแบบเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการประกันภัยเอง

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์มัญญู

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.4.4 วิศวกรออกแบบจะไม่ต้องรับผิดชอบในกรณีดังต่อไปนี้ คือ

- (1) ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการกระทำของ ทอท. โดยวิศวกรออกแบบไม่
มีส่วนผิด
- (2) ความเสียหายใดๆ ที่วิศวกรออกแบบออกแบบ, ผู้รับเหมาหรือผู้ขายเป็น
ต้นเหตุ ซึ่งมีได้รวมอยู่ในขอบข่ายงานของวิศวกรออกแบบ หรือโดยคำสั่ง
ของวิศวกรออกแบบ หรือคำแนะนำที่เป็นลายลักษณ์อักษรของวิศวกร
ออกแบบ, และ
- (3) การบาดเจ็บหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่บุคคล หรือทรัพย์สินซึ่งไม่อาจ
ป้องกันได้ แม้ว่าวิศวกรออกแบบจะได้ใช้ความระมัดระวังตามสมควรอัน
พึงคาดหมายได้จาก วิศวกรออกแบบที่มีเหตุผลและรอบคอบซึ่ง
ให้บริการวิศวกรออกแบบในลักษณะเดียวกันกับงานของวิศวกรออกแบบ
ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา

1.5 พันธะหน้าที่ ของ ทอท.

- 1.5.1 ทอท. จะต้องให้ข้อมูลและสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง ทอท. มีอยู่ แก่วิศวกร
ออกแบบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและภายในเวลาอันควร และ ทอท. จะต้องให้ความ
ช่วยเหลือแก่วิศวกรออกแบบ เมื่อวิศวกรออกแบบต้องการความช่วยเหลือโดยมี
เหตุผลอันสมควรมัน เพื่อให้ปฏิบัติงาน ตามสัญญานี้ลุล่วงไปได้ ทอท.
จะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับบรรดาร่างแบบ แบบ รายการ ข้อเสนอแนะ และ
เรื่องอื่นๆ ซึ่งวิศวกรออกแบบได้เสนอให้ ทอท. พิจารณาตัดสินใจภายใน
ระยะเวลาอันควร เพื่อไม่ทำให้การดำเนินงานของวิศวกรออกแบบตามสัญญานี้
ต้องล่าช้าหรือหยุดชะงัก เพื่อกำหนด ทอท. จะต้องแต่งตั้งผู้แทนคนหนึ่งซึ่งได้รับ
มอบอำนาจในการดำเนินการใดๆ ในนามของ ทอท. ภายใต้สัญญานี้ และในการ
ให้ความเห็นชอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานตามสัญญานี้ ความเห็นชอบ
ข้อเสนอแนะ หรือคำวินิจฉัยของ ทอท. หรือผู้แทนตามที่กล่าวข้างต้นจะไม่ทำ
ให้วิศวกรออกแบบพ้นจากพันธะหน้าที่และความรับผิดชอบตามสัญญานี้
- 1.5.2 ในกรณีจำเป็น ทอท. จะต้องให้ความช่วยเหลือวิศวกรออกแบบและบุคลากร
ของที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้รับช่วงงาน ซึ่งวิศวกรออกแบบอาจจ้างมา
ทำงานตามสัญญานี้ในการจดทะเบียนหรือการขอรับใบอนุญาตในการประกอบ
วิชาชีพที่จำเป็นสำหรับการทำงานตามสัญญานี้ตามกฎหมายไทย
- 1.5.3 ทอท. จะต้องให้ความช่วยเหลือบุคลากรของวิศวกรออกแบบและผู้ติดตาม เพื่อให้
ได้รับการตรวจลงตราหนังสือเดินทางอนุญาตให้เข้ามาอยู่อาศัย และ
ทำงานในประเทศไทย อนุญาตให้แลกเงินตราต่างประเทศ ให้ได้รับใบ
ผ่านภาษีและ เอกสารต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการพำนักอยู่และในการเดินทาง
ออกจากประเทศไทย
- 1.5.4 ทอท. จะต้องให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกแก่วิศวกรออกแบบ ในการ
นำอุปกรณ์วัสดุและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสัญญา
ผ่านพิธีการศุลกากร
- 1.5.5 ทอท. จะต้องจัดให้วิศวกรออกแบบ และบุคลากรสามารถเข้าไปยังพื้นที่และ
บริเวณ
ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามสัญญา

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.6 การระงับข้อพิพาท

- 1.6.1 ข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวเนื่องกับสัญญาหรือการปฏิบัติ ตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ ซึ่งไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องเสนอข้อโต้แย้ง หรือข้อพิพาทนั้นต่ออนุญาโตตุลาการเพื่อพิจารณาชี้ขาด
- 1.6.2 หากคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมิได้เห็นพ้องต้องกันให้แต่งตั้งอนุญาโตตุลาการเพียงคนเดียว คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะต้องทำหนังสือแจ้งคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งถึง ความประสงค์ที่จะเสนอข้อพิพาทหรือข้อโต้แย้งต่ออนุญาโตตุลาการ พร้อมระบุ ชื่ออนุญาโตตุลาการคนที่ตนแต่งตั้งจากนั้นภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าว คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับแจ้งจะต้องแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการคนที่สอง ถ้าอนุญาโตตุลาการทั้งสองคนดังกล่าว ไม่สามารถตกลงกันเกี่ยวกับข้อโต้แย้ง หรือข้อพิพาทนั้นได้ ให้อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนร่วมกันแต่งตั้ง อนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดภายใน 30 วัน นับจากวันที่ไม่สามารถตกลงกัน ผู้ชี้ขาดดังกล่าวจะต้องพิจารณาตัดสิน ข้อโต้แย้ง หรือข้อพิพาท คำวินิจฉัย หรือ ชีขาดของอนุญาโตตุลาการ หรือของอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดแล้วแต่กรณี ให้ถือเป็นเด็ดขาด และถึงที่สุด ผู้พันคู่สัญญา กระบวนการพิจารณาของ อนุญาโตตุลาการ จะต้องเป็นไปตามข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสำนักงาน อนุญาโตตุลาการ กระทรวงยุติธรรมโดยอนุโลม หรือตามข้อบังคับใดๆ ที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายเห็นชอบ และจะต้องกระทำในกรุงเทพมหานคร ใน กรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่สามารถแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการฝ่ายตน หรือ ในกรณีที่อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนไม่สามารถตกลงกันแต่งตั้ง อนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธิร้องขอต่อศาลแพ่ง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เพื่อแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการหรืออนุญาโตตุลาการ ผู้ชี้ขาดได้แล้วแต่กรณี
- 1.6.3 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะต้องรับภาระค่าธรรมเนียมอนุญาโตตุลาการฝ่ายตนและออก ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาฝ่ายละครั้ง ในกรณีที่มีการ แต่งตั้งอนุญาโตตุลาการคนเดียว ให้อนุญาโตตุลาการเป็นผู้พิจารณาว่าฝ่ายใดจะ ออกค่าใช้จ่ายของอนุญาโตตุลาการเท่าใด ในกรณีที่มีการแต่งตั้ง อนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาด ให้อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนเป็นผู้พิจารณาว่าจะให้ คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมดแต่เพียงฝ่ายเดียว หรือให้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายร่วมกันชำระ และคิดเป็นสัดส่วนฝ่ายละเท่าใด ในกรณีที่ อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนตกลงกันไม่ได้ ให้อนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาด เป็นผู้ตัดสิน
- 1.6.4 การยื่นเรื่องราวข้อขัดแย้ง หรือข้อพิพาท โดยใช้วิธีการพิจารณาโดย อนุญาโตตุลาการเป็นเงื่อนไขที่จะต้องปฏิบัติ ก่อนการใช้สิทธิดำเนิน คดีทางศาล
- 1.6.4 สัญญานี้อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายไทย คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด มีสิทธิจะ ดำเนินคดีกับคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งต่อศาลแพ่งที่กรุงเทพ ประเทศไทย เพื่อให้ ศาลพิพากษาบังคับให้เป็นไปตามคำตัดสินชี้ขาดตามกระบวนการพิจารณาของ อนุญาโตตุลาการ

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ รุ่งสรรค์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.7 บุคลากร

- 1.7.1 วิศวกรออกแบบจะต้องปฏิบัติหน้าที่ของตนตามสัญญา โดยใช้ความรู้ทางวิชาการ ของตนอย่างดีที่สุดและเป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันในทางวิชาชีพในการนี้ วิศวกรออกแบบจะต้องจัดบุคลากร ซึ่งมีความรู้ในวิชาชีพ และมีประสบการณ์ให้มีจำนวน เพียงพอกับงาน ตามที่ระบุในภาคผนวก A.
- 1.7.2 หากวิศวกรออกแบบปรับระยะเวลาตามที่เห็นเหมาะสมเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ โดยได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ทอท. เป็นการล่วงหน้าบุคลากรตามที่ระบุในภาคผนวก B ก็จะต้องปฏิบัติงานตามระยะเวลาที่กำหนดดังกล่าว
- 1.7.3 ในกรณีที่วิศวกรออกแบบจ้างบุคลากรชาวต่างประเทศ นอกเหนือจากรายชื่อที่ระบุไว้ใน ภาคผนวก B. วิศวกรออกแบบจะต้องส่งข้อมูลชีวประวัติ ประวัติการศึกษา และ ประสบการณ์ของบุคลากรดังกล่าวเพื่อให้ ทอท. ให้ความเห็นชอบล่วงหน้าก่อนที่บุคคลนั้นจะเดินทางเข้ามาปฏิบัติงานในประเทศไทยไม่น้อยกว่าสามสิบ (30) วัน
- 1.7.4 ในกรณีที่วิศวกรออกแบบจ้างบุคลากรชาวไทย นอกเหนือจากรายชื่อที่ระบุไว้ในภาคผนวก B. วิศวกรออกแบบจะต้องส่งข้อมูลชีวประวัติ ประวัติการศึกษา และ ประสบการณ์ของ บุคลากรดังกล่าวเพื่อให้ ทอท. ให้ความเห็นชอบล่วงหน้าก่อนที่บุคคลนั้น จะเริ่มปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าสิบห้า (15) วัน
- 1.7.5 ทอท. จะต้องตรวจสอบข้อมูลชีวประวัติ ประวัติการศึกษาและประสบการณ์ ของบุคลากรของวิศวกรออกแบบภายในเวลาสิบห้า (15) วัน นับแต่วันที่ได้รับข้อมูล ทอท. อาจอนุมัติหรือไม่อนุมัติให้บุคลากรคนใดคนหนึ่งเข้ามาทำงาน หรืออาจขอให้ วิศวกรออกแบบส่งรายละเอียดเพิ่มเติมก็ได้ หาก ทอท. ไม่คัดค้าน หรือมิได้ขอรายละเอียดเพิ่มเติมภายในกำหนดสิบห้า (15) วัน ดังกล่าวข้างต้นให้ถือว่า ทอท. ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบให้บุคคลนั้นเข้าทำงาน
- 1.7.6 วิศวกรออกแบบจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายทั้งหลายรวมทั้งเงินเดือน ค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมด ของผู้ที่วิศวกรออกแบบได้เสนอชื่อให้เข้าปฏิบัติงานโดยที่ผู้นั้นมิได้มีรายชื่อในภาคผนวก B ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทย (กรณีเป็นชาวต่างประเทศ) หรือซึ่งได้เริ่มปฏิบัติงานแล้ว (กรณีเป็นคนไทย) ก่อนที่ ทอท. จะอนุมัติให้เข้าทำงาน และต่อมา ทอท. ได้ปฏิเสธที่จะอนุมัติให้เข้าทำงานตามที่ระบุไว้ในข้อ 1.7.3, 1.7.4 และข้อ 1.7.5 เอง
- 1.7.7 ให้ถือว่าบุคลากรของวิศวกรออกแบบ ซึ่งมีประวัติการศึกษาและประสบการณ์ตามที่ระบุใน ภาคผนวก B ได้รับอนุมัติจาก ทอท. แล้ว
- 1.7.8 ทอท. อาจสั่งให้วิศวกรออกแบบย้ายบุคคลหนึ่งบุคคลใดซึ่งวิศวกรออกแบบจ้างหรือนำมาทำงานตามสัญญานี้ให้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานหรือออกจากสำนักงานในเวลาใดก็ได้ ถ้า ทอท. เห็นว่าบุคคลนั้นประพฤติตนไปในทางที่เสื่อมเสีย หรือไร้ความสามารถหรือละเลยไม่เอาใจใส่ในการทำงานตามหน้าที่ของตน หรือด้วยเหตุประการอื่นใดตามดุลยพินิจของ ทอท. และวิศวกรออกแบบจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งเช่นนั้นทันที และจะต้องใช้มาตรการต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้งานในหน้าที่ของตนดำเนินต่อไปโดยไม่ล่าช้า
- 1.7.9 วิศวกรออกแบบอาจโยกย้ายและเปลี่ยนแปลงบุคลากรของตน เพื่อให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและเพื่อประโยชน์แก่ ทอท. หรือแก่งานตามสัญญานี้ได้ แต่ทั้งนี้ วิศวกรออกแบบจะต้องได้รับอนุมัติจาก ทอท. เป็นลายลักษณ์อักษรก่อน

- 1.7.10 ผู้จัดการโครงการในส่วนของวิศวกรออกแบบจะต้องเป็นตัวแทนซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงาน และการประสานงานระหว่าง ทอท. กับวิศวกรออกแบบ

1.8 ค่าจ้างของวิศวกรออกแบบ

- 1.8.1 ทอท. จะต้องชำระค่าจ้างในการปฏิบัติงานให้วิศวกรออกแบบตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในภาคผนวก C ของสัญญา
- 1.8.2 ในกรณีที่วิศวกรออกแบบต้องปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ก. อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขที่คู่สัญญาได้ตกลงกัน ทอท. และวิศวกรออกแบบจะต้องทำเป็นสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม ตามที่กล่าวไว้ในข้อ 1.2.4 และวิศวกรออกแบบจะต้องได้รับค่าจ้างรวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เบิกคืนได้ (ถ้ามี) เพิ่มเติม โดยคำนวณอัตราเดียวกับอัตราที่ระบุในภาคผนวก C
- 1.8.3 หากมีการขยายระยะเวลาปฏิบัติงานเนื่องจากเหตุมาจาก ทอท. เช่นนี้ ทอท. และวิศวกรออกแบบจะทำสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม และ วิศวกรออกแบบจะได้รับการพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาขยายเวลาดังกล่าวในอัตราเดียวกับที่กำหนดในภาคผนวก C. ตามระยะเวลาปฏิบัติงานจริงจนกว่าจะเสร็จงาน

1.9 การชำระเงินค่าจ้างแก่วิศวกรออกแบบ

- 1.9.1 ทอท. จะชำระเงินให้แก่วิศวกรออกแบบตามตารางงวดการจ่ายเงิน และตามวิธีการที่กำหนดในภาคผนวก C
- 1.9.2 ทอท. จะต้องชำระเงินให้แก่วิศวกรออกแบบภายในระยะเวลาไม่เกินสี่สิบห้า (45) วันนับแต่วันที่ได้รับเอกสารเบิกจ่ายเงินที่ถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วนซึ่งประกอบด้วยเอกสารที่จำเป็นแก่การเบิกจ่ายเงินทั้งหมด
- 1.9.3 เงินค่างานทั้งหมด ที่ชำระให้แก่วิศวกรออกแบบ เป็นจำนวนเงินตราต่างประเทศ ซึ่งดำเนินการจัดส่งออกไปยังภูมิสำเนาต่างประเทศ นั้น วิศวกรออกแบบต้องเป็นผู้ดำเนินการเองและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายตามอัตราแลกเปลี่ยนเอง ทั้งนี้ ภายใต้บังคับของกฎหมาย ค่าส่ง และระเบียบต่าง ๆ ที่มีผลบังคับใช้ในประเทศไทย
- 1.9.4 เมื่อใดก็ตามที่มีความจำเป็นที่จะต้องคิดมูลค่าของเงินตรา ไม่ว่าจะเพื่อวัตถุประสงค์ใด สำหรับการชำระเงินตามจำนวนที่กำหนดในภาคผนวก C ให้নাอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สำหรับอัตราขาย ตามประกาศอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ของธนาคารกรุงไทย ณ วันที่มีการชำระเงินกัน

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 2 เงื่อนไขที่ใช้บังคับเฉพาะเรื่อง

ข้อ 1.1.7 การบอกกล่าว

ที่อยู่ของ ทอท. :

พลอากาศเอก ถาวร เกิดสินธุ์
ผู้ว่าการ
การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย
สำนักงานใหญ่
171 ถนนวิภาวดี - รังสิต
กรุงเทพฯ 10210
ประเทศไทย

ที่อยู่ของ ทอท. สำหรับการเลือกส่งทางเคเบิล เทเลแฟกซ์ และโทรสาร

ที่อยู่เคเบิล Airportthai Bangkok Thailand

หมายเลขเทเลกซ์ TH 87424 AIRHOTL

TH 87425 AIRHOTL

รับรองการแปล

หมายเลขโทรสาร 535-3010

ที่อยู่ของวิศวกรออกแบบ :

Allan M Shapiro
DMJM INTERNATIONAL
ผู้จัดการโครงการ
183/41 สายลมคอนโดเทล
ถนนวิภาวดี - รังสิต
กรุงเทพฯ 10210
ประเทศไทย

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เฉพาะเขียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ที่อยู่ของวิศวกรออกแบบสำหรับการเลือกส่งทางเคเบิล เทเลแฟกซ์ และโทรสาร

หมายเลขโทรสาร 565-5736

เทเลกซ์ ไม่มี

เคเบิล ไม่มี

ข้อ 1.2.2 วันเริ่มปฏิบัติงาน

วิศวกรออกแบบจะต้องเริ่มปฏิบัติงานภายใน 30 วัน หลังจากวันที่ลงนามในสัญญานี้ และ ได้รับหนังสือแจ้งจาก ทอท. ระบวันที่ให้เริ่มทำงาน ซึ่งจะถือว่าเป็นวันเริ่มต้นปฏิบัติงานของวิศวกรออกแบบตามสัญญานี้ และวันเริ่มทำงานต้องแทนหนังสือแจ้งให้เริ่มลงมือทำงาน ในตารางที่ 3.1 หน้า 3-9 ของ TOR-006

ข้อ 1.2.3 วันที่ต้องทำงานแล้วเสร็จ

วิศวกรออกแบบจะต้องปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน 545 วันตามปฏิทิน นับจากวันเริ่มทำงาน

ข้อ 1.2.4 ทางเลือก

ตามที่กำหนดในย่อหน้าที่ 4 ข้อ 2.4.1 ของ TOR -006 วิศวกรออกแบบ รวมทั้งในข้อเสนอทางด้านเทคนิคของวิศวกรออกแบบที่มีการประเมินผลของวิธีการต่าง ๆ ในการปรับปรุงพื้นดิน ที่นำไปสู่ข้อแนะนำให้ใช้การปรับปรุงคุณภาพดินด้วย PVD หากจำเป็นต้องเปลี่ยนข้อแนะนำนี้ ไม่ว่าด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ให้นำข้อ 1.2.4 ของข้อตกลงในสัญญามาใช้

ภาคผนวก A

ขอบเขตการให้บริการ , ขอบเขตรายละเอียดการจ้าง และ แผนการทำงาน

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศย. 5355
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก A

ขอบเขตการให้บริการ , ขอบเขตรายละเอียดการจ้าง และ แผนการทำงาน

ขอบเขตการให้บริการและแผนการทำงานได้ให้รายละเอียดไว้ในขอบเขตรายละเอียดการจ้าง สำหรับการให้บริการที่ปรึกษาสำหรับงานออกแบบการปูพื้นผิวสนามบินสำหรับสนามบินสากล กรุงเทพฯ แห่งที่ 2 (TOR- 006) เดือนเมษายน 2537 (1994) และข้อเสนอทางด้านเทคนิคของ วิศวกรออกแบบลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2537(1994) และการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับขอบเขต การให้บริการที่เสนอและ ทอท เห็นด้วยในระหว่างการเจรจาต่อรองเกี่ยวกับประเด็นทางด้าน เทคนิคตามที่ได้แสดงไว้ในเอกสารที่แนบและถือเป็นส่วนหนึ่งของภาคผนวก A

อย่างไรก็ตามในกรณีมีข้อขัดแย้ง หรือ เพื่อจุดประสงค์ในการฟ้องร้องดำเนินคดี ให้ถือลำดับ ความสำคัญของเอกสาร ดังนี้

1. การชี้แจงรายละเอียดทางด้านเทคนิคระหว่างการเจรจาต่อรองที่รวมไว้ในจดหมายที่ไม่ได้ลง วันที่ในหัวข้อ ข้อท้วงติงเกี่ยวกับข้อเสนอทางการเงินสำหรับงานออกแบบพื้นผิวสนามบิน ตามเอกสารที่แนบ
2. TOR - 006 , เมษายน 2537
3. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2537 (1994)

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ วัชรศักดิ์ วัชรบุญ
 ชำนาญวิศวกรรม เลขทะเบียน ศย. 5355
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประธานกรรมการดำเนินการจ้าง

ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่ 2

รับรองการแปล

งานจ้างที่ปรึกษาออกแบบโครงการพื้นผิวทางวิ่ง ทางขับและลานจอดอากาศยาน

สำนักงานโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่ 2

ชั้น 5 สำนักงานใหญ่ ทอท.

ถนนเขิวดุสิต

กรุงเทพฯ 10210

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศช. 5355

อาจารย์วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

เรียน ประธานกรรมการดำเนินการจ้าง

ข้อคิดเห็นต่อข้อเสนอด้านราคาสำหรับงานจ้างที่ปรึกษาออกแบบพื้นผิวทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดอากาศยาน

ในการประชุมครั้งแรกที่ได้มีการหารือถึงข้อเสนอด้านราคาของงานดังกล่าวข้างต้น เรา ได้รับ หนังสือของ General Engineering Consultant (GEC) เลขที่ RWT-AP/94-11-045 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2537 ซึ่งส่งถึง ทอท. โดยได้แนบหัวข้อที่ต้องการคำชี้แจงในข้อเสนอทาง เทคนิคสำหรับงานจ้างที่ปรึกษาออกแบบพื้นผิวทางวิ่ง ทางขับและลานจอดอากาศยานที่ส่งมา โดย DMJM และ การวิเคราะห์ข้อเสนอด้านราคาของ DMJM และได้ขอให้ตอบในประเด็น เหล่านั้น ในการนี้ เราขอชี้แจงโดยอ้างอิงข้อตามหนังสือดังกล่าว ดังนี้

หัวข้อที่ต้องการคำชี้แจงในข้อเสนอทางเทคนิคสำหรับงานจ้างที่ปรึกษาออกแบบพื้นผิว ทางวิ่ง ทางขับและลานจอดอากาศยานที่ส่งมาโดย DMJM

การออกแบบพื้นผิว

1. ที่ปรึกษาออกแบบจะต้องเตรียมคู่มือการติดตามโดยละเอียดเพื่อให้แนวทางในการ บำรุงรักษาระยะสั้นและระยะยาว คู่มือจะต้องอธิบายขั้นตอนการติดตามที่เหมาะสมและการ ใช้ผลสำรวจสภาพการมองเห็น (visual condition surveys) และการเบี่ยงเบนที่ไม่ได้ ทำลาย (non-destructive deflection surveys) ที่ปรึกษาออกแบบจะให้คำปรึกษา เกี่ยวกับเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งภายในพื้นผิวและฐานราก เพื่อการติดตาม อุณหภูมิ ความชื้น การแทนที่ ความตึงผิว และจุดด่าง ระหว่างการเพิ่มน้ำหนักกดทับ เป็นต้น ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับการวัดน้ำหนักขณะที่มีการเคลื่อนที่ (Weigh-in-Motion) สำหรับการติดตามน้ำหนักที่แท้จริงของอากาศยานที่จะมาใช้งานพื้นผิวดังกล่าว

การสำรวจ

1. ในการเตรียมข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนอด้านราคา เป็นที่คาดว่า:
 - ในคลอง สระน้ำและเขื่อนดินที่จะเกิดขึ้นในอนาคตตามระบบป้องกันน้ำท่วม จะต้อง จัดส่งให้ที่ปรึกษาออกแบบในรูปแบบของแบบจำลอง MOSS
 - ทุก ๆ พื้นที่ภายใต้พื้นผิว (ในอนาคต) จะต้องถูกสำรวจและป้อนข้อมูลลงในแบบจำลอง MOSS โดยที่ปรึกษางานเตรียมพื้นที่ และข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดส่งให้ที่ปรึกษา ออกแบบ
 - ในงานดินที่กำหนดให้ดำเนินการภายใต้สัญญาจ้างก่อสร้างงานเตรียมพื้นที่ เช่น การ ขยายออกทางด้านข้าง (lateral extent) และระดับของการถม จะส่งข้อมูลที่ทันสมัย ให้ที่ปรึกษาออกแบบโดยแบบจำลอง MOSS เป็นที่สันนิษฐานได้ว่าข้อมูลของงานดิน เหล่านี้จะได้รับในระหว่างการออกแบบพื้นผิวทางวิ่ง ทางขับและลานจอดอากาศยาน และตำแหน่งในพื้นที่ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
 - สภาพพื้นที่ก่อสร้างเมื่อสัญญาจ้างก่อสร้างงานเตรียมพื้นที่ (หรือในส่วนที่เกี่ยวข้องแต่ ละส่วน) สิ้นสุดลงจะถูกสำรวจในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวัดและข้อมูล เหล่านี้จะถูกจัดส่งให้ที่ปรึกษาออกแบบ

รองศาสตราจารย์ วัชรพงศ์ วัฒนบุณ

- สิ่งหนึ่งที่ต้องดำเนินการเป็นอันดับต้น ๆ ของงานก่อสร้างวิทยุคมนาคมเพื่อวิทยุคมนาคมทางวิ่ง ทางขึ้นและลานจอดอากาศยานจะเป็นผลสำรวจระดับพื้นดิน (existing levels) ที่เห็นพ้องกัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เนื่องจากสภาพพื้นที่จะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงไม่สมควรที่จะใช้เงินจำนวนมากให้หมดไปกับการสำรวจ จะสังเกตได้ว่าจำนวนข้อมูลที่อยู่ภายนอก "พื้นที่ภายใต้การปรับปรุงเป็นพื้นผิว (ในอนาคค)" จะมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น ที่ปรึกษาออกแบบจึงได้รับอนุญาตให้ทำการสำรวจในพื้นที่ใด ๆ ก็ตามที่จำเป็นต้องดำเนินการภายใต้สัญญา ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการไว้โดยสัญญาจ้างงานเตรียมพื้นที่ และให้ดำเนินการสำรวจและตรวจสอบเพิ่มเติมในลักษณะของ ทีมโครงการ (Project Team) ประมาณการได้ว่าควรมีทีมโครงการที่ใช้เวลาดำเนินงานประมาณ 6 เดือน น่าจะเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน สถานการณ์เดียวที่จะทำให้ที่ปรึกษาต้องเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการทำการสำรวจ คือ ข้อมูลใน MOSS ที่ได้รับจากที่ปรึกษางานเตรียมพื้นที่นั้นไม่ถูกต้องหรือไม่เพียงพอ

จำนวนเงินเหมาจ่ายสำหรับการสำรวจ ได้แสดงรายละเอียดไว้ให้แล้วนั้น จะประกอบด้วย การทดสอบ CPT จำนวน 20 ครั้ง และการทดสอบ piezocone (PCPT) จำนวน 5 ครั้ง

ดังที่ได้อธิบายไว้แล้วว่าเราได้ไปดูพื้นที่ร่วมกับผู้รับจ้างทดสอบ CPT/PCPT แล้วรู้สึกพึงพอใจที่จะให้มีการทดสอบ CPT เพิ่มเติม (อีกจนถึง 125 ครั้ง ถ้าจำเป็น) ซึ่งไม่สามารถจะทำให้สมเหตุผลผลในแง่ของความประหยัดได้ในขณะนี้ เราพิจารณาแล้วจึงเห็นว่าในการที่จะช่วยทอท. ลดค่าใช้จ่ายได้ จึงควรที่จะรองจนกว่างานเตรียมพื้นที่จะพร้อมให้เราเข้าพื้นที่ได้ล่วงหน้า ซึ่งตรงนี้มีประเด็นที่จะต้องพิจารณาคือ ผลจากการทำ Full Scale Field Trails และผลของข้อมูลที่สมบูรณ์ที่ได้จากการทดสอบ CPT (หากได้มีการทดสอบ) จะยังไม่มีภายในระยะเวลา 60 วันภายในกำหนดส่งมอบแบบเบื้องต้น (Preliminary Design)

มีสองแนวทางให้เลือก ดังนี้

- กำหนดวงเงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด (Provisional Sum) สำหรับงานออกแบบผิวทางวิ่ง ทางขึ้นและลานจอดอากาศยานเพื่อให้ดำเนินงานทดสอบเหล่านี้เองเมื่อมีการเริ่มงานถม ตามที่ GEC ได้ให้คำแนะนำไว้ หรือ
- กำหนดให้มีการทดสอบในช่วงเริ่มต้นการทำงานก่อสร้างพื้นผิวทางวิ่ง ทางขึ้นและลานจอดอากาศยาน

ดังที่ได้มีการอธิบายไว้แล้วว่าที่ปรึกษาออกแบบเชื่อว่าตามธรรมเนียมปฏิบัติ (ไม่ใช่แต่เพียงในระดับสากล แต่ได้ปฏิบัติในประเทศไทยแล้วในโครงการของ SRT และกรมทางหลวง) จะมีการกำหนดพื้นที่ที่จะมีการระบายน้ำไว้หนึ่งจุด (a single drain spacing) และข้อกำหนดเรื่องการกดทับในบริเวณหนึ่งของงานในขั้นตอนการประกวดราคา และจะมีการพิจารณาการปรับปรุงแก้ไขเล็กน้อยในรายละเอียดภายหลังที่ได้รับข้อมูล นั่นก็คือ ภายหลังการทำคันกัน (trial embankments) สำหรับ SRT และภายหลังการได้ตรวจสอบสภาพดิน (soil investigation) ของกรมทางหลวง

ระบบระบายน้ำ

1. เพื่อเป็นการยืนยันว่าขอบเขตการทำงานของที่ปรึกษาออกแบบจะรวมถึงการร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับวิศวกรที่ปรึกษาออกแบบงานระบบถนนภายในสนามบิน ในแง่ที่ว่าระบบระบายน้ำสำหรับถนนภายในสนามบินมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ของเราเกี่ยวกับระบบระบายน้ำทั้งหมดของท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 ทั้งนี้เป็นไปตามขอบเขตรายละเอียดของงานของ 2.5.1

อย่างไรก็ดี เราสันนิษฐานว่า ข้อมูลที่จำเป็นที่จะต้องได้รับจากการออกแบบพื้นที่นอกเขตการบิน (landside) จะได้รับล่วงหน้าเป็นระยะเวลาเพียงพอที่จะมาประมวลเข้ากับการวิเคราะห์ของเราได้ และวิศวกรที่ปรึกษาออกแบบจะยังคงมีความรับผิดชอบต่อการออกแบบการระบายน้ำภายในพื้นที่นอกเขตการบิน เราจึงขอชี้แจงว่าในกรณีที่การวิเคราะห์ของเราจะพบว่า

ออกแบบของระบบป้องกันน้ำท่วมนี้ไม่เพียงพอ ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขแบบของวิศวกรที่
 ตรวจสอบออกแบบงานระบบป้องกันน้ำท่วม และการแก้ไขดังกล่าวไม่ได้รวมอยู่ภายใต้ขอบเขต
 ของงานเรา

เครื่องช่วยการเดินอากาศ

1. Surface Movement Guidance and Control System (SMGCS)

การวางแผน SMGCS เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการสำหรับการทำงานของอากาศยาน เมื่อระดับ
 ทิศนวิสัยในการมองเห็น (RVR) ต่ำกว่า 1200 ต้องมีการกำหนดเส้นทางบิน แต่ไม่มี
 ข้อกำหนดให้มีการวางแผนไฟสนามบินหนึ่งแนวที่จะนำอากาศยานออกจากทางวิ่งไปยัง
 ประตู เมื่อ RVR ต่ำกว่า 600 จะต้องมีการวางแผนสำหรับระบบไฟสนามบินเพื่อวางแผน
 ไฟสนามบินเพื่อนำอากาศยานออกจากทางวิ่งไปยังพื้นที่นอกเขตการขึ้น-ลงของอากาศยาน
 และจากจุดนั้นไปยังประตู เป็นความรับผิดชอบของผู้สนับสนุนที่จะเสนอแผนในการ
 ดำเนินงานดังกล่าว รถ Follow me หรือไฟสนามบิน เป็นวิธีการที่นิยมปฏิบัติมากที่สุด

องค์ประกอบในการออกแบบหลัก ๆ ของระบบ SMGCS มีดังนี้

- การวางแผนไฟสนามบิน
- การออกแบบสวิตช์สำหรับ Regulator และ Selector
- การควบคุมคอมพิวเตอร์สำหรับ Regulator ผ่าน
- การควบคุมโปรแกรมสำหรับ Regulator

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ

ระบบนี้มีราคาแพงและเพิ่มต้นทุนการก่อสร้างและการบำรุงรักษา วิชา วิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

การประสานงานกับที่ปรึกษาออกแบบรายอื่น

1. วิศวกรที่ปรึกษาออกแบบยืนยันว่าจะประสานงานอย่างเต็มที่กับงานออกแบบระบบท่อ
 น้ำมันเชื้อเพลิงโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของงานจ้างที่ปรึกษาออกแบบ สิ่งสำคัญคือ
 จะต้องมีการระบุให้ชัดเจนว่าระบบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่บริเวณใดในผังพื้นที่ลานจอด
 อากาศยานขั้นสุดท้ายเต็มรูปแบบที่จัดทำโดยที่ปรึกษาออกแบบ จุดสำหรับนำเข้า
 หลุมจอด/จุดจอดอากาศยานจำเป็นต้องระบุให้ชัดเจนเพื่อที่ท่อน้ำมันเชื้อเพลิงจะได้วาง
 ในตำแหน่งที่เหมาะสม จะต้องมีการประสานงานเพิ่มเติมกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่
 เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุปกรณ์แยกน้ำกับน้ำมัน และโครงสร้างพื้นฐานระบบระบายน้ำ
 ตลอดจนแนวตำแหน่งของสาธารณูปโภคอื่น ๆ ภายในบริเวณลานจอด

การวางแผนอัตรากำลังบุคลากร

1. ทีมงานเครื่องช่วยในการเดินอากาศจะประกอบด้วยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทาง
 เทคนิคและมีภูมิหลังในด้านการออกแบบเครื่องช่วยในการเดินอากาศภายในบริเวณทาง
 วิ่ง ทางขับและลานจอดอากาศยาน

ทีมงานจะประกอบจากการมุ่งเน้นที่จะให้เกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเครื่องช่วยใน
 การเดินอากาศพร้อมทั้งความเข้มแข็งด้านอื่นด้วย เช่น การจ่ายไฟฟ้า การควบคุม
 และการจัดการที่จำเป็นในการออกแบบงานไฟฟ้าสนามบินทั้งหมด

ที่ปรึกษาออกแบบประกอบด้วยทีมงานด้านเครื่องช่วยในการเดินอากาศซึ่งถือได้ว่ามี
 คุณสมบัติที่ดีที่จะดำเนินงานตามขอบเขตที่กำหนดไว้ได้ หัวหน้าวิศวกรด้านเครื่องช่วย
 การเดินอากาศ ได้แก่ Mr. Chatteyee เป็นผู้ที่ประสบการณ์สูงในเรื่องการออกแบบ
 ระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศและระบบไฟฟ้าสำหรับท่าอากาศยาน รวมทั้งท่าอากาศ
 ยานพลเรือนและท่าอากาศยานทหารในสหรัฐอเมริกา ตะวันออกกลาง และเอเชีย
 ทีมงาน DMJM รู้สึกว่าเขาเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอย่างสูงตามความต้องการทางเทคนิค
 สำหรับงานนี้ในโครงการนี้

วิศวกรอาวุโสด้านไฟฟ้า (1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบทำอากาศยานอย่างมาก รวมทั้งประสบการณ์ในงานไฟฟ้าสนามบินและการจ่ายไฟฟ้า ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อให้ทำงานในตำแหน่งวิศวกรอาวุโสด้านไฟฟ้า (2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์คล้ายคลึงกันในงานออกแบบไฟฟ้าสนามบินและการสื่อสาร โปรดสังเกตว่าในขณะที่ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อในตำแหน่งวิศวกรโครงการและเครื่องกลอาวุโส และสถาปนิกด้านการก่อสร้าง/ภูมิสถาปัตย์มีประสบการณ์ด้านทำอากาศยานไม่มากนัก ตำแหน่งเหล่านี้ไม่ต้องการประสบการณ์โดยเฉพาะในสนามบิน เพราะพวกเขาจะออกแบบองค์ประกอบด้านโครงสร้างและงานสนับสนุนสำหรับและภายในอาคารสนามบิน และการป้องกันไฟสำหรับอาคารสนามบิน และมาตรฐานความเรียบร้อยงานสถาปัตยกรรม การวางแผนการใช้พื้นที่ภายใน และภูมิสถาปัตย์สำหรับอาคารสนามบิน

DMJM มีประสบการณ์ทั่วโลกในการออกแบบเครื่องช่วยการเดินอากาศและระบบที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น บริษัทมีทรัพยากรทางเทคนิคและบุคคลเกินเพียงพอในการที่จะสนับสนุนและรองรับกิจกรรมของทีมงานเครื่องช่วยการเดินอากาศให้ดำเนินงานได้อย่างเต็มที่และประสบความสำเร็จตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้

รับรองการแปล

การวิเคราะห์ข้อเสนอด้านราคาของ DMJM

1. มีการระบุไว้ว่าไม่ต้องกําราคาคอตอบ
2. เหมือนข้างต้น
3. โปรดสังเกตว่า "การขยายระยะเวลาการออกแบบสำหรับงานปรับปรุงคุณภาพดินเป็นสิ่งที่ไม่สามารถยอมรับได้" อย่างไรก็ดี ดังที่ได้อธิบายไว้แล้ว เป็นที่น่าเสียใจที่ว่าเป็นไปไม่ได้ที่จะทำได้ตามที่ TOR กำหนดไว้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากผลการทดลอง Full Scale Filed trails และการทดสอบ CPT/PCPT ยังไม่มีเพียงพอในขั้นที่มีการออกแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) ซึ่งมีกำหนดส่งแบบภายใน 60 วันนับตั้งแต่วันเริ่มงาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความล่าช้าต่องานออกแบบทั้งหมด ตามที่ได้แนะนำไว้ใน "ความล่าช้าของกิจกรรมสนับสนุน" อย่างไรก็ดี สิ่งนี้ถือเป็นทั้งข้อเสียเปรียบและความไม่จำเป็น จึงได้มีการเสนอทางเลือกที่เชื่อว่าจะเป็นทางออกที่ดีที่สุดสำหรับความยุ่งยากในขณะนี้สำหรับ ทอท. ทำให้งานออกแบบเดินหน้าไปได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสามารถจัดทำเอกสารประกวดราคาได้ด้วยความถูกต้องเพียงพอซึ่งเป็นธรรมเนียมปฏิบัติในการดำเนินงานประเภทนี้ ข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนอด้านราคาได้เสนอด้วยพื้นฐานดังกล่าวนี้ หาก ทอท. ไม่สามารถยอมรับได้ สามารถจะหารือถึงแนวทางเลือกอื่น ๆ ได้ แต่จำเป็นต้องมีการพิจารณาทบทวนเรื่องแผนอัตราค่าจ้างบุคลากรที่เสนอไว้เพื่อให้รองรับตารางการดำเนินงานตามแนวทางเลือกได้
4. ขอบเขตของการสำรวจได้ชี้แจงไว้แล้วในรายละเอียดของต้นทุนค่าใช้จ่ายโดยตรงและได้ตอบไว้ในคำถามแรก ๆ แล้ว
5. a) ที่ปรึกษาออกแบบได้ประมาณการเงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาดไว้ในข้อเสนอด้านราคาไว้แล้วกรณีที่มีการผันผวนด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา แม้ว่าจะมีข้อสังเกตว่าอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาท/ดอลลาร์จะทรงตัวอยู่ในระดับหนึ่งในช่วงสิบปีที่ผ่านมา แต่มีความห่วงใยว่าอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงประมาณร้อยละ 5 หรือมากกว่านั้น ซึ่งจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อความพร้อมทางการเงินของโครงการจากมุมมองของที่ปรึกษาออกแบบ เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของโครงการจะอยู่ในสกุลเงินดอลลาร์ โปรดสังเกตอีกด้วยว่าความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทในอีกทิศทางหนึ่งสามารถจะส่งผลกระทบต่อกำไรของที่ปรึกษาออกแบบด้วย ดังนั้นการป้องกันผลกระทบจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนย่อมจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทั้งสองฝ่าย

รองศาสตราจารย์ วัชรพงศ์ วัชรพงษ์

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศช. 5355

วิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

- b) ที่ปรึกษาออกแบบมีข้อสังเกตว่าใน TOR ไม่ได้มีการกล่าวถึงเงินล่วงหน้า สำหรับการเข้าทำงาน ประกอบกับตารางการจ่ายเงินที่ ทอท. กำหนดไว้ ที่งาน DMJM พบว่าการจ่ายชำระเงินค่าจ้างจะเกิดขึ้นภายหลังจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเกือบตลอดการดำเนินงานโครงการ ในบางโครงการ ความแตกต่างนี้จะมีมากถึงร้อยละ 40 ของมูลค่าของโครงการ ดังนั้น ที่ปรึกษาออกแบบจึงขอให้พิจารณาใช้ตารางการชำระเงินที่พอจะเทียบเคียงได้ (ได้แก่ การชำระเป็นรายเดือน) มาใช้ในกรณีนี้
- c) ตัวอย่างสัญญาที่กำหนดไว้ใน TOR มีข้อที่ว่าด้วยภาระความรับผิด (liability) ซึ่งกำหนดความรับผิดไว้อย่างไม่จำกัดจำนวนในส่วนของการดำเนินงานของ วิศวกรที่ปรึกษาออกแบบ ที่ปรึกษาออกแบบจึงเป็นกังวลโดยเฉพาะที่ว่าไม่มีเงื่อนไขที่ยกเว้นความรับผิดในผลที่ตามมา ดังนั้น จึงมีความรับผิดอย่างไม่มี จำกัด และระยะเวลาสำหรับความรับผิดของวิศวกรที่ปรึกษาออกแบบจึงมากเกินไป

รับทราบแล้ว

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ
 สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศษ. 5355
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ