

ข้อตกลงการว่าจ้างที่ปรึกษา
และเงื่อนไขสัญญาจ้าง
วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง
พื้นผิวทางวิ่งทางขับ

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ ธีรวัฒน์ วงษ์บุญชู
ชำนาญวิศวกร เลขทะเบียน ตย. 5355
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

รับรองการแปล

(คำแปล)

สัญญาจ้างที่ปรึกษา (วิศวกรควบคุมงาน) ภารักษ์ วัฒนคุณ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สัญญาเลขที่ NBIA (P.P.) 33/2546

สัญญานี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ณ บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด เลขที่ 99 ถนนบางนา-ตราด กิโลเมตรที่ 15 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ 10540 ประเทศไทย ระหว่าง

บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนภายใต้กฎหมายแห่งราชอาณาจักรไทย มีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 99 ถนนบางนา-ตราด กม. 15 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โดย พลเอกสมชัย สมประสงค์ รองประธานกรรมการ รักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ทอท." ฝ่ายหนึ่ง

กับ

บริษัท สก๊อต วิลสัน เคริกแพทริก (ประเทศไทย) ซึ่งเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนภายใต้กฎหมายแห่งราชอาณาจักรไทย มีสำนักงานจดทะเบียน ตั้งอยู่ที่ ชั้น 18 อาคารแปซิฟิค เลขที่ 140 ถนนสุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย โดยนาย โรนัลด์ รอส ทอมสัน กรรมการผู้จัดการ ,

บริษัท สแปน จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนภายใต้กฎหมายแห่งราชอาณาจักรไทย มีสำนักงานจดทะเบียน ตั้งอยู่เลขที่ 275/5-7 ซอยรามคำแหง 21 ถนนรามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 ประเทศไทย โดยนาย กฤษฏา หวังศิริรุ่งเรือง ผู้จัดการ ซึ่งมีอำนาจกระทำการแทนบริษัท

บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ ซึ่งเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนภายใต้กฎหมายแห่งราชอาณาจักรไทยสำนักงานจดทะเบียนตั้งอยู่ 221/1 ซอยประชาชื่น 37 ถนนประชาชื่น บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 ประเทศไทย โดยนาย วิเชียร วิไลงาม กรรมการผู้จัดการ ซึ่งมีอำนาจกระทำการแทนบริษัท

บริษัท เซาท์อีส เอเชีย เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนภายใต้กฎหมายแห่งราชอาณาจักรไทยสำนักงานจดทะเบียนตั้งอยู่เลขที่ 281 ซอยพลาตินั่มอันนันทน์ ถนนสุขุมวิท 71 คลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10520 ประเทศไทย โดยนาย ไกร สว่าง รองประธานกรรมการ ซึ่งมีอำนาจกระทำการแทน และ

บริษัท นอร์คอนซัลท์ อินเตอร์เนชั่นแนล เอเอส ซึ่งเป็นนิติบุคคลภายใต้กฎหมายแห่งประเทศนอร์เวย์ สำนักงานประกอบการตั้งอยู่ที่ เลขที่ 4 เวสฟยอร์ดกาเดิน 1338 แชนวิก้า 0219 แบริม ประเทศนอร์เวย์ โดยนาย นัท ฮัลมาร์ เฮลสเบิร์ก นิลสัน ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท

หรือร่วมกันเรียกว่า APC Consortium ; ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ที่ปรึกษา" อีกฝ่ายหนึ่ง

บริษัททั้งห้า (5) บริษัท ซึ่งเรียกรวมกันว่า ที่ปรึกษา จะต้องปฏิบัติงานร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกันและแทนกันต่อผู้ว่าจ้าง ตามข้อกำหนด และเงื่อนไขของสัญญาทุกกรณี

โดยที่ ผู้ว่าจ้าง มีความประสงค์จะจ้างที่ปรึกษาเพื่อปฏิบัติงานโครงการต่อไปนี้:

**จ้างบริการให้เป็นที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง
สำหรับ
งานก่อสร้างพื้นผิวสนามบิน
สำหรับ**

ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่สอง (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ)

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความต่อไปนี้
ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ้างที่ปรึกษาและที่ปรึกษาดกลงรับจ้าง ผู้ว่าจ้าง ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุในเงื่อนไขของสัญญา และภาคผนวกแนบท้ายสัญญาซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ภาคผนวก A : ขอบข่ายของงาน (รวมทั้งขอบเขตรายละเอียดของงานและงานเพิ่มเติมซึ่งเสนอโดยที่ปรึกษาและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง แล้ว)

ภาคผนวก B : แผนการทำงาน (ตารางเวลาการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา)

ภาคผนวก C : บุคลากรของที่ปรึกษาและกำหนดเวลาในการปฏิบัติงานของบุคลากร

ภาคผนวก D : ค่าจ้างและวิธีการจ่ายค่าจ้าง

ภาคผนวก E : แบบหนังสือคำประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้า

ภาคผนวก F : แบบหนังสือคำประกันเงินประกันผลงาน

ภาคผนวก G : หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี), เอกสารการจดทะเบียนเป็น นิติบุคคล

บุคคล

หลักฐานแสดงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลของที่ปรึกษา และหลักฐานแสดงอำนาจหน้าที่ของผู้ลงนามในสัญญาในนามของที่ปรึกษา ได้แนบไว้ท้ายสัญญา

ในกรณีที่มีความขัดแย้งกันระหว่างข้อความในเงื่อนไขของสัญญากับข้อความในภาคผนวก ให้ถือตามข้อความในเงื่อนไขของสัญญา

สัญญานี้ได้จัดทำขึ้นเป็นสอง (2) ฉบับ ฉบับหนึ่งให้ไว้แก่ ผู้ว่าจ้าง อีกฉบับหนึ่งให้ไว้แก่ที่ปรึกษา

เอกสารฉบับนี้ประกอบด้วยสัญญาระหว่างที่ปรึกษาและผู้ว่าจ้างทั้งหมดและให้ใช้แทนการปรึกษาหารือ ข้อความ หนังสือโต้ตอบหรือการตกลงทางวาจาระหว่างคู่สัญญาที่ได้เกิดขึ้นก่อนหน้านี้

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญานี้ทั้งหมดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สช. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้ว่าจ้าง _____

ที่ปรึกษา _____

โดย (พลเอกสมชัย สมประสงค์)
รองประธานกรรมการ
รักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัทสก๊อต วิลสัน เคริกแพทริก (ประเทศไทย)

โดย (นายโรนัลด์ รอส ทอมสัน)
ผู้จัดการ

โดย นายกฤษฎา หวังศิริรุ่งเรือง
ผู้จัดการ
บริษัท สเปน จำกัด

รับรองการแปล

รองศาสตราจารย์ รัชสรรค์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

โดย นายวิเชียร วิไลงาม
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์

โดย นายไกร สูงสว่าง
รองประธานกรรมการ
บริษัท เซาท์อีส เอเชีย เทคโนโลยี จำกัด

โดย นายนัท ฮัลมาร์ เฮลสเบอร์ก นิลสัน
นอร์คอนซัลท์ อินเดอร์เนชั่นแนล เอเอส

พยาน พยาน

(นายสมชัย สวัสดิ์ผล)

(นายสัมพันธ์ เดชพล)

พยาน

(นายกมลพงศ์ ชุมณี)

พยาน

(นายนิธ นามจันทรา)

2. การแต่งตั้งมอบหมายงาน

A. การแต่งตั้งมอบหมายงานแก่ที่ปรึกษาจะเริ่มต้นจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือเริ่มจากเวลาที่ที่ปรึกษาได้เริ่มปฏิบัติงานแก่ผู้ว่าจ้างบ้างแล้วตามที่คู่สัญญาได้ตกลงกันไว้ก่อนหน้านี้ จนกระทั่ง ถึงวันที่ออกใบแสดงว่างานสุดท้ายแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนดในสัญญานี้ หรือสุดท้ายของงานที่จะแล้วเสร็จและที่ปรึกษาจะส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง แล้วแต่ว่าวันใดจะเกิดขึ้นภายหลังกว่ากัน

B. ที่ปรึกษาจะต้องเริ่มปฏิบัติงานในวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 และจะต้องดำเนินการขั้นตอนในสัญญาเพื่องานจะได้แล้วเสร็จตามแผนงาน ในภาคผนวก B หรือตามที่อาจจะมีการขยายเวลาหรือปรับแก้ไขตามที่กำหนดในสัญญา

C. ถ้าที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินงานให้มีความก้าวหน้าในอัตราตามแผนงานที่ระบุไว้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใด ๆ และถ้าตามความเห็นของผู้ว่าจ้างเห็นว่าที่ปรึกษาทำงานล่าช้าจนแน่ใจว่างานจะไม่แล้วเสร็จตามกำหนด ผู้ว่าจ้างอาจจะมีหนังสือแจ้งเตือน ทั้งนี้ภายใต้ความยินยอมของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างอาจจะมีหนังสือสั่งการให้ที่ปรึกษาเร่งรัดงานให้มีความก้าวหน้าตามความจำเป็น เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของงาน

D. ที่ปรึกษาจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 28 เดือน นับจากและให้นับรวมวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 ตามที่ได้กำหนดไว้แล้วในสัญญาข้อ 2B ข้างต้น

3. ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

A. ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาของงานนี้ตามสัญญานี้ และภายใต้ข้อ 3 B ดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในหรือตามควรแก่กรณีจากเงื่อนไขสัญญาของงานนี้

B. ภายใต้ข้อ 3A. ข้างต้นผู้ว่าจ้างจะคงไว้ซึ่งอำนาจหน้าที่ระบุไว้เป็นกรณีพิเศษดังนี้

1. การให้ความยินยอมในการโอนงานและช่วงงาน
2. การขยายระยะเวลาการทำงาน
3. การลดค่าปรับจากการทำงานล่าช้า
4. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานที่ทำให้ราคาค่างานตามสัญญาหลัก
5. การจ่ายค่าจ้างแก่ผู้รับเหมา
6. การเปลี่ยนและหรือเพิ่มงานที่ขึ้นกับอัตราใหม่หรือมีราคาใหม่

เพิ่มขึ้น

จากที่กำหนดไว้ในสัญญา

รับรองการแปล

หน้า 7 ของ 36

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ

สารัญญวิศกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

7. การให้หยุดงานชั่วคราว หรือการบอกเลิกสัญญา

8. การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสัญญา

9. การออกหนังสือรับมอบงาน

10. การออกหนังสือแสดงความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง
งานและที่ปรึกษาไม่มีอำนาจที่จะออกคำสั่งใด ๆ ใบรับรอง หรือหนังสือยินยอมดังที่
กล่าวในข้อ 1 ถึงข้อ 10 ข้างต้นโดยปราศจากการได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้
ว่าจ้างก่อน

C. แก่ข้อ 3 ข้างต้น ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะมอบหมายอำนาจหน้าที่เช่นว่านั้น
ให้แก่ที่ปรึกษาที่จะดำเนินการเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 3 B

4. งาน

A. ผู้สัญญาตกลงว่าวัตถุประสงค์หลักของสัญญานี้คือการทำให้งานแล้วเสร็จภายใน
เวลาและงบประมาณประหยัด ตามที่กำหนดในสัญญา และโครงการ ผู้ว่าจ้างเชื่อว่าด้วย
ประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่มีทักษะและความชำนาญ ที่ปรึกษาจะจัดการกับสิ่งต่อไปนี้

1. ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาและดำเนินการให้บริการตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้
ในภาคผนวก B.

2. ที่ปรึกษาจะต้องส่งจัดทำส่งเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ตามเงื่อนไขในสัญญา

B. ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้บริการอย่างเต็มที่และด้วยความซื่อสัตย์ตามสัญญา
และจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งและการสั่งการของผู้ว่าจ้างที่เกี่ยวข้องกับสัญญา ในการ
ปฏิบัติตามสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องกระทำการรักษาผลประโยชน์ที่ดีที่สุดของผู้ว่าจ้าง
ตลอดเวลา

C. ที่ปรึกษารับรองแก่ผู้ว่าจ้างดังนี้

1. ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติและเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญา ระดับของทักษะ การ
เอาใจใส่ ความซื่อสัตย์ เพียร เฝ้าที่จะคาดหวังได้จากคุณสมบัติที่เหมาะสมเพียงพอกับ
ข้อกำหนดของงานที่เหมือนกัน ขนาดเหมือนกัน ขอบข่ายงานความยุ่งยากซับซ้อนและ
มูลค่าเงินลงทุนในโครงการ

หน้า 8 ของ 36 บรรณการแปด

รองศาสตราจารย์ ธีรศักดิ์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สอ. 5355
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2. ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติแล้ว และจะเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาด้วยหลักการที่ดี และเป็นที่ยอมรับ ในมาตรฐานวิชาชีพ ตามกฎข้อปฏิบัติ ระเบียบ ที่มีผลบังคับใช้ ณ วันที่ทำสัญญา หรือ ที่ปรึกษาได้ใช้ประสบการณ์ มาคาดการณ์อย่างมีเหตุผล ตามกฎระเบียบ ที่เหมือนกันในระหว่างการปฏิบัติตามสัญญา

3. ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติแล้วและจะเริ่มดำเนินการตามหน้าที่ที่เหมาะสมอย่าง ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตามสัญญานี้และตามกฎหมายไทยที่นำมาบังคับใช้ในแต่ละ ช่วงเวลาตามสัญญา

D. งานต่าง ๆ รวมถึงการปฏิบัติงานตามอำนาจหรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายภายใต้ สัญญาข้อ 3 หรือตามที่กำหนดในเงื่อนไขสัญญา ที่ปรึกษาจะต้อง

1. กระทำการใด ๆ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในเงื่อนไขสัญญา

2. ถ้าที่ปรึกษามีอำนาจในการรับรอง การตัดสินใจ หรือดำเนินการ ด้วยความรอบคอบ อย่างเป็นธรรมระหว่างผู้ว่าจ้างกับบุคคลที่สาม ไม่ใช่ในฐานะเป็น อนุญาโตตุลาการ แต่ในฐานะเป็นผู้ดำเนินการด้วยทักษะและตัดสินใจอย่างผู้มีวิชาชีพ อิสระ

3. ภายใต้การได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อน ถ้าที่ปรึกษามีอำนาจหน้าที่เปลี่ยนแปลงงานของบุคคลที่สามในการสั่ง เปลี่ยนแปลงงานที่มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายหรือคุณภาพหรือเวลา(ยกเว้นกรณีเร่งด่วน ที่ ปรึกษาต้องแจ้งผู้ว่าจ้างทันทีเท่าที่จะทำได้)

5. การโอนงานและการจ้างช่วงงาน

A. ที่ปรึกษาจะต้องไม่มอบหมายงาน ไม่โอนงาน หรือไม่ช่วงสิทธิหรือหน้าที่หรือ การดำเนินงานของงานตามสัญญานี้ให้แก่บุคคลใด ๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้างก่อน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ปรึกษาจะต้องไม่ผูกพันกับสมาชิกใด ๆ ของ คณะทำงานในโครงการหรือ บริษัทใด ๆ หรือบุคคลใด ๆ ในความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานตามสัญญานี้ รวมทั้งต้อง ไม่ผูกพัน หรือมีจะนั้นก็ว่าจ้างลูกจ้างหรือผู้แทนของสมาชิกใด ๆ ของทีมโครงการในการ ปฏิบัติตามสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะไม่จ่ายค่าตอบแทนเพิ่มเติมแก่ที่ปรึกษาในกรณีที่มีการ เห็นชอบการโอนงานหรือช่วงงาน

B. ที่ปรึกษาจะต้องทำให้มั่นใจว่าที่ปรึกษาช่วง แต่ละรายได้ดำเนินการด้วย ความระมัดระวังอย่างเต็มที่ในคำสั่งที่เกี่ยวข้อง และหรือการสั่งการที่ผู้ว่าจ้างได้ให้ไว้แก่ ที่ปรึกษาและทำด้วยความ

รับรองการแปล

หน้า 9 ของ 36

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

16. การบันทึกงาน

- A. ที่ปรึกษาจะต้องเก็บรักษาทันทีทั้งหมดในรูปแบบที่สมบูรณ์และเหมาะสม รวมถึงการบันทึกทั้งหมดที่เกี่ยวข้องค่าใช้จ่ายของการให้บริการจนกว่าจะถูกปลดจากภาระหน้าที่ที่ปรึกษาภายใต้ข้อตกลงนี้ และจะต้องทำให้การบันทึกดังกล่าวทั้งหมดพร้อมใช้งานเพื่อตรวจสอบโดยผู้ว่าจ้างได้ตลอดเวลา บันทึกของงานต่างๆ จะต้องถูกส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายใน 3 เดือนหลังจากการทำงานแล้วเสร็จตามข้อตกลงนี้ หากการคำนวณ, แบบร่าง, เอกสารหรือบันทึกอื่นๆ ของที่ปรึกษาถูกสร้างและ/หรือถูกจัดเก็บในคอมพิวเตอร์หรือรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ปรึกษาจะต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเก็บสำรองข้อมูลหรือทำสำเนา
- B. ที่ปรึกษาจะต้องเก็บรักษาข้อมูลให้ทันสมัย ซึ่งระบุวันและค่าใช้จ่ายอย่างชัดเจน นอกเสียจากว่าข้อตกลงให้คำตอบแทนเป็นจำนวนเงินก้อน ไม่น้อยกว่า 12 เดือน นับการเสร็จสิ้นหรือสิ้นสุดของข้อตกลง ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งให้บริษัทที่มีชื่อเสียง ซึ่งถูกเสนอชื่อโดยผู้ว่าจ้างเข้าตรวจสอบบัญชีใดๆ ก็ได้ที่ปรึกษาอ้างโดยการเข้าทำงานในช่วงระยะเวลาทำงานปกติที่สำนักงานที่การบันทึกถูกเก็บรักษาไว้

17. การประกันภัย และความรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย

- A. โดยปราศจากการจำกัดหน้าที่ ภาระผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งหลายตามสัญญา นี้ หรือเป็นอย่างอื่นตามกฎหมาย ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการและดูแลบำรุงรักษางานตามสัญญานี้เพิ่มขึ้นอีกเป็นเวลา 2 ปี ต่อเนื่อง นับจากวันครบกำหนดแล้วเสร็จของงานทั้งหมดตามสัญญา กล่าวคือด้วยการให้ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาประกันภัยวิชาชีพให้ไว้แก่บริษัท ด้วยวงเงินไม่เกิน 300 ล้านบาท เพื่อป้องกันและปกป้องการเรียกร้องใด ๆ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาความคืบหน้างาน
- B. ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีการประกันภัยวิชาชีพตามข้อ 17 A ครอบคลุมความรับผิดชอบของที่ปรึกษาตามที่กล่าวไว้ในวรรคแรก และจะต้องเอาประกันภัยกับบริษัทประกันภัยที่มีชื่อเสียง มีสาขาอยู่ในประเทศไทย หรือมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทย ที่ปรึกษาจะต้องแสดงเอกสารหลักฐาน การประกันภัย และการชำระเบี้ยประกันภัย จากนายหน้าผู้เอาประกันภัยวิชาชีพ ที่มีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบตามสัญญาข้อ 17 A จนเป็นที่พอใจแก่ผู้ว่าจ้าง
- C. หากที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาข้อ 17 A หรือข้อ 17 B แล้วแต่กรณี ผู้ว่าจ้างอาจจะพิจารณาได้ว่าที่ปรึกษาปฏิบัติผิดสัญญา ตามข้อ 17 E จะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือสิทธิใดๆ ของบุคคลที่สามเกี่ยวกับสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ ซึ่งที่ปรึกษาได้นำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้

รับรองการแปล

หน้า 20 ของ 36

รองศาสตราจารย์ วัชรพงศ์ วงษ์บุญ
 สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

D. หากที่ปรึกษาไม่สามารถจัดการการรับประกันภัยตามข้อ 17 A ได้ ที่ปรึกษาจะต้องแจ้งผู้ว่าจ้างซึ่งคู่สัญญาจะพิจารณาหาแนวทางที่ดีที่สุด เพื่อปกป้องประโยชน์ของคู่สัญญาแต่ละฝ่าย

หากผู้ว่าจ้างร้องขอ ให้ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการและดูแลการประกันภัยทางเลือกอื่นเท่าที่จะทำได้ ด้วยเหตุและผล อย่างสมเหตุสมผลทางการค้า และโดยมีเงื่อนไข มาตรการในฐานะผู้ว่าจ้างจะต้องรับผิดชอบ เพื่อที่จะป้องกันผลประโยชน์ของคู่สัญญา

E. ที่ปรึกษาจะต้องชดใช้ค่าเสียหายและปกป้องผู้ว่าจ้างจากค่าเสียหาย, การเรียกร้อง, ความเสียหาย, ค่าใช้จ่าย, ความต้องการ, เหตุแห่งการกระทำและการดำเนินการทุกอย่างในขอบเขตของการรับประกันที่อยู่ในเงื่อนไขข้อ 17A ที่เกิดขึ้นหรือมีส่วนใน

1. การฝ่าฝืนเงื่อนไขข้อตกลงโดยการกระทำหรือละเว้นการกระทำโดยไม่เจตนาของที่ปรึกษา, ลูกจ้างหรือตัวแทน ซึ่งเป็นผลในหนี้สินของที่ปรึกษาภายใต้ข้อตกลงการทำงานหรือของบุคคลที่สาม
2. การเรียกร้อง, ความเสียหาย, การสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเป็นผลมาจากความไม่เจตนาหรือการฝ่าฝืนหน้าที่ตามกฎหมายโดยไม่เจตนาในส่วนของที่ปรึกษา, ลูกจ้างหรือตัวแทน, หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของที่ปรึกษาช่วง

ภาระหน้าที่ของที่ปรึกษาที่กำหนดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายแก่ผู้ว่าจ้างในบรรดาค่าเรียกร้อง ค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย สาเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หากจะต้องถูกลดลงไปแล้ว ก็ให้นำไปใช้ในกรณีเดียวกันกับการกระทำ ละเว้นกระทำ การยกเว้นหรือกระทำผิดต่อผู้ว่าจ้าง พนักงาน หรือตัวแทน หรือผู้รับเหมา ผู้รับเหมาช่วง หรือที่ปรึกษารายอื่นด้วย

F. ที่ปรึกษาจะต้องชดใช้ค่าเสียหายและปกป้องความเสียหายของผู้ว่าจ้างในบรรดาความเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการที่มีบุคคลที่สามเรียกร้อง สิทธิ ลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือสิทธิใดๆ จากผู้ว่าจ้าง หรือเรียกร้องเอาจากการที่ผู้ว่าจ้างได้ใช้หรือทำตามคำแนะนำของที่ปรึกษาที่ได้ปฏิบัติตามสัญญานี้

G. เว้นแต่ว่าข้อสัญญาจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการและดูแลการเอาประกันภัยต่อบุคคลภายนอกโดยการจัดเอาประกันภัยโดยการเรียกชดเชยจากค่างานจ้าง ที่ปรึกษา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้เป็นค่างานแก่ที่ปรึกษาสำหรับการปฏิบัติตามสัญญานี้

H. ไม่ว่าอย่างไรก็ตามที่ได้กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้อ 17A ที่กล่าวมา ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะเรียกคืนค่าใช้จ่าย ใดๆ ก็ตามที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ไม่เกินจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ 17 A โดยผ่านกระบวนการตามกฎหมายของไทย

รับรองการแปล

28. การให้บริการงานที่ปรึกษาตามสัญญา

- A. ครอบคลุมเท่าที่ความเป็นไปได้ทางกฎหมาย หรือความเป็นไปได้ทางกายภาพ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดตามเงื่อนไขสัญญาให้เสร็จสมบูรณ์แก่ความพอใจของผู้ว่าจ้าง และเพื่อวัตถุประสงค์ความพึงพอใจของงาน ตามที่กำหนดหรือโดยนัยจากเงื่อนไขสัญญา
- B. ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งการ และการกำกับของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัดในเงื่อนไขสัญญา หรือการเกี่ยวเนื่องเกี่ยวกับการให้บริการของที่ปรึกษา ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งการดังกล่าวของผู้ว่าจ้าง และตามเงื่อนไขสัญญาข้อ 8 C. จากการได้รับมอบหมายหรือการช่วยเหลือของผู้ว่าจ้าง

29. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา และหรือการขยายเวลางาน

- A. หากมีเหตุจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสัญญานี้ ตามเอกสารผนวก A ให้ทำเป็นบันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบและวิธีการเช่นเดียวกันกับการทำสัญญานี้ บรรดาข้อเสนอขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา ซึ่งเสนอโดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะต้องได้รับการพิจารณาจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งโดยอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามผนวก D
- B. ถ้าหากระยะเวลาการทำงานจริง ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม เกินกว่าเวลาที่ระบุไว้ในสัญญานี้ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการต่อไปจนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์และระยะเวลาที่มีผลของสัญญานี้จะได้ออกขยายเวลาออกไปตามลำดับแล้ว
- C. ถ้าการขยายเวลาอันเนื่องมาจากการเพิกเฉย ความผิดพลาด หรือการละเว้นกระทำการบางส่วนของสัญญาโดยที่ปรึกษาหรือลูกจ้างของที่ปรึกษาดำเนินการไว้ในข้อ 17 ที่ปรึกษาจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมดในงานที่เพิ่มเติมที่เกิดขึ้น
- D. ถ้าการขยายเวลาอันเนื่องมาจากเหตุผลที่ไม่ใช่ความผิดของที่ปรึกษา เช่นนั้นผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายค่าตอบแทนแก่ที่ปรึกษาดำเนินงานคนต่อเดือนที่สมเหตุสมผลที่ให้งานแล้วเสร็จ และต้องจ่ายค่าใช้จ่ายที่จำเป็นทั้งหมดที่เกิดขึ้นซึ่งได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างแล้ว โดยเป็นอัตราเดียวกับที่ระบุไว้ในภาคผนวก D ในระยะเวลาตามจำเป็นที่เป็นจริงที่ทำให้งานแล้วเสร็จ

30. การบอกกล่าว

- A. การบอกกล่าวใด ๆ จะต้องให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร และมีหลักฐานการนำส่ง ตามข้อที่อยู่ที่ยี่สิบแล้วเป็นลายลักษณ์อักษร สำหรับผู้ว่าจ้างและที่ปรึกษาดำเนินการที่อยู่ในราชอาณาจักรไทย สำหรับการทำงานของคู่สัญญาตามที่ได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไว้

รับรองความ

หน้า 31 ของ 36

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วัฒนกุล
 ธานีวิศวกร เลขทะเบียน สช. 5355
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ที่อยู่ของผู้ว่าจ้าง :

กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
99 ถนนบางนา-ตราด กม.15
ด.ราชาเทวะ อ.บางพลี
จ.สมุทรปราการ 10540 ประเทศไทย

ที่อยู่ของที่ปรึกษาควบคุมงาน :

Mr. John Fairclough
ผู้จัดการโครงการ
บริษัท สก็อต วิลสัน เคริกแพทริก (ประเทศไทย) จำกัด
ชั้นที่ 18 อาคารแปซิฟิก เลขที่ 140 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

B.การบอกกล่าวใด ๆ ต่อไปนี้ ให้ถือว่าได้ถูกส่งแล้ว

1. ส่งมอบโดยบุคคลแก่ผู้แทนที่ได้รับมอบหมายของคู่สัญญาแต่ละฝ่าย
2. ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ที่ระบุบุคคล เวลาและวันที่จัดส่ง

C. เอกสารใด ๆ อาจส่งโดยทางโทรสารก็ได้ทั้งนี้โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องมีการนำส่งสำเนาเอกสารให้ถึงผู้รับด้วย ตามสัญญาข้อ 30 A

31. กฎหมายที่ใช้บังคับ

ให้นำกฎหมายไทยมาใช้บังคับกับสัญญา และการตีความสัญญานี้

32. การระงับข้อพิพาท

A. ข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวเนื่องกับสัญญาหรือการปฏิบัติตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ ซึ่งไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องเสนอข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทนั้นต่ออนุญาโตตุลาการเพื่อพิจารณาชี้ขาด

B. หากคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมิได้เห็นพ้องต้องกันให้แต่งตั้งอนุญาโตตุลาการเพียงคนเดียว คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะต้องทำหนังสือแจ้งคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ถึงความประสงค์ที่จะเสนอข้อพิพาทหรือข้อโต้แย้งต่ออนุญาโตตุลาการ พร้อมระบุชื่ออนุญาโตตุลาการคนที่ตนแต่งตั้งจากนั้นภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าว คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับแจ้งจะต้องแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการคนที่สอง ถ้าอนุญาโตตุลาการทั้งสองคนดังกล่าวไม่สามารถตกลงกันเกี่ยวกับข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทนั้นได้ ให้อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนร่วมกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดภายใน 30 วัน นับจากวันที่ไม่สามารถตกลงกัน ผู้ชี้ขาดดังกล่าวจะต้องพิจารณาตัดสินข้อโต้แย้ง หรือข้อพิพาท คำวินิจฉัยหรือชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการหรือของ
บรรณาการแปล

อนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดแล้วแต่กรณี ให้ถือเป็นเด็ดขาดและถึงที่สุดผูกพันคู่สัญญา กระบวนการพิจารณาของอนุญาโตตุลาการจะต้องเป็นไปตามข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสำนักงานอนุญาโตตุลาการ กระทรวงยุติธรรมโดยอนุโลมหรือตามข้อบังคับใดๆ ที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายเห็นชอบ และจะต้องกระทำในกรุงเทพมหานคร ในกรณีที่คู่สัญญา

ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่สามารถแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการฝ่ายตน หรือในกรณีที่ อนุญาโตตุลาการ ทั้งสองคนไม่สามารถตกลงกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธิร้องขอต่อศาลแพ่งกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เพื่อแต่งตั้ง อนุญาโตตุลาการหรืออนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้แล้วแต่กรณี

C. คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะต้องรับภาระค่าธรรมเนียมอนุญาโตตุลาการ ฝ่ายตนและออกค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาฝ่ายละครั้ง ในกรณีที่มีการแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการคนเดียว ให้อนุญาโตตุลาการเป็นผู้พิจารณาว่าฝ่ายใดจะออก ค่าใช้จ่ายของอนุญาโตตุลาการเท่าใด ในกรณีที่มีการแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาด ให้ อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนเป็นผู้พิจารณาว่าจะให้คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชำระ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดแต่เพียงฝ่ายเดียว หรือให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายร่วมกันชำระและคิดเป็น สัดส่วนฝ่ายละเท่าใด ในกรณีที่อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนตกลงกันไม่ได้ให้ อนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดเป็นผู้ตัดสิน

D. การยื่นเรื่องราวข้อขัดแย้งหรือข้อพิพาท โดยใช้วิธีการพิจารณา โดยอนุญาโตตุลาการเป็นเงื่อนไขที่จะต้องปฏิบัติก่อนการใช้สิทธิดำเนินคดีทางศาล

E. สัญญานี้อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายไทย คู่สัญญาฝ่ายหนึ่ง ฝ่ายใดมีสิทธิจะดำเนินคดีกับคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งต่อศาลแพ่งที่กรุงเทพ ประเทศไทย เพื่อให้ศาล มีคำพิพากษาบังคับให้เป็นไปตามคำตัดสินชี้ขาดตามกระบวนการพิจารณาของ อนุญาโตตุลาการ

33. เหตุสุดวิสัย

(A.) เหตุสุดวิสัย ให้ใช้แสดงว่าเป็นเหตุการณ์ใด ๆ หรือความเสียหายใด ๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นโดยบุคคลใด ๆ ก็ตามที่อยู่ในสถานะเช่นนั้นจะไม่สามารถป้องกันและไม่สามารถ คัดการณ์ได้

(B.) "เหตุสุดวิสัย" หมายถึง เหตุการณ์ใดๆ หรือผลพิบัติอันเกิดจากเหตุการณ์ใดๆ ซึ่ง ไม่มีใครสามารถป้องกันได้ แม้ว่าบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุการณ์นั้นจะได้ จัดการระมัดระวังตามสมควรในสถานการณ์เช่นนั้น

(C.) ถ้าคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ไม่สามารถปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้สัญญานี้ได้ เพราะเหตุสุดวิสัย คู่สัญญาฝ่ายนั้นจะต้องบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้ คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบภายในสิบสี่ (14) วัน หลังจากเกิดเหตุขึ้นขึ้น และคู่สัญญา ฝ่ายที่ได้รับแจ้งต้องศึกษา ตัดสินใจและแจ้งให้คู่สัญญาฝ่ายแรกทราบว่า ยอมรับเหตุ ดังกล่าวว่าเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ ภายในเวลาอันควร

หน้า 33 ของ 36 รบรองการแปล

รองศาสตราจารย์ รัชสรรค์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก A
ขอบข่ายของงาน

รบรองการแปล

รองศาสตราจารย์ วัชรศักดิ์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก A

ขอบข่ายของงาน

ขอบข่ายของงานตามสัญญาให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดแสดงไว้ใน

1. ขอบเขตรายละเอียดของงาน หรือ TOR ของงานบริการเป็นที่ปรึกษา ควบคุมงานก่อสร้างพื้นผิวสนามบิน (SAP3-TC-04) ฉบับเดือนมกราคม 2003 ที่ วิศวกรควบคุมงานได้ยื่นไว้ตามหนังสือเชิญเสนองานของผู้ว่าจ้างเลขที่ เอ็นบีไอเอ (พีพี)/187 ลงวันที่ 29 มกราคม 2546 และ

2. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคของวิศวกรออกแบบที่ได้ยื่นไว้ตามหนังสือของ วิศวกรควบคุมงาน เลขที่ พีพีอาร์/ 235/ แอล 1748 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546

บรรดาเอกสารทั้งสองนั้น จะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาคผนวก A และให้แนบท้ายนี้ด้วย ในกรณีที่มีความขัดหรือแย้งกันระหว่างเอกสารทั้งหลาย กับ ขอบเขตรายละเอียดของ งาน ให้ถือปฏิบัติตามขอบเขตรายละเอียดของงานเป็นหลัก

รับรองการแปล



รองศาสตราจารย์ วัชรศักดิ์ วงษ์บุญ

สถานัฒนวิศกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภายหลังจากที่งานทั้งหมดแล้วเสร็จ จะต้องมีการจัดส่งวิดีโอความยาว 60 – 90 นาที ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับเนื้อหาที่สำคัญ จำนวน 10 ชุด

ข้อ 2.3 ภาษา นำน้ก และมาตรวัด

ในการสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษรจะใช้ภาษาอังกฤษ หนังสือโต้ตอบ เอกสาร บันทึก รายงาน บันทึกประจำวันที่จัดหาหรือจัดเตรียมโดยที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างฯ จะใช้ภาษาอังกฤษ

International System of Units (SI) จะใช้เป็นหน่วยในการคิदन้กและวัด เว้นเพียงแต่สัญญาหรือเอกสารแนบท้ายสัญญากำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

2.4 การประกันคุณภาพ

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมแผนการประกันคุณภาพ (Quality Assurance Plan) สำหรับการควบคุมงานในแต่ละขั้นตอน แผนดังกล่าวควรจะต้องครอบคลุมทุกระยะของการควบคุมงาน และจะต้องนำไปใช้กับการควบคุมงานช่วงกรณีที่มีการจ้างควบคุมงานช่วงด้วย (ดูในบทที่ 4)

2.5 โปรแกรมและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดส่งข้อมูลทั้งในรูปเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเอกสารที่ดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญา

แฟ้มข้อมูลจะต้องบรรจุลงในแผ่นบันทึกข้อมูล (diskette) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.4 เมกาไบต์ และได้ทำการจัดรูปแบบให้พร้อมใช้งานสำหรับโปรแกรม Microsoft Window ที่ทันสมัยที่สุด ส่วนแฟ้มข้อมูลขนาดใหญ่ สามารถยบรวมกันใส่ไว้ในแผ่นบันทึกข้อมูลที่มีความจุ 100 เมกาไบต์ หรือ CD-Rom ความจุ 640 เมกาไบต์

แผ่นบันทึกข้อมูลแต่ละแผ่นจะต้องมีป้ายที่แสดงเลขที่อ้างอิง เลขที่สัญญา ชื่อที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ชื่อของแฟ้มข้อมูล และเอกสารที่นำส่งมา กับข้อมูล ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องให้บัญชีมรายชื่อแผ่นข้อมูลเหล่านั้นทุก ๆ เดือนโดยระบุรายละเอียดทั้งหมดของแผ่นบันทึกข้อมูลจัดส่ง

แฟ้มข้อมูลที่จัดส่งจะต้องสมบูรณ์สำหรับการนำไปใช้งานโดยมีซอฟต์แวร์ที่สมบูรณ์ไม่ต้องไปหาซอฟต์แวร์มาประกอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากระบบการทำงานปกติและซอฟต์แวร์ที่ให้ไว้ แฟ้มข้อมูลจะต้องบรรจุข้อมูลที่พร้อมใช้งานและพิมพ์ใส่กระดาษได้ในรูปแบบเดียวกันกับที่จัดส่งมา

แฟ้มข้อมูลอาจจะยบรวมโดยใช้ PKZIP และ /หรือ กระจายออกไปสู่แผ่นบันทึกข้อมูลหลายแผ่นโดยใช้ KPZIP V2.04G หรือโปรแกรมอื่นใดที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ก่อนที่จะจัดส่งมา หากใช้ PKZIP หรือโปรแกรมอื่น จะต้องใช้เหมือนกันหมดสำหรับทุกแฟ้มข้อมูลและในรูปแบบเดียวกันกับที่ใช้กับแผ่นบันทึกข้อมูลที่ได้เคยจัดส่งมาก่อนหน้านี้แล้ว

บรรณาการแปล

หน้าที 22 จาก 56 หน้า

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ
สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทที่ 3 ขอบเขตการบริการควบคุมงานก่อสร้าง

3.1 บททั่วไป

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องดำเนินงานทั้งหมดที่ได้กำหนดไว้ในที่นี้และตามที่ได้ระบุหรือหมายความว่าในเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง รวมถึง (แต่ไม่จำกัดอยู่เพียง) เงื่อนไขของสัญญา เงื่อนไขเพิ่มเติม ข้อกำหนดเฉพาะ เงื่อนไขพิเศษ การออกขอบเขตงานเพิ่มเติม (Addenda) และแบบก่อสร้างตามสัญญา และงานและบริการอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ของสัญญา ในการให้บริการที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะร่วมมืออย่างเต็มที่กับผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาบริหารโครงการก่อสร้าง (PMC) และผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดให้มีระบบบูรณาการสำหรับการบริหารองค์ประกอบทางด้านเทคนิคและสัญญาของสัญญาจ้างก่อสร้าง

มีข้อสังเกตว่าการเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างในบางส่วนโดยผู้รับจ้างอาจจะถูกจำกัดในช่วงแรก ๆ ของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจึงถูกกำหนดให้จัดเส้นทางสาธารณะเพื่อเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกบางอย่าง เช่น คลองและถนน ไปสักช่วงระยะหนึ่งในระหว่างที่มีการก่อสร้าง ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องประสานงานให้เกิดการดำเนินการดังกล่าว

การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าอากาศยานหลายแห่งได้ดำเนินการพร้อม ๆ กันระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างภายใต้การควบคุมงานนี้ ดังนั้น ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องประสานงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้รับจ้างที่ควบคุมงานอยู่กับผู้รับจ้างและวิศวกรควบคุมงานรายอื่น ๆ เพื่อมุ่งเน้นที่งานทับซ้อนกันระหว่างสัญญาต่าง ๆ โดยอ้างอิงถึงเอกสารเรื่อง "Zone Controller" ตามที่กำหนดไว้ใน PR/CM/200 ในบทที่ 5 เรื่อง "เอกสารที่เกี่ยวข้อง"

3.2 บริการที่จะต้องดำเนินการ

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดให้มีพนักงาน บริการ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ อย่างมีมืออาชีพที่จำเป็นในการให้บริการให้คำปรึกษาและจะต้องวางตัวเป็นผู้แทนที่มีอำนาจของผู้ว่าจ้างในการติดต่อประสานงานกับผู้รับจ้าง พนักงานของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างทุกคนจะต้องพร้อมที่จะให้คำปรึกษาเป็นประจำทุกวันในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานทุก ๆ ประเด็นและจะต้องให้ข้อมูลทั้งหมดที่ผู้ว่าจ้างร้องขอในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้แล้วเสร็จหรือการให้บริการให้คำปรึกษาควบคุมงาน ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องทำให้มั่นใจว่างานเป็นไปตามสัญญาก่อสร้างและได้มีการบูรณาการแนวคิดของแบบไปสู่โครงการที่สมบูรณ์ (ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา) โดยผู้รับจ้างภายในระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องรับผิดชอบในงาน กิจกรรม ความรับผิดชอบ และบริการหลายประการตามที่ระบุไว้ในสัญญานี้และสัญญาจ้างก่อสร้าง

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องทำบันทึกประจำวันโดยละเอียดที่เกี่ยวข้องกับทุกแง่มุมของงาน และการให้บริการที่ปรึกษาควบคุมงานตั้งแต่วันเริ่มงาน กิจกรรมการก่อสร้างและการควบคุมงานที่ได้ทำไปในแต่ละวันจะต้องมีการบันทึกไว้เป็นเอกสารในรูปของบันทึกประจำวันของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง บันทึกเหล่านั้นจะต้องพร้อมสำหรับการตรวจสอบโดยผู้ว่าจ้างตลอดเวลา รายละเอียดในบันทึกประจำวันดังกล่าวจะต้องเก็บไว้ที่พนักงานของที่ปรึกษา

ควบคุมการก่อสร้างทุกคน และจัดส่งสำเนาให้แก่ผู้ว่าจ้างเดือนละ 1 ชุด และจัดส่งโดยตรงให้ ที่ปรึกษการบริหารโครงการก่อสร้าง(PMC)จำนวน 1 ชุด ประกอบการพิจารณาเบิกจ่ายค่าจ้างควบคุมงาน

3.2.1 หนังสือโต้ตอบ

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะจัดส่งเอกสารโต้ตอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยสำเนาให้ที่ปรึกษการบริหารโครงการก่อสร้าง(PMC) ทราบด้วย

เอกสารโต้ตอบทั้งหมดจะต้องมีการออกเลขที่ตามระบบที่กำหนดไว้ใน Project Procedure (ภาคผนวก T3 ที่แนบมาพร้อมนี้) และตามที่คุณว่าจ้างสั่งการ

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องเก็บรักษาสมุดลงทะเบียนเอกสารโต้ตอบทั้งหมด (เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการควบคุมงาน) ไว้ในฐานข้อมูล

3.2.2 การสร้างแบบ

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องพัฒนาแบบก่อสร้างที่สามารถถ่ายโอนได้ในรูปของ ดิจิทัลโดยใช้โปรแกรม AutoCAD R2000 หรือโปรแกรมที่ทันสมัยตามที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ในการร่างแบบ ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องส่งแบบก่อสร้างทั้งหมดในรูปแบบของแฟ้ม DWG ของโปรแกรม CAD R2000

3.2.3 การจัดการเวลา

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องเสนอตารางเวลาการก่อสร้างอยู่รูปแบบที่สามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยใช้โปรแกรมที่มีจำหน่ายล่าสุดของ Primavera Project Planner (P3 for Windows) ในบางกรณี ต้องมีการแสดงรายละเอียดของตารางเวลาโดยให้สอดคล้องกับ Work Breakdown Structure (โครงสร้างรายละเอียดงาน) วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานจะต้องจัดทำแฟ้มข้อมูลในรูปแบบเดิมสำรองไว้ในโปรแกรม P3 แฟ้มข้อมูลที่จัดส่งมาจะต้องพร้อมใช้งานกับ P3 โดยไม่จำเป็นต้องใช้โปรแกรมอื่นมาเพิ่มเติมจากโปรแกรมดำเนินการปกติและ P3

3.2.4 ฐานข้อมูลควบคุมค่าใช้จ่าย

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมและเก็บรักษาฐานข้อมูลควบคุมค่าใช้จ่ายในแฟ้มข้อมูลที่ใช้โปรแกรม Microsoft Access (MDB) ในรูปแบบที่ปรากฏใน Bill of Quantities ซึ่งควรที่จะเพิ่มเติมข้อมูลเหล่านี้เข้าไปด้วย :

- ความก้าวหน้าของการดำเนินงานในช่วงระยะเวลานี้ (ตามแผนและตามความจริง)
- ความก้าวหน้าสะสมจนถึงสิ้นช่วงระยะเวลานี้ (ตามแผนและตามความจริง)
- ความก้าวหน้าสะสมจนถึงวันนี้ (ตามแผนและตามความจริง)
- ร้อยละของความก้าวหน้าสะสมจนถึงวันนี้ (ตามแผน)
- ร้อยละของความก้าวหน้าสะสมจนถึงวันนี้ (ตามความจริง) และ
- งานคงเหลือทั้งหมด

รับรองการแปล

หน้าที่ 24 จาก 56 หน้า

รองศาสตราจารย์ ธีรพงศ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ศย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3.2.5 การควบคุมและการประมาณการค่าใช้จ่ายรายเดือน

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องให้รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมและการประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.5 (7)

แฟ้มข้อมูลที่จัดส่งให้จะต้องสมบูรณ์ในตัวเองเพื่อนำไปใช้งานโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access (รุ่นล่าสุด) หรือโปรแกรมอื่นที่เทียบเท่าและได้รับอนุมัติให้ใช้ได้โดยไม่ต้องนำโปรแกรมอื่นมาประกอบจากที่โปรแกรมสำหรับดำเนินงานปกติที่ได้ให้ไว้หรือ Microsoft Access

3.2.6 การควบคุมและการบริหารเอกสาร

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องใช้ประโยชน์จากระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมเอกสารและโอนาส่งเอกสารที่จัดส่งมาทั้งหมด โดยใช้โปรแกรมที่ทันสมัยที่สุดที่จำหน่ายในท้องตลาดของโปรแกรมการควบคุมการเร่งรัดงานของสัญญาของบริษัท Primavera Systems, Inc.

แฟ้มข้อมูลจะต้องทำให้สมบูรณ์เพื่อการใช้งานในโปรแกรมเกี่ยวกับการเร่งรัดงานโดยไม่จำเป็นต้องไปใช้โปรแกรมอื่นเพิ่มเติม

3.2.7 การจัดส่งเอกสาร

เอกสารที่จัดส่งโดยวิศวกรผู้ควบคุมงานได้ถูกอธิบายไว้ในบทที่ 3 และ 4 ผู้ว่าจ้างจะมีสิทธิที่สั่งการให้ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจัดส่งเอกสารเพิ่มเติมตามที่และเมื่อต้องการเพื่อให้การดำเนินงานบริการให้ค่าปรึกษา งานก่อสร้างและโครงการ ดำเนินไปด้วยความเหมาะสม เอกสารที่ถูกร้องขอเพิ่มเติมนั้นจะต้องจัดส่งภายในระยะเวลาที่เหมาะสมจากวันที่ร้องขอ

3.2.8 การจ่ายเงิน

รูปแบบและตารางการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะเรียบเรียงสมบูรณ์และถือเป็นส่วนหนึ่งของการเจรจาต่อรองในการจัดทำสัญญา ค่าจ้างบุคลากรและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการบริการให้ค่าปรึกษาจะจ่ายเป็นเงินตราสกุลเยน และ/หรือบาท ตามที่เสนอไว้ในสัญญา

3.3 การบริหารสัญญา

หน้าที่ในการบริหารสัญญาประกอบด้วย

1) เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้รับจ้างดำเนินงานครบถ้วนและเป็นไปตามขอบเขตด้านการเงินและธุรกิจของสัญญาจ้างก่อสร้าง จัดเก็บแฟ้มข้อมูล (เพื่อให้ผู้ว่าจ้างและ ที่ปรึกษาบริหารโครงการก่อสร้าง(PMC) ทบทวนเมื่อต้องการ) ของเอกสารที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามสัญญา ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดส่งแบบฟอร์มมาตรฐานที่ประสงค์จะใช้ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อน

2) เพื่อเตือนหรือให้ข้อสังเกตผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายใดตามเอกสารสัญญา ซึ่งอาจจะจำเป็นต้องจ่าย หรือปรารถนาให้มีระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง และจัดเตรียมเอกสาร ผัง และ/หรือ

หน้าที่ 25 จาก 56 หน้า

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ

สำนักวิชาการ เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

และจัดเตรียมเอกสาร ผัง และ/หรือข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค ตารางเวลา และการประมาณการราคาที่เป็นซึ่งได้แก้ไขแล้วเพื่อให้การทำงานแล้วเสร็จ ต้องยื่นเอกสารการแก้ไขเปลี่ยนแปลงของสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อขอความเห็นชอบก่อนออกเอกสารส่งให้แก่ผู้รับจ้าง

3. ต้องจัดเตรียมรายงานคำนวณก่อสร้างประจำเดือนตามความก้าวหน้าของงาน บนความแล้วเสร็จสมบูรณ์ของการให้บริการนั้นที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมบัญชีคำนวณก่อสร้างสุดท้าย บัญชีคำนวณก่อสร้างจะต้องได้รวมงานที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหลายไว้ ทั้งงานเปลี่ยนแปลงที่ได้รับความเห็นชอบและตกลงกันได้แล้ว และการเรียกร้องและการประเมินค่าผลลัพธ์สุดท้ายของงานเปลี่ยนแปลงและข้อเรียกร้องที่ระงับไว้ก่อนในแต่ละงานด้วย ทั้งนี้จะต้องมีเอกสารที่เป็นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน
4. ประเมินและตรวจสอบการเรียกร้องสิทธิที่มีอยู่ตามสัญญาของผู้รับจ้าง เกี่ยวกับการขยายเวลา ค่าใช้จ่ายสำหรับงานพิเศษและค่าใช้จ่ายสำหรับงานอื่น ๆ และจัดเตรียมเอกสารที่จำเป็นและคำแนะนำให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณา
5. เปรียบเทียบกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับอัตราค่าจ้างสำหรับรายการงานที่ไม่ได้วางแผนเอาไว้ ซึ่งอาจจะเพิ่มขึ้นและต้องให้คำแนะนำต่อผู้ว่าจ้าง
6. กำกับดูแลสถานะของการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการใช้ในการก่อสร้างของผู้รับจ้าง จัดทำสำเนาใบสั่งซื้อที่ไม่ได้กำหนดราคาเอาไว้ ใบแจ้งหนี้ที่ต้องชำระ และเอกสารทางการค้าอื่น ๆ ที่จะทำให้ผู้ว่าจ้างแน่ใจว่าการจัดเตรียมเอกสารของผู้รับจ้างจะเป็นไปตามความต้องการของสัญญา
7. ในแต่ละเดือนจะต้องตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของปริมาณงานที่ติดตั้งและได้รับการยอมรับโดยการวัดและตรวจสอบ ถ้าจำเป็นตรวจสอบปริมาณงานและรับรองความละเอียดถูกต้องของคำร้องขอของผู้รับจ้างในแต่ละเดือน เพื่อออกเอกสารรับรองค่าใช้จ่ายในความก้าวหน้าของงาน
8. กำกับดูแลมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงและความปลอดภัย ที่ผู้รับจ้างจัดทำและดำเนินการตามความเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามวิธีการที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

3.4 วิศวกรรม

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องดำเนินการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กำกับดูแลกิจกรรมของผู้รับจ้างเพื่อให้แน่ใจว่างานต่าง ๆ ได้ดำเนินการตามสัญญาก่อสร้างทุกประการ
2. จัดทำแฟ้มเอกสารงาน ตลอดระยะเวลาการให้บริการของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างของผู้รับจ้าง เพื่อให้ผู้ว่าจ้างหรือที่ปรึกษาด้านการบริหารโครงการ ได้พิจารณาทบทวนและตรวจสอบตามที่ต้องการ
3. ตรวจสอบและจำแนกอุปสรรคใด ๆ ภายในสถานที่ก่อสร้าง หรือที่เกิดขวางถนนหนทางเข้าสถานที่ก่อสร้าง และรายงานผลการตรวจสอบให้ผู้ว่าจ้างทราบไม่ช้ากว่า 14 วัน ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเข้าหรือเริ่มทำงานทั้งหมด หรือบางส่วนในพื้นที่ก่อสร้างที่ได้จำแนกไว้

4. จัดเตรียมเอกสารรายงาน รายการอุปสรรคที่ขัดขวางการทำงานของ
 ผู้รับจ้าง และคำแนะนำของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง
5. ก่อนการปรับปรุงสถานที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง ให้วางหมุดหลักฐาน
 กำหนดวงรอบงานสำรวจ และจุดควบคุมต่าง ๆ
6. เพื่อให้งานสมบูรณ์ตามความต้องการ ให้สังเกตและตรวจสอบยืนยัน
 ความถูกต้องตำแหน่งจุดควบคุมทางด้านสำรวจต่าง ๆ โดยใช้บุคคลากร
 ทางด้านการสำรวจของผู้รับจ้างเอง ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องให้แน่ใจ
 ว่า จุดควบคุมต่าง ๆ ที่จำเป็นทางด้านการสำรวจได้ถูกวางไว้อย่างเรียบร้อย จุด
 ที่ใช้ควบคุมต่าง ๆ ที่หายไป ได้กำหนดไว้แล้วอย่างถูกต้องครบถ้วน ทั้งหมด
 ภายในสถานที่ก่อสร้างหรือมิฉะนั้นก็ได้จัดทำสำรองไว้แล้ว ตลอดระยะเวลาการ
 ก่อสร้าง
7. จัดเตรียมบุคคลากรมืออาชีพที่มีคุณสมบัติครบถ้วน เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่
 ทางด้านวิศวกรรมทุกประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการทดสอบและสำรวจ เมื่อ
 งานได้ดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาการก่อสร้าง
8. จัดเตรียมที่ปรึกษามืออาชีพที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ซึ่งจะมีหน้าที่และความรับผิดชอบ
 ในการพิจารณาทบทวน กำกับดูแล ให้ความเห็นชอบเครื่องมือของผู้รับจ้าง กำกับดูแล
 แผนการทำงานทุกครั้งที่เป็น
9. จัดเตรียมผู้จัดการด้านการประกันคุณภาพ ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์เพื่อ
 รับผิดชอบในการพิจารณาทบทวนและให้ความเห็นชอบแผนประกันคุณภาพของผู้รับจ้าง
 และกำกับตรวจสอบกิจกรรมการประกันคุณภาพและผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
10. ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง จะต้องบริหารจัดการกระบวนการยื่นเสนอต่าง ๆ ดังนี้
 - a. สร้างกระบวนการยื่นขอความเห็นชอบต่าง ๆ
 - b. ดกลงกับผู้รับจ้างและจัดเตรียมแผนรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับการยื่นขอ
 อนุมัติทางด้านเทคนิคต่าง ๆ ของผู้รับจ้าง
 - c. ระบุในแผนเวลาขึ้นขอความเห็นชอบทางด้านเทคนิคต่าง ๆ ที่เข้าชั้นวิฤติเพื่อ
 ขอความเห็นชอบแต่เนิ่น ๆ
 - d. ระบุการยื่นเสนอต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบ และเน้นข้อความ
 เหล่านี้ในแผนการขอขึ้นเพื่อให้ความเห็นชอบ
 - e. ยื่นสำเนาเอกสารทางด้านเทคนิคต่าง ๆ ของผู้รับจ้างไปยังผู้ว่าจ้างเพื่อ
 พิจารณาทบทวน ท่วงติง เมื่อได้รับการร้องขอ
 - f. พิจารณาทบทวน และให้ความเห็นชอบ หรือไม่เห็นชอบ เอกสารต่าง ๆ ที่ผู้รับ
 จ้างเสนอ
 - g. ประชุมปรึกษาหารือและตัดสินใจรับข้อท่วงติงทั้งหมดของผู้ว่าจ้างก่อนให้
 ความเห็นชอบ หรือไม่เห็นชอบ ในเอกสารที่ผู้รับจ้างเสนอ
 - h. ปรับแผนการส่งหนังสือ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาทบทวนหรือให้ความ
 เห็นชอบ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ และให้รวมในรายงานประจำเดือน

i. เก็บรักษาสำเนาปัจจุบันของเอกสารที่ยื่นทุกชนิด เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา
ทบทวน

j. ต้องทำให้ผู้ว่าจ้างมั่นใจว่า ปัจจุบันผู้รับจ้างเก็บรักษาสำเนาของเอกสารที่ยื่น
ทุกชนิด และเก็บตัวอย่างที่ได้ผ่านความเห็นชอบไว้ ที่สถานที่ก่อสร้างในห้องเก็บรักษา
ตัวอย่างเป็นการเฉพาะ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา

k. ต้องทำให้ผู้ว่าจ้างมั่นใจว่า ผู้รับจ้างจะไม่เริ่มงานที่เกี่ยวข้องกันก่อนออก
หนังสือให้ความเห็นชอบที่ต้องการสำหรับงานก่อนหน้านั้น

11. จัดทำเอกสารการควบคุมประจำวัน ในรูปแบบบันทึกประจำวัน กิจกรรมของผู้รับจ้าง
รวมทั้ง จำนวนเครื่องจักร เครื่องมือเครื่องใช้แต่ละชนิด ที่ การทำงาน และเหตุการณ์
สำคัญใด ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ในบันทึกประจำวันจะต้องบันทึกทุกอย่างที่
เปลี่ยนแปลงไปจากความต้องการที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด รายละเอียดทางด้านเทคนิค
ด้วย

12. ให้คำแนะนำการก่อสร้างหรือการติดตั้งงานต่าง ๆ และจัดทำเอกสารเพื่อให้แน่ใจว่า
งานที่ทำและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ตรงตามความต้องการทางด้านเทคนิคของผู้ว่าจ้าง
ทุกประการ

13. จัดทำมติที่ประชุมเพื่อแก้ปัญหาทางด้านเทคนิค เมื่อความต้องการตามแบบใน
เอกสารสัญญา แตกต่างกับสภาพแวดล้อม ที่พบจริง ๆ ที่หน้างาน เมื่อต้องทำงาน
ก่อสร้างในสนาม ถ้าเงื่อนไขในสนามบังคับให้ต้องเปลี่ยนแปลงแบบตามเอกสารสัญญา
ให้จัดเตรียมเอกสารทางด้านเทคนิคที่จำเป็นตามคำแนะนำ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้
ตามต้องการ

14. จะต้องตรวจสอบความก้าวหน้าของการทำงานแต่ละวัน และทำเครื่องหมายไว้ใน
แผนการทำงานหลัก และในแบบ เพื่อแสดงสถานะปัจจุบันของความก้าวหน้าในการ
ทำงานของผู้รับจ้างในแต่ละวัน

15. จะต้องเป็นประจักษ์พยานในการทดสอบ ตรวจสอบ และส่งมอบงานทุกชนิดที่
ข้อกำหนดรายละเอียดต้องการ พิจารณาทบทวนและตรวจสอบเอกสารทุกชนิด เพื่อ
ยืนยันความถูกต้องตามที่ต้องการ ให้ผู้ว่าจ้างแน่ใจในปริมาณงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
งาน

16. พิจารณาทบทวนข้อกำหนดรายละเอียดเอกสารการตรวจสอบที่ยอมรับได้ของงาน
บางส่วนที่ผู้รับจ้างได้ทำเสร็จแล้ว ก่อนการรับมอบงานทั้งหมด หรือบางส่วนที่เสร็จ
สมบูรณ์แล้ว

17. จัดทำเอกสารการตรวจสอบครั้งสุดท้าย ก่อนรับมอบงานทั้งหมด จัดเตรียมและ
บริหารจัดการรายการงานที่เสร็จสมบูรณ์และได้รับการยอมรับและออกเอกสารรับรองงาน
ที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

18. ตรวจสอบและประเมินการเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นของผู้รับจ้างในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ทางด้านเทคนิคก่อสร้าง การจ่ายเงินเพิ่มสำหรับงานพิเศษและเรื่องอื่น ๆ และจัดเตรียม
เอกสารที่จำเป็น และคำแนะนำให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา

รับรองการรับได้

หน้า 28 จาก 56

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

19. ต้องสร้างระบบเพื่อให้แน่ใจว่า ส่วนต่าง ๆ ของงานทั้งหมดตามที่ได้ก่อสร้างเสร็จสิ้น แล้วนั้นมีเอกสารถูกต้องครบถ้วน และมีสำเนารายละเอียดของงานที่ก่อสร้างแล้วทั้งหมด ต้องเก็บรักษาเอกสารที่แสดงการเปลี่ยนแปลงจากแบบเดิมให้เป็นปัจจุบัน และรวบรวม บันทึก แบบก่อสร้างจริง ที่ได้รับความเห็นชอบที่ผู้รับจ้างได้จัดเตรียมขึ้น ต้องแน่ใจว่าในแต่ละวันข้อมูลที่ใช้ก่อสร้างจริงนั้น ได้มีการบันทึกตามความก้าวหน้าในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้ในช่วงตอนการเสร็จสมบูรณ์ของงาน ต้องแน่ใจว่าได้มีการจัดเตรียมไฟล์ของแบบที่เขียนตามที่ได้มีการก่อสร้างจริงทั้งหมด โดยใช้โปรแกรม Auto Cad R-14 หรือล่าสุดตามที่กำหนดไว้ในสัญญาก่อสร้าง และในเอกสารที่บันทึกตามที่ได้มีการก่อสร้างจริง จะต้องรวบรวมเอกสารการจัดเตรียมเครื่องมือ และข้อมูลการทดสอบต่าง ๆ ของผู้รับจ้างตามที่ข้อกำหนดรายละเอียดทางด้านเทคนิค กำหนดไว้ด้วย

3.5 แผนเวลาและการควบคุมค่าใช้จ่าย

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะจัดเตรียมสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และสำเนาที่เป็นกระดาษ เกี่ยวกับข้อมูลที่คาดการณ์ไว้ และตามที่เห็นว่าจำเป็นทุกอย่าง รวมทั้งข้อมูลการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับแผนเวลาการทำงาน และสถานะของค่าใช้จ่าย และยื่นเสนอข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดต่อผู้ว่าจ้างในรูปแบบที่ได้ตกลงกันไว้ก่อนหน้านี้กับผู้ว่าจ้าง ข้อมูลทั้งหมดที่น่าเสนอจะต้องมีเอกสารพร้อมรายละเอียดที่ถูกต้องตามที่ เป็นจริง และสถิติ ปริมาณงานที่คาดว่าจะทำได้สนับสนุนข้อเท็จจริงตามความต้องการของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง

1) พิจารณาบททวน และให้คำแนะนำแก่ผู้รับจ้างเกี่ยวกับแผนเวลาการก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างได้จัดเตรียมไว้ที่สามารถยอมรับได้ ซึ่งจะต้องแน่ใจว่างานบางส่วนหรือทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามกำหนดเวลาพร้อมไปกับการให้ความร่วมมือในงานของผู้รับจ้างรายอื่น ๆ ของผู้ว่าจ้างให้สามารถดำเนินการร่วมกันบริหารจัดการอย่างถูกต้อง และประสานงานเกี่ยวกับแผนเวลาการก่อสร้างของโครงการที่ผู้รับจ้างได้จัดเตรียมไว้ และให้ความช่วยเหลือ เมื่อได้รับการร้องขอโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกี่ยวข้องกับงานของผู้รับจ้างรายอื่น ๆ

2) กำกับดูแลความก้าวหน้าในการทำงานของผู้รับจ้างตามแผนเวลาการทำงาน ที่ได้รับความเห็นชอบ ถ้าในภายหลังพบว่างานที่ทำมีความล่าช้ากว่าแผนเวลาที่ได้กำหนดไว้ จะต้องสั่งการให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการปรับปรุงความก้าวหน้าของงาน และพิจารณาบททวนข้อเสนอของผู้รับจ้าง ประชุมปรึกษาหารือ รวมทั้งต้องให้คำแนะนำที่จำเป็นแก่ผู้ว่าจ้าง โดยจะต้องมั่นใจว่าผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อเสนอที่ได้รับความเห็นชอบนั้นจนแล้วเสร็จ สร้างความสัมพันธ์กับที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างรายอื่น ๆ และที่ปรึกษาด้านการบริหารโครงการก่อสร้างเกี่ยวกับความก้าวหน้าตามสัญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเสนอวิธีปฏิบัติ เพื่อเป็นการเยียวยาแก้ไขปัญหาการประสานงานต่าง ๆ ที่ เป็นปัญหากับที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง หรือที่การบริหารโครงการก่อสร้างอื่น ๆ

3) พิจารณาบททวนและตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของรายงานการใช้ทรัพยากรในการทำงานประจำวันของผู้รับจ้างเกี่ยวกับข้อแตกต่างระหว่างแผนเวลา ความก้าวหน้าของงานต่อหน่วยเวลา และงานที่ทำได้จริง

รับรองการแปล

หน้า 29 จาก 56

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ วงษ์บุญ

ผอ.ศูนย์วิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ถนนพหลโยธินโดยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทที่ 4 การประกันคุณภาพและการควบคุมดูแลงานก่อสร้าง

4.1 บททั่วไป

การควบคุมคุณภาพระดับแรกและความรับผิดชอบของการรับประกันการทำงาน เป็นงานที่ผู้รับจ้างได้รับมอบหมาย ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องรับผิดชอบอย่างเต็มที่ต่อการควบคุมคุณภาพงานของตนเอง และการรับประกันคุณภาพต่อการให้บริการของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างต้องจัดให้มีคณะเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญที่จำเป็น ที่จะบริหารจัดการแผนการควบคุมและรับประกันคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับผู้รับจ้างและสำหรับที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างเองด้วย ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทุกชนิดรวมทั้งเครื่องมือ และการให้บริการที่จำเป็น เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพของงานและการให้บริการที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างนั้น เป็นไปตามความต้องการของข้อกำหนดรายละเอียด

4.2 แผนการรับประกันคุณภาพ

ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมแผนรับประกันคุณภาพ การให้บริการที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเป็นการเฉพาะ (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า แผน QA) จุดประสงค์ของแผน QA คือเพื่อกำหนดการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งจะช่วยบุคลากรหลักของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการให้บริการคำปรึกษาด้านการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ทั้งนี้อย่างน้อยที่สุด แผนการประกันคุณภาพ (แผน QA) จะต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

แนวทางการจัดองค์กรของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างสำหรับการประกันคุณภาพ และจำนวนสมาชิกของกลุ่มต่าง ๆ ที่จะต้องรับผิดชอบการประกันคุณภาพ รวมทั้งระบุนหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรหลักทั้งหมด

วิธีการปฏิบัติเพื่อให้มีคุณภาพ โดยการจัดเตรียมรูปแบบมาตรฐานที่ได้รับความเห็นชอบ รูปแบบมาตรฐานของการรายงานที่สมบูรณ์ ต้องกำหนดวิธีการสำหรับงานบางอย่างแยกออกไปต่างหากเป็นการเฉพาะ ตามที่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างได้กำหนดไว้ในข้อตกลงและเอกสารการก่อสร้าง รวมทั้งกิจกรรมการทดสอบ และตรวจสอบทุกชนิด (การทดสอบที่สมบูรณ์ การทดสอบที่ยอมรับหรือปฏิเสธ และวิธีการปฏิบัติสำหรับการยอมรับงานที่เคยถูกปฏิเสธมาก่อนหน้านี้)

แผนการประกันคุณภาพของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง

แผนการประกันคุณภาพ (แผน QA) และส่วนต่าง ๆ ของแผนการดำเนินงานได้กล่าวไว้แล้วทั้งหมด ในบทที่ 4

แผนการประกันคุณภาพ(แผน QA) ฉบับร่างที่เสนอรวมทั้งร่างขอบเขตระเบียบวิธีการดำเนินการ จะต้องยื่นภายใน 14 วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือให้ดำเนินการ ผู้ว่าจ้างจะต้องให้ความเห็นชอบหรือให้ความเห็นเป็นอย่างอื่นภายใน 14 วัน หลังจากได้รับ หากว่าให้ความเห็นชอบ แต่แนะนำให้มีการเปลี่ยนแปลงบางประการ ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง จะต้องให้ความร่วมมือกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น และยื่นเพื่อขอความเห็นชอบภายใน 7 วัน ถ้าผู้ว่าจ้างปฏิเสธแผนดังกล่าว ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องทบทวนสาเหตุของการปฏิเสธนั้น และยืนยันแผนที่ได้ทบทวนแล้วนั้นภายใน 14 วัน หลังจากได้รับหนังสือการไม่เห็นชอบดังกล่าวตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง

แผนการรับประกันคุณภาพ (แผน QA) ที่ได้รับความเห็นชอบของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องเสร็จสมบูรณ์ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเริ่มงานใด ๆ ในสถานที่ก่อสร้าง

4.3 ข้อกำหนดการรับประกันคุณภาพ

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับประกันคุณภาพ ผู้ควบคุมงานจะต้อง

- 1) จะต้องกำหนดนโยบายเพื่อนำไปปฏิบัติและกำกับดูแลการรับประกันคุณภาพของงานของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง
- 2) พิจารณาและให้ความเห็นชอบต่อแผนการรับประกันคุณภาพของผู้รับจ้างก่อสร้างและกำกับให้มีการปฏิบัติตาม
- 3) กำกับ ในฐานะพยานและผู้ตรวจสอบ(ตามความจำเป็น)ในผลการทดสอบวัสดุทั้งหมดและคนงานที่ผู้รับจ้างก่อสร้างปฏิบัติงาน ทั้งที่สถานที่ก่อสร้างและนอกสถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าวัสดุทั้งหลายและคนงานก่อสร้างได้ปฏิบัติเป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างต้องแจ้งเตือนผู้รับจ้างทันทีในความไม่สอดคล้องต้องกันหรือต้องปฏิเสธแล้วติดตามเรื่องโดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรในเวลาต่อมาที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างต้องดูแลแฟ้มข้อมูลผลการทดสอบทุกแฟ้มและจัดส่งให้ผู้ว่าจ้างใช้เป็นฐานข้อมูลรายวัน
- 4) กำกับดูแลให้มีการบันทึกประจำวันเพื่อให้มั่นใจว่า การทดสอบและวิธีการตรงตามข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างต้องดูแลบันทึกข้อมูลที่แสดงว่าการตรวจสอบและการทดสอบที่จำเป็นได้ดำเนินการแล้ว และที่แสดงว่าผู้รับจ้างได้ทำงานครบทุกส่วนของการทำงานได้สำเร็จสมบูรณ์แล้ว
- 5) ต้องทำให้มั่นใจว่าผู้รับจ้างได้พัฒนาและกำหนดวิธีการปฏิบัติในระบบต่าง ๆ ที่จะทำให้มั่นใจว่าได้บันทึกไว้อย่างเหมาะสมแล้วในสัดส่วนของการทำงานในสถานที่ ที่ล้มเหลวต่อการผ่านการทดสอบ ที่ได้มีการทำงานใหม่ และที่ได้มีการทดสอบใหม่ตามลำดับขั้นตอน เพื่อที่จะยืนยันว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดเฉพาะทางด้านเทคนิคแล้ว
- 6) การจัดให้มีระบบของการรายงานที่จะจัดหาสถานะของการตรวจสอบและการทดสอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้จัดพิมพ์ไว้ในรายงานประจำเดือน
- 7) การนำแผนการตรวจสอบติดตามประเมินผลของการรับประกันคุณภาพเพื่อที่จะต้องตรวจว่าผู้รับจ้างได้รับความเห็นชอบแผนและกระบวนการของการรับประกันคุณภาพรวมอยู่ด้วยหรือไม่ และออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขกิจกรรมกรรมที่สำคัญให้ผู้รับจ้างนำไปใช้ โดยสำเนาให้แก่ผู้ว่าจ้าง และเริ่มต้นกำกับว่ากิจกรรมที่แก้ไขแล้วนั้น ๆ ได้ใช้ไปอย่างเหมาะสมหรือไม่

รับรองการแปล

5

รองศาสตราจารย์ วัชรศักดิ์ วงษ์บุญ

สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สย. 5355

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

